



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

Emeteri Fabregat Galcerà

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

Edita: Museu Marítim de Barcelona i Angle Editorial

© d'aquesta edició: Museu Marítim de Barcelona

© dels textos: Emeteri Fabregat Galcerà

© de les fotografies: ACBE, Borrell (p. 67), Archivo del Ministerio de Fomento (p. 269 i 320), Arxiu Fotogràfic de Barcelona (p. 25), arxiu autor (pp. 33, 57, 84, 85, 101, 105, 201, 213, 263, 279, 280, 281 i 327).

Foto de coberta: Mapa del riu Ebre entre l'assut de Xerta-Tivenys i el mar, i del Delta, amb les llacunes, provinent d'un projecte de canalització de principi de la dècada de 1820. Archivo del Ministerio de Fomento.

Maquetació i producció: Angle Editorial, SL

Impressió: Liberdúplex, S.L.

ISBN: 978-84-15002-51-2

Dipòsit legal: B-15583-2011

Aquest estudi forma part dels projectes de recerca finançats pel Ministerio de Educación NISAL, SEJ2007-60845, i «Salud, alimentación y mortalidad, los niveles de vida en España, ss. XIX-XX (SALMON)», HAR2010-20684-C02-01.

No és permesa la reproducció total o parcial d'aquest llibre, ni la seva incorporació a un sistema informàtic, ni la seva transmissió en cap forma ni per cap mitjà, sigui electrònic, mecànic, per fotocòpia, per gravació o altres mètodes, sense el permís previ i per escrit dels titulars del *copyright*.

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

Emeteri Fabregat Galcerà

Per a Clara Isabel, Jaume i Miquel,
per les moltes hores que he deixat d'estar amb ells.

Arxius i abreviatures:

ACBE: Arxiu Comarcal del Baix Ebre

ACBE, FMT, E: Arxiu Comarcal del Baix Ebre, Fons Municipal de Tortosa, Establiments

ACBE, FNT: Arxiu Comarcal del Baix Ebre, Fons Notarial de Tortosa

AHM: Archivo Histórico de la Marina

AGS, DGR: Archivo General de Simancas, Dirección General de Rentas

AMF: Archivo del Ministerio de Fomento

AGA: Archivo General de la Administración

ACA: Arxiu de la Corona d'Aragó

ACA, RP, PM: Arxiu de la Corona d'Aragó, Reial Patrimoni, Processos Moderns

Índex

PRIMERA PART: LES ZONES DE PESCA, ELS PEIXOS, ELS ARTS, LES CONSERVES I LA COMERCIALIZACIÓ	11
Introducció	13
Les zones de pesca: el mar, el riu i les llacunes del delta de l'Ebre	19
La mar de l'Ebre	19
El riu Ebre	24
Les llacunes del Delta	27
Els peixos de la regió de l'Ebre	43
Els peixos propis d'aigües dolces	43
Els peixos anàdroms: esturions, llamprees i sabogues	46
Les anguiles	54
Els peixos de les llacunes	59
Els peixos del mar	64
Els arts de pesca	79
Introducció	79
Els arts individuals	80
Els arts fixos	82
Les xarxes d'emmallar	91
Les xarxes d'encerclament i/o arrossegament des de la costa	94
La brogina	98
La pesca de les sabogues	104
La pesca de les tonyines	109
Els arts d'arrossegament: tartanes, gànguils i bous	110
La situació a final del segle XIX	111
La conservació del peix	115
La pesca: religió, cultura i alimentació	127
Aspectes religiosos	127
Peix i modes alimentàries	129
Peix i nutrició	132

SEGONA PART: EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA PESCA A LA REGIÓ DE L'EBRE 153

Els antecedents històrics: la pesca a la prehistòria i l'antiguitat	155
L'origen de la pesca com a activitat econòmica	155
La pesca a la regió de l'Ebre: de l'època ibèrica al segle x	159
La pesca als segles XII-XIII: l'explotació comunal d'accés obert	165
La primera regulació de la pesca: la Carta de Població de Tortosa	165
L'aparició de la pesca professional (segona meitat del segle XII - segle XIII)	170
<i>Les Costums</i> de Tortosa i la pesca (segle XIII)	178
Les transformacions dels segles XIV-XV	191
Introducció	191
La tecnificació del sector pesquer	192
La Confraria de Pescadors de Ribera: la gestió i l'accés a la pesca	198
La pesca fluvial: les pedes de les sabogues	210
La comercialització del peix	222
La pesca a l'època moderna	233
Els conflictes al voltant de la pesca: la Confraria de Pescadors i la municipalitat tortosina (meitat del segle XV- segle XVII)	233
Cap a la llibertat de comercialització del peix (segle XVIII)	240
La pesca als segles XVI i XVII	242
Un punt d'arribada: la pesca al segle XVIII	249
La pesca al mar: almadraves i bous	261
Els intents d'apropiació de les llacunes del Delta (meitat del segle XVIII - meitat del segle XIX)	267
La crisi de la pesca tradicional	271
La introducció del conreu de l'arròs i la crisi de la pesca a les llacunes	271
La proposta per a revitalitzar la pesca: la Societat de Pescadors de Sant Pere i el projecte de piscifactories (1879-1947)	275
L'aparició de nous sectors: muscleres, angules i truites	308
La producció piscícola	315
El final de la pesca de les sabogues	323
Un èxit tardà: la pesca marítima a la mar de l'Ebre	328
Bibliografia	353

PRIMERA PART

**LES ZONES DE PESCA, ELS PEIXOS,
ELS ARTS, LES CONSERVES
I LA COMERCIALIZACIÓ**

Introducció

Des del final del paleolític, la pesca ha estat una activitat econòmica fonamental per a l'alimentació humana, que des dels seus orígens fins a l'actualitat no ha deixat de guanyar terreny. Fins i tot alguns han profetitzat que, en el futur, si la contaminació o la sobreexplotació no ho impedeixen, l'alimentació de la humanitat s'haurà de basar en els productes obtinguts al mar (o a l'aigua). Per a això, però, caldrà una transformació que, ràpidament, ja s'està produint: el pas d'una pesca de captura, una activitat depredadora en la qual l'home es limita a obtenir els peixos que necessita i deixa en mans de la natura la renovació del recurs, a una pesca productiva basada en l'aqüicultura.

Històricament podria semblar que l'activitat pesquera, al revés que altres activitats com la ramaderia o l'agricultura, aparegudes com aquella entre el final del paleolític i el neolític, gairebé no hagués canviat en els seus aspectes fonamentals al llarg de tota la seva existència, més enllà d'una millora, important, en els ormeigs de pesca. Precisament fou aquesta evolució la que possibilità un increment continuat i important de les captures, fins a arribar a un màxim amb l'aplicació de mètodes de captura industrials, responsables en gran part de la crisi per sobreexplotació a la qual actualment sembla abocat el sector. Però la seva dependència de la productivitat natural del medi natural, sobre el qual l'home gairebé no tenia cap incidència, no es modificà. L'aqüicultura, molt antiga però amb un creixement tècnic i quantitatiu que no es produeix fins a la segona meitat del segle xx, vindria a canviar, tot i els seus problemes, aquella situació, amb l'aplicació de sistemes per a estimular la producció de peix i no només la seva captura. L'èxit, sense cap dubte, ha estat espectacular: si fa unes poques dècades la seva producció es limitava a uns pocs productes i a quantitats reduïdes en relació amb el peix consumit, en l'actualitat s'ha ampliat increïblement el ventall dels seus productes i ja representa la meitat del volum de peix consumit per l'home.

En definitiva, la pesca, a diferència de les altres dues grans produccions alimentàries, hauria estat fins fa poc una activitat primitiva, amb una escassa evolució. Precisament seria aquest caràcter el que donaria una imatge romàntica, i per tant urbana, al món de la pesca

i a la vida dels pescadors, vistos gairebé sempre des de fora. I si ens apropem a la nostra regió, la proximitat a la Mediterrània li transmetria un caràcter ancestral. Però s'oblida que la gent que ha viscut al costat del Mediterrani ha estat bàsicament gent de terra, amb una economia pobra, moltes vegades al límit de la subsistència, basada en les produccions de la terra i amb una navegació que es limità al mínim imprescindible, sempre a la vista de la costa.¹ A més, la nostra mar és pobra quant a peixos i, per tant, la producció de peix escassa i els homes de mar, comparativament amb altres zones europees, pocs. Tot i això, la Mediterrània sempre ha estat vista com una mar rica. En paraules de Braudel, *«El Mediterráneo siempre ha parecido la tierra de promisión de los hombres de mas [però] en realidad [...] carece de la profusión de razas marinas que tiene el mar del Norte o el Atlántico [...] evidentemente, porque es incapaz de alimentar a más. El agua del Mediterráneo no es mucho más rica que su tierra. Los frutti di mare, tan ensalzados, son aquí de una abundancia bastante relativa; la pesca da un rendimiento mediocre, salvo en raros lugares, como las aguas de Comacchio, las costas de Túnez o las de Andalucía (donde se pesca el atún). Le faltan al Mediterráneo, mar profundo, mar socavador, los bancos apenas sumergidos, las plataformas litorales en las que, hasta una profundidad de 200 metros, pulula la fauna submarina. Casi en todas partes, un estrecho talud de rocas o de arena conduce del litoral hacia fosas de alta mar. Según los oceanógrafos, el agua del Mediterráneo, geológicamente demasiado antigua, está biológicamente agotada. No existe en estas aguas la pesca en grande, la pesca de barcas migratorias, más que para el coral, que no es una pesca alimenticia, [i] lo mismo que para la del atún, los hombres se pegan a la costa. En nada se parece este sistema a los grandes desplazamientos de los marineros del norte hacia Terranova o Islandia, sin hablar de los arenques del mar del Norte [...] La escasez de provisiones explica la escasez de pescadores, y por consiguiente, de marinos».*² Certament de peixos n'hi ha, però pocs en comparació amb el que es pot aconseguir en altres mars amb una major productivitat biològica i, amb excepció de les tonyines, cap de les grans pesques històriques, com la de l'arengada, la del bacallà o, en l'actualitat, la protagonitzada pels grans vaixells pesquers que a la vegada són factoria de transformació i congeladors, han tingut un paper important a la Mediterrània.

Si ens centrem a la regió de l'Ebre, històricament els seus habitants han viscut d'esquena al mar. Amb aquesta afirmació no voldríem minimitzar el paper que tingué la navegació des de Tortosa i les Goles de l'Ebre per a la comercialització dels productes de l'interior de la vall de l'Ebre, ni tampoc la importància que els nuclis de població situats a la costa han as-

solit, encara que en aquest punt hem de tenir en compte que cap d'aquests pobles aparegué abans del segle XVIII. Llavors, on quedava la pesca? Una primera constatació que hem de fer és la reduïda importància que, amb poques excepcions, tingué la pesca al mar. La mar de l'Ebre no és una excepció respecte a la caracterització de Braudel: és pobra en recursos i a causa de les condicions de la costa aquests són difícils de capturar amb les tècniques i ormeig tradicionals. De fet, no fou fins pràcticament al segle XIX que, per primer cop, es pescà a la mar de l'Ebre, almenys de manera significativa, i no fou fins que es motoritzaren els vaixells, ja al segle XX, quan augmentà la seva importància.

Aleshores, on es pescava? Tal vegada aquesta sigui una de les principals peculiaritats de la pesca a la regió de l'Ebre: la major part de la producció s'obté a les llacunes del Delta i al riu, dues pesqueres que per la seva riquesa es poden equiparar a les zones més riques del nostre mar, com la de les llacunes de Comacchio anotades més amunt. Aquí com allí s'aprofiten els moviments migratoris dels peixos –estacionals, com els que realitzen les orades, llobarros i llisses entre les llacunes i el mar, o reproductius, com els de les sabogues, esturions i llamprees del mar cap al riu o les anguiles del riu cap al mar–, per a capturar-los en grans quantitats. I és que històricament hi ha un fet inqüestionable: és més fàcil, més segur i més productiu pescar en aquests llocs que en el mar.

La segona gran peculiaritat de la pesca a l'Ebre fou la necessitat de gestionar el medi natural per a afavorir els moviments migratoris dels peixos i obtenir una bona producció. Des de molt prompte, l'home intervingué a les llacunes, obrint-les i tancant-les per tal de facilitar, primer, l'entrada de la ictiofauna i, després, per a evitar-ne la fugida al mar mentre es realitza la pesca. Al mateix temps, i en relació amb aquestes dues operacions, s'adoptà una veda biològica mentre les llacunes estiguessin obertes. Al riu, la realització de preses interromprà (o dificultarà) els moviments migratoris dels peixos i en facilitarà la captura. La situació de la pesca fou, per tant, radicalment diferent de la que es podia trobar al mar. En aquest l'home no tenia capacitat tècnica per a incidir significativament sobre el medi, cosa que sí que es podia fer a les llacunes o al riu. I és que a la regió de l'Ebre, des de meitat de l'època medieval com a mínim, es practicà una aqüicultura extensiva, sí, però una aqüicultura, al cap i a la fi, amb una productivitat molt major a la que es pot obtenir amb qualsevol altre tipus de pesca.

Finalment, una altra peculiaritat és que pràcticament al llarg de tot el període estudiat, fins al segle XIX, es mantingué la propietat comunal de les àrees de pesca, encara que des del segle XV la gestió del recurs recaigué en la Confraria de Pescadors de Ribera i l'explotació en els seus membres.³ Tot i la titularitat comunal, contràriament al

que des d'una visió superficial podria semblar, ni ens trobem amb un sector immòbil, incapaç de canviar, ni tampoc amb un sector que a causa d'aquesta titularitat posi en perill la continuïtat del recurs. De fet, les regulacions del sector piscícola voldran, bàsicament, frenar els canvis que, inexorablement, buscaven augmentar la producció i la productivitat. Gràcies a la força del col·lectiu de pescadors aconseguiran aquest objectiu i, indirectament, afavoriran la pràctica d'una pesca ecològicament sostenible. En definitiva, al sector piscícola de l'Ebre l'autèntica tragèdia dels comunals no es produí mentre el recurs fou de titularitat comunal, un període durant el qual la riquesa ictiològica del riu i de les llacunes es va mantenir gràcies a una regulació que limitava els usos individuals per a garantir la continuïtat del recurs en benefici de la col·lectivitat futura de pescadors –encara que això reduí de manera significativa les innovacions tecnològiques aplicades al sector–, sinó quan deixà de ser-ho.⁴ En aquest cas, la situació de crisi només es produí a partir de la meitat del segle xx, quan la supressió de la vella reglamentació d'origen medieval i la transformació ecològica del Delta arruïnaren un sector que fins llavors havia tingut una gran importància social i econòmica, el qual fou substituït per la pesca al mar.⁵

Pel que fa a aquest treball, es planteja des d'una perspectiva de la història econòmica, encara que prèviament haurem de precisar aspectes ecològics, naturals i tècnics que influiran en les possibilitats d'explotació del recurs. Quant a la seva estructura, l'hem dividit en dues parts. En la primera es recullen aspectes genèrics referits a la pesca a la regió de l'Ebre, com ara les zones de pesca –el mar, el riu i les llacunes–, els peixos que històricament es capturaren, les tècniques i ormeig de pesca, els sistemes de conserva i els canvis en el consum de peix induïts pels canvis en els costums alimentaris o en la moda. Com veurem, els factors que incidiren en la pesca no eren només de tipus local, sinó que també hi incidien d'altres de més genèrics, com per exemple l'arribada de peix salat atlàntic, un fet que arruïnà una de les activitats més tradicionals en la conserva de peix realitzada a Tortosa, la salaó de sabogues.

En la segona part veurem l'evolució històrica de la pesca. Encara que ens referirem breument als antecedents d'època ibèrica o romana, l'estudi se centra en la situació registrada a partir del 1148, quan comencem a disposar de dades escrites que ens permeten precisar-ne l'evolució. Això fa possible distingir un primer període, de la meitat del segle xii al segle xiii, en què el sistema d'explotació fou comunal amb accés obert al recurs. Al llarg del segle xiv i la primera meitat del xv s'adoptà un sistema que si bé mantenia la titularitat comunal del recurs, n'adjudicava la gestió a la Confraria de Pescadors de Ribera,

la qual també acabaria exercint la seva jurisdicció sobre la pesca fluvial, i mantenia un accés igualitari per als seus membres. Les innovacions tecnològiques adoptades pel sector pesquer al llarg d'aquests anys estigueren al darrere del canvi, però per a evitar que una producció massa gran sobrepassés les possibilitats de la demanda, s'adoptà un sistema de sorteig pel qual els membres de la confraria accedien rotatoriament a les millors pesqueres. Aquestes mesures no només garantiren la continuïtat econòmica del sistema, sinó que, a més, possibilitaren la conservació ecològica del recurs. Al llarg de l'època moderna es mantingué el sistema, tot i els canvis en les tècniques de pesca i els conflictes entre la confraria i la municipalitat tortosina. La crisi del sector piscícola tradicional es produí a partir de la meitat del segle XIX, quan coincidiren una sèrie de canvis ideològics i institucionals –adopció de la ideologia liberal, supressió de l'organització gremial, desaparició de la funció de la municipalitat tortosina com a reguladora de les activitats econòmiques del territori–, econòmics –les desamortitzacions– i ecològics, derivats de la introducció del conreu de l'arròs, un fet que provocà una greu crisi ecològica. Fou precisament en aquest moment quan la pesca al mar prengué una certa volada i substituï les antigues formes de pesca a les llacunes i al riu que entraven en crisi.

Cal dir que, fins ara, són escassos els treballs dedicats a la pesca a la regió de l'Ebre, de molt diversa qualitat i orientació, els quals anirem veient al llarg del text. Tot i això, voldríem destacar l'estudi dedicat per Foguet a les confraries fluvials amb seu a Tortosa i entre les quals hi havia la de pescadors de Ribera, molt mediatitzat per les opinions polítiques de l'autor i que més que un treball històric s'hauria de catalogar com una obra política basada en dades històriques; les pàgines dedicades per Carreras Candi a la pesca en el seu estudi sobre la navegació a l'Ebre, el qual malauradament no va poder acabar; les diferents publicacions de Lluís Millan, que fou secretari de la confraria de pescadors de Sant Carles de la Ràpita, dedicades a la pesca marítima i molt centrades en aquest port;⁶ i més recentment, el treball de M. Boquera i V. Quiroga sobre la pesca de la saboga a Tivenys, de gran qualitat i amb dades i observacions molt útils, realitzat des d'un punt de vista etnològic. Tot i aquestes obres, en el cas de Tortosa també es compleix l'observació de Carlos Martínez Shaw referida al segle XVIII, segons la qual els estudis dedicats a la pesca són «*la cenicienta entre los estudios dedicados a la economía marítima*»;⁷ nosaltres voldríem fer extensiva aquesta observació, almenys pel que fa a la regió de l'Ebre, a tot el període històric i a tot tipus de pesca, tant la marítima com la fluvial o la lacunar. Amb el text que ve a continuació, esperem contribuir ni que sigui modestament a superar el buit historiogràfic sobre aquest sector.

Finalment, voldria esmentar, de manera genèrica, totes les persones que han fet possible aquest treball: personal d'arxius, companys, familiars –aquests han hagut de suportar pacientment les hores que he dedicat a la recerca d'informació i a la redacció del text–, i molt especialment el Museu Marítim, gràcies al qual he pogut realitzar un estudi que si bé feia temps que tenia en ment, no trobava mai el moment de dur-lo a terme. A tots ells els agraeixo el seu suport i encoratjament.

Les zones de pesca: el mar, el riu i les llacunes del delta de l'Ebre

En aquest estudi analitzarem l'evolució de la pesca en tres medis aquàtics diferents però interrelacionats: el mar, el riu i les llacunes del delta de l'Ebre. Cada un d'aquests medis presenta unes característiques pròpies i peculiars, encara que, com veurem, la major part dels peixos que es capturaven tenien el seu origen al mar o hi havien passat una gran part del seu temps. Abans de començar, però, convé que descriguem breument quines foren les seves principals característiques naturals i històriques al llarg del període que estudiarem i que, a grans trets, comprèn del segle XII al segle XX.

La mar de l'Ebre

Geogràficament, la mar de l'Ebre seria el tros costaner de la Mediterrània que es troba a banda i banda del seu Delta. De nord a sud estaria compresa entre el cap de Terme, a l'altura del coll de Balaguer –un punt en el qual històricament coincidiren un relleu muntanyós i un autèntic desert demogràfic–, i la desembocadura del riu Sénia, amb la qual cosa banyaria la façana marítima de les actuals comarques del Baix Ebre i del Montsià. Ara bé, segons la nostra opinió aquesta mar hauria de tenir una certa prolongació cap al sud, fins a la Serra d'Irta, en la qual trobaríem un nou límit «natural» (i humà) similar al del coll de Balaguer.⁸ El límit sud, però, es veié modificat pels fets històrics ocorreguts al segle XIII.

Com se sap, el procés d'expansió catalana cap al sud tingué el seu propi ritme, i després d'incorporar, el 1148, Tortosa a la Catalunya comtal, s'aturà durant més de tres quarts de segle, fins que el 1229 Jaume I inicià la conquesta de València. La situació política i social catalana, però, havia canviat en aquest temps, de manera que si en la incorporació de Tortosa els grans beneficiats foren els populars, que aconseguiren imposar els seus interessos al voltant de la incipient municipalitat tortosina, amb l'ex-

pansió pel nord del País Valencià foren els ordes militars i religiosos els que obtingueren un major profit. Més endavant, les idees patrimonialistes de Jaume I el dugueren a plantejar la divisió hereditària dels diferents territoris que s'integraven en el seu regne entre els seus fills, un procés que acabà per consolidar una nova realitat política, el regne de València, i donà a la Corona aragonesa la seva peculiar estructura amb tres regnes, cada un amb institucions pròpies, i un únic sobirà. A un nivell inferior, la universitat tortosina intentà expandir el seu territori més cap al sud del riu Sénia –l'Ulldecona de la documentació històrica–, però a causa de l'oposició dels diferents poders senyorials que havien sorgit al sud d'aquest riu, només aconseguí fixar d'una manera precisa i definitiva el límit sud del seu territori extens en el curs d'aquest riu.

La delimitació teòrica del territori tortosí s'havia produït el 1149 amb la Carta de Població atorgada per Ramon Berenguer IV als habitants de Tortosa. Amb aquest document, que més endavant veurem d'una manera més detallada, el comte cedí el territori comprès entre la Roca Folletera –un punt situat a l'interior, al costat de l'Ebre, actualment poc precís però que ha esdevingut el límit del Baix Ebre amb la Ribera– i el mar, i entre el coll de Balaguer i Ulldecona. Aquest darrer punt, però, estava carregat d'indefinició. ¿Es referia a un punt concret, potser al riu, o bé es referia a un territori? ¿I si era així, aquest territori estava integrat dintre del territori tortosí o bé en quedava fora? ¿I si era el riu, el límit era el seu curs o la seva conca? Fos com fos, aquell límit s'interpretà posteriorment com una referència al riu Ulldecona, posteriorment conegut com a riu Sénia, encara que res en el document no garanteix aquesta interpretació. Serien els fets posteriors els que convertirien el riu en límit sud del territori tortosí –i per extensió català–, i la seva desembocadura en el límit històric de la mar de l'Ebre. La universitat tortosina fou conscient d'aquesta realitat, de manera que a meitat del segle XIV, en els ordenaments referits a la comercialització del peix, especificava que el seu àmbit d'aplicació se situava «del coll de Balaguer tro al riu d'Ulldecona»,⁹ una referència aquesta última substituïda més endavant pel riu Sénia. Seria, per tant, a partir de l'evolució política catalana dels segles XII i XIII i de l'actuació posterior de la municipalitat tortosina que es delimitaria l'extensió de la mar de l'Ebre.

Ara bé, en aquesta mar es poden distingir tres parts clarament diferenciades: la situada entre el coll de Balaguer i el Delta; la mar que banya el mateix Delta i que a la vegada està dividida en dues meitats per la o les desembocadures del riu –les goles–, un punt que ha canviat diferents vegades de posició en els darrers segles; i la mar situada al sud del Delta, fins al Sénia. En unes èpoques que tant la navegació com la pesca es feien a escassa distància de la costa, la desembocadura fou un límit, no infranquejable però sí difícil de passar pel perill que representava per a la navegació.

Efectivament, és al davant de la gola, un dels punts més i més ràpidament canviants de tota la costa catalana, que es produïren els grans naufragis de la mar de l'Ebre i que afecten tot tipus d'embarcacions en el seu trajecte paral·lel a la costa. Les regulacions de la ciutat també reflectiren aquesta realitat i quan es manà que tota la pesca d'aquest mar es dugués a Tortosa, s'hagué de permetre que del peix capturat «del coll de Balaguer tro a Camarles» –en aquest darrer punt començava llavors el Delta–, es pogués abastir la població del Perelló i del que es pesqués «en la mar de la Ràpita, tro al riu de la Cénia», s'abastessin els habitants dels pobles de la batllia d'Amposta situats dintre del terme de Tortosa.¹⁰ Curiosament, en aquests ordenaments no trobem cap referència a la pesca marítima des del Delta, per la qual cosa hem de pensar que pràcticament no devia existir. En definitiva, històricament podem dir que hi hagué una mar de l'Ebre definida jurídicament per la ciutat de Tortosa a partir de la transposició dels seus límits al mar, i en la qual es podien distingir tres unitats clarament diferenciades: la mar del Perelló; el Delta; i la mar de la Ràpita.

Fins al segle XVIII, tota la mar de l'Ebre es trobava amb una realitat humana similar arran de costa, caracteritzada per l'absència de nuclis de població. Al nord, l'única localitat existent era el Perelló, situada, però, lluny del mar; al sud hi havia Alcanar, també lluny de la costa, i el lloc de la Ràpita, en el qual s'instal·là el convent de Santa Maria, amb monges de Sant Joan, abandonat a final de l'època medieval. En definitiva, tots els nuclis de població que actualment trobem al costat del mar aparegueren a partir de la segona meitat del segle XVIII. Els nous pobladors arribats en aquell moment trobaren en la pesca un dels motius per instal·lar-se en uns llocs de la costa fins llavors despoblats, i la pesca fou, juntament amb una agricultura especialitzada –d'oliveres, vinya i garrofers–, una de les bases econòmiques del seu creixement.

Les descripcions que ens faciliten els viatgers que passaren per la zona abans del segle XIX confirmen la realitat anterior: tan prompte com se sortia de Cambrils començava un desert humà que amb l'excepció del llogaret del Perelló s'estenia fins a Tortosa; i pel que fa al sud, simplement no tenim cap descripció de la zona ja que els viatgers, senzillament, eviten la costa i segueixen la ruta interior, primer per Traiguera i Sant Mateu i, després, per Vinaròs, per a seguir després d'aquesta localitat cap a Ulldecona per la Plana de la Galera.

Pel que fa a la costa nord de la mar de l'Ebre, podem veure la descripció que en féu Bartomeu Joly, un francès que transità per la regió de l'Ebre el 1603, després de sortir de Cambrils –una localitat que segons digué tenia «una playa bastante buena para los barcos»–, passà per Miramar i per l'Hospitalet –un «lugar arruinado por los moros de Berbería y ahora reconstruido»–, pel coll de Balaguer –al davant del cap de Terme–, que descrigué

com un «*de los pasos más peligrosos de España, a causa de los moros procedentes de Berbería que se ocultan en sus bergantines de día, y por la noche bajan a tierra muy calladamente doscientos o trescientos, sorprenden a los pueblos y se llevan por delante de ellos a todas las criaturas que encuentran*». Des del coll de Balaguer anà al Perelló, «*reconstruido y defendido, habiendo sido tomado e incendiado por los moros, como todos los de esta costa. Costeando a lo largo del mar, vimos la desembocadura del río Ebro*».¹¹ Setanta anys després, Jouvin, un altre francès, que anava de Tortosa a Tarragona, digué que «*no costeamos la mar a la salida de Tortosa a causa de las altas montañas y del peligro que hay de tropezar con los turcos, que desembarcan allí para esperar a los que pasan y llevárselos a Berbería*».¹² I encara a la dècada de 1720 un altre viatger francès indicaria que el pas per aquesta zona era perillós «*a causa de los ladrones*».¹³ Poc abans, el 1716, Joan Salvador trobà un país desert i erm en sortir de Mont-roig, situació que s'agreujà en arribar al coll de Balaguer, «país molt desert i mal», fins al punt que l'hagué d'acompanyar una escorta de soldats. Des d'aquí arribà al Perelló, «a on fórem molt malament» i seguí fins a Tortosa, sempre «per país incul».¹⁴

Podríem multiplicar les descripcions dels viatgers que s'aventuraren pels voltants de la costa entre Cambrils i Tortosa, però poca cosa més en trauríem. En tot cas, la constatació que era un autèntic desert demogràfic i agrícola; el gran perill que representava passar pel coll de Balaguer, ja fos pels moros o pels lladres, cosa que feia que molt freqüentment els viatgers preferissin seguir una ruta interior molt més llarga, des de Tarragona a l'Ebre; i el fet que ningú fes referència a cap localitat o llogaret situat a la costa. Dificilment es podia desenvolupar la pesca marítima sense un punt per a situar les embarcacions i els arts i amb el perill constant de ser assaltat pels pirates musulmans. Com veurem, el bolig o almadrava del coll de Balaguer s'abandonà, després de les primeres referències, segurament com a resultat d'aquest perill –tot i que s'hi degué construir una torre per a garantir la defensa del lloc–;¹⁵ mentrestant, l'aparició de nous nuclis arran de costa no es produí fins que el perill desaparegué.

Pel que fa al sud, ja hem dit que no disposem de descripcions de la costa. De fet, la situació no canvià fins que a final del segle XVIII l'Estat decidí fundar la nova població de Sant Carles de la Ràpita, excavar un canal de navegació entre l'Ebre i la badia dels Alfacs –cosa que ja s'havia intentat anteriorment–, i construir una nova carretera que des del Perelló seguís per la costa i pel costat del Delta fins a davant d'Amposta, creués l'Ebre amb una barca i passés pel costat de la nova població fins a Vinaròs, tot abandonant la tradicional ruta de l'interior. En qualsevol cas, tot i l'esforç públic per a millorar les comunicacions, els viatgers encara trobaven un país erm i poc poblat.¹⁶ En definitiva, a final del segle XVIII la situació desèrtica gairebé no havia canviat, tot i les intervencions realitzades a final d'aquell segle.

També les característiques naturals de la costa dificultaren l'aparició de nuclis de població permanents dedicats a la pesca. Efectivament, a les costes de la mar de l'Ebre no era possible la pràctica d'alguns arts tradicionals usats des de la platja i que en altres llocs de Catalunya tingueren una gran difusió, amb els quals es capturaven grans quantitats de peixos, especialment sardines. No es tractava tant de diferències en la mateixa línia de costa –la successió de caps i petites cales és similar a la que es pot trobar a altres llocs de Catalunya, fins i tot es pot considerar favorable a la pesca marítima tradicional–, com en el tram del mar més immediat a la costa. Així, si les platges del nord de Catalunya, de la costa de Llevant, s'enfonsen ràpidament, de manera que a poca distància de la costa ja es poden trobar profunditats de certa consideració, a la costa de Ponent i especialment a la mar de l'Ebre cal recórrer unes distàncies majors per a trobar profunditats similars. En conseqüència, a la mar de l'Ebre predominen les platges seques, amb una reduïda profunditat, cosa que dificultà la pràctica de determinats arts des de la costa –com ara l'encesa amb bolig, practicada de nit, o l'art, usat de dia–,¹⁷ els quals foren usats amb certa freqüència a les platges fondals del nord de Catalunya. També les xarxes d'emmallament, que es calaven perpendicularment a la costa, eren més difícils d'usar a les platges seques de la mar de l'Ebre que a les fondals del nord de Catalunya.

Les platges seques foren uns espais en els quals predominà la pesca individual o en petit grup, a diferència de les grans pesqueries comunals o col·lectives de les platges fondals. Si a això hi afegim la possibilitat d'explotar altres llocs de pesca més productius i d'exploració més fàcil i segura –el riu i les llacunes–, juntament amb l'absència de nuclis de població a la mateixa costa, no és estrany que històricament la pesca marítima –és a dir la realitzada directament al mar–, tingués una importància reduïda a la regió de Tortosa. Aquesta situació no canvià fins que a final del segle XVIII s'introduí la pràctica de l'arrossegament, amb el bou, i especialment fins que la incorporació dels motors de benzina, ben entrat el segle XX, permeté explotar els fons més allunyats de la costa. En definitiva, no es tractaria tant de diferències en la fauna ictiològica existent al nord i sud de Catalunya com de la capacitat tècnica per a explotar uns recursos situats més o menys lluny de la costa, tal com es pot veure en la situació d'algunes de les principals zones de pesca.¹⁸

En definitiva, diferències històriques i naturals expliquen la peculiar situació de la pesca marítima a la mar de l'Ebre. Una costa demogràficament des poblada fins ben entrat el segle XVIII, el predomini de les platges seques amb els principals llocs de pesca situats lluny de la costa –ara bé, què fou primer: el desert demogràfic o les dificultats de la pesca marítima?–, juntament amb la possibilitat d'explotar més fàcilment unes altres pesqueries més productives explicarien aquesta peculiaritat, que no començà a canviar fins a final del segle XVIII.

El riu Ebre

El riu Ebre és un dels més llargs i cabalosos de la península Ibèrica. Amb 910 quilòmetres de longitud drena una conca d'uns 85.362 km², la vall de l'Ebre, limitada per les muntanyes del sistema Ibèric pel sud, els Pirineus pel nord, el sistema cantàbric per l'est i les muntanyes catalanes per l'est. Les característiques d'aquest riu depenen dels diferents règims climàtics que podem trobar a la seva extensa conca, cosa que explica la complexitat del seu règim. En condicions naturals, el cabal del riu seria d'uns 577 m³/s (18.211 hm³/any), sempre amb una enorme irregularitat estacional i anual. Actualment, però, és d'uns 312 m³/s (9.868 hm³/any). La reducció del volum d'aigua es deu als diferents usos realitzats, majoritàriament a la seva conca, ja siguin agrícoles i ramaders, o d'abastiment als nuclis urbans o industrials, així com a les pèrdues derivades dels sistemes d'emmagatzematge i transport. En qualsevol cas, són els usos agrícoles els que absorbeixen la major part de l'aigua consumida. Al mateix temps, encara que es manté la irregularitat, la regulació de la conca realitzada al llarg del segle xx a través de la construcció de grans preses ha fet que s'atenuï aquesta característica, amb la pràctica desaparició de les riuades, uns fenòmens tradicionals amb un gran efecte sobre la morfologia i ecologia del riu i del Delta però que eren puntuals, completament irregulars en el seu ritme de repetició i intensitat, i totalment imprevisibles. Així mateix, un efecte secundari de la regulació del riu ha estat la disminució dels sediments que arriben al Delta.¹⁹

Només el darrer tram de l'Ebre, a partir de Mequinensa, transcorre per territori català. En aquest punt s'afegeix al riu, per la seva esquerra, la gran xarxa fluvial formada pel Segre, la Noguera Pallaresa, la Noguera Ribagorçana, el Cinca i l'Éssera, a més d'altres rius menors. És a partir d'aquest punt que l'Ebre adquireix el cabal que, amb pocs canvis, mantindrà fins a la seva desembocadura. Més avall d'aquest punt, la incorporació del complex Matarranya-Algars, del Siurana o del Canaletes, a més d'altres rieres més o menys importants, no aconsegueix alterar el seu règim, més enllà de fenòmens puntuals derivats de grans episodis de pluja en la conca d'aquests rius.

Tot i que la pesca fluvial fou una realitat important al llarg de tot el curs del riu, ja sigui de peixos d'aigua dolça, d'espècies migradores anàdromes o de truites, a les capçaleres dels diferents afluents, en aquest treball ens centrarem en el darrer tram de l'Ebre, des de l'assut de Xerta-Tivenys al mar. En primer lloc, ja hem vist com el límit històric de la regió de l'Ebre per l'interior fou la Roca Folletera, situada només uns quilòmetres aigües amunt d'aquesta presa. Per un altre costat, encara que la municipalitat tortosina tingué una certa jurisdicció sobre tot aquest territori,



Façana fluvial de la ciutat de Tortosa a final del segle XIX, abans que les reformes urbanístiques del segle XX acabessin amb la presència dels edificis més característics. Fins a final d'aquell segle la pesca a la regió de l'Ebre s'organitzà i gestionà des d'aquesta ciutat.

el cert és que les seves actuacions més amunt de l'Assut foren escasses. I finalment, si bé és cert que la construcció d'aquesta presa no suposà una interrupció dels moviments migratoris de la major part dels peixos anàdroms que entraven a reproduir-se, almenys fins a les obres realitzades a principi del segle xx, el cert és que les dificultà i creà al seu voltant, especialment al davant, una zona de pesca molt peculiar, la pesquera de l'Assut.²⁰ Tot això fa que ens aturem en aquest punt a l'hora d'estudiar la pesca a l'Ebre, amb la peculiaritat que per a la pesca el tram comprès entre la desembocadura i la presa fou, segurament, el més productiu de tot el riu.

Una característica important del darrer tram de l'Ebre és el seu caràcter d'estuari, a causa de la interacció de l'aigua del riu i la del mar. En aquest tram, el pendent disminueix ràpidament a mesura que ens anem apropant al mar. Així, si entre Saragossa i l'Assut el pendent superava els 0,5 m/km de desnivell, entre l'Assut i Tortosa (16 km) ja només era de 0,3 m/km, entre Tortosa i Amposta (15 km) de 0,08 m/km i, finalment, entre Amposta i la desembocadura (30 km) era de 0,004 m/km.²¹ En definitiva, una progressiva reducció del pendent natural que, juntament amb la diferent naturalesa de les masses d'aigua marina i dolça que entren en contacte a la desembocadura, possibilita la formació de la denominada falca salina. Encara que des de determinats cercles ecologistes s'ha presentat aquest fet com un problema, el cert és que la seva formació respon totalment a factors naturals i que, fins i tot, s'ha pogut atenuar amb la regulació del riu. Com és sabut, en entrar en contacte dues masses d'aigua de característiques diferents –l'aigua dolça de l'Ebre i la salada del mar–, les diferències de densitat fan que, abans de barrejar-se, es doni una estratificació vertical en la qual l'aigua salada, més pesant, ocupa la part de sota mentre que la dolça, més lleugera, se situa a sobre, un fet que es veu facilitat pels estiatges. Hem de tenir en compte que abans de la construcció de les preses de regulació i de la central nuclear d'Ascó –disposa d'una elevada concessió d'aigua que utilitza per a refrigerar el reactor–, durant els llargs estiatges de l'Ebre –de final de juny a final de setembre o principi d'octubre–, el cabal que efectivament duia el riu en el seu tram final rarament superava els 70 m³/s i moltes vegades, durant el més intens de l'estiatge, es podia situar per sota dels 50 m³/s. En aquestes condicions es formava de manera inevitable, al marge de qualsevol actuació humana, una falca salina. La naturalitat amb la qual es produïa aquest fenomen féu que no fos percebut com un problema fins que a la dècada de 1940 es plantejà usar per a reg aigua de l'Ebre, agafada directament al riu a l'altura d'Amposta, cosa que s'hagué de descartar, ja que a l'estiu, quan més falta feia l'aigua, era massa salada per a poder ser usada agrícolament.²² Per al que aquí ens interessa, la formació de la falca salina facilitava l'entrada de determinats peixos propis d'aigua salada,²³ com els mújols o els llobarros, els quals si bé tenen

un origen marítim suporten les aigües dolces o amb poc contingut de sal. Aquest fet en possibilitava la pesca al llarg de tot el tram fluvial, fins a l'Assut. En definitiva, la falca salina no només no era un problema per a la pesca, sinó que encara li comportava alguns avantatges.

Una diferència important respecte a la realitat actual del riu la trobem en el traçat del seu curs. Actualment el riu presenta un curs molt rectilini i únic, amb absència de grans meandres i de cursos secundaris. Aquest fet contrasta amb el que es podria esperar trobar en un riu amb tan poc pendent com és l'Ebre en el seu tram final. Pensem, per exemple, que entre Quinto d'Ebre i Escatró el riu ha encaixat grans meandres amb un pendent molt superior al que trobem a la desembocadura. A què es deu la peculiar morfologia del tram final de l'Ebre? De ben segur que el traçat rectilini i únic és resultat de la intervenció humana, que ha dirigit i fossilitzat el seu curs a través d'unes obres relativament senzilles com les peixeres –uns murs de deflexió relativament curts, fets de fustes o pedra i situats de manera obliqua al marge del riu, amb l'angle més menut a la part de sota, amb els quals es desviava l'aigua cap a l'altre marge del riu, de manera que la mateixa aigua desviada feia de paret–, o les estacades i la plantació de vegetals, realitzada per a protegir i consolidar els seus marges. No és aquest el lloc per entrar en una descripció detallada d'aquestes actuacions,²⁴ però sí que volem assenyalar que les primeres referències a l'ús de peixeres es remunten al segle XIV, mentre que no és fins a final del segle XVIII que ens consta el seu ús al Delta. També a partir d'aquest moment es realitzaren de manera gairebé generalitzada estacades i plantacions de vegetals als marges del riu, ja sigui per consolidar els sòls agrícoles o, molt freqüentment, per a guanyar-ne de nous a partir dels sediments que dipositaven les riuades. El resultat de totes aquestes actuacions ha estat la formació del traçat rectilini que podem observar actualment. En qualsevol cas, per a un estudi de la pesca històrica a l'Ebre hem de tenir en compte l'existència de cursos secundaris, de processos continuats de formació i estrangulació de meandres, o, ja al Delta, de formació de diferents cursos al voltant dels quals apareixien nous deltes. El resultat era un curs d'aigua més llarg i amb una menor velocitat de l'aigua, amb zones en les quals aquesta gairebé s'aturava, tots aspectes que devien facilitar la pesca fluvial, ja fos amb mètodes individuals o amb la instal·lació de diferents tipus d'arts fixes.

Les llacunes del Delta

Les llacunes del Delta han estat un espai en el qual històricament es desenvolupà una destacada activitat pesquera, la més important quant a volum de producció i persones ocupades de les realitzades a la regió de l'Ebre. El fet que el Delta actual tingui, tal

com diuen les teories geològiques, una existència de més de quatre mil·lennis –no compartim les tradicionals visions historiogràfiques que ens parlen d'un Delta de formació recent–,²⁵ ens fa pensar que de llacunes n'han existit al llarg de tot aquest període, encara que des d'un principi es veieren afectades pels canvis morfològics experimentats a la desembocadura de l'Ebre. Des d'un punt de vista històric, la primera referència a les llacunes, encara que genèrica, la trobem a la butlla atorgada el 1120 pel papa Calixt II a favor del monestir de Sant Cugat, amb la qual el Sant Pare confirmà als cistercencs, entre altres propietats i drets, la donació del «la Riba del Cascall [...] amb els estanys»,²⁶ feta per Ramon Berenguer III el 1091 i en la qual, encara que no es mencionava cap llacuna, sí que es feia referència a la «Villa de Mare-Mortua»,²⁷ segurament relacionada amb la llacuna del mateix nom (la Mar Morta). Uns anys després, el 1149, amb la Carta de Població de Tortosa, Ramon Berenguer IV donà als habitants de la ciutat les llacunes del Delta (els «*stagnis*»), encara que amb la reserva de determinats drets fiscals sobre la producció piscícola i salina. També en la donació del lloc d'Amposta atorgat pel mateix comte a favor de l'orde de l'Hospital es féu una referència als «*stagnis*», els quals es deixaren fora de la donació, encara que s'autoritza els frares de l'orde a «pescar als dits estanys amb dues carraves» per al seu propi ús.²⁸ Més endavant, el 1234, en la confirmació feta per Jaume I dels béns de Sant Cugat, es recollia, entre els béns del monestir, el «Castell de la Ràpita amb els delmes i primícies i els estanys, termes i afrontacions»,²⁹ tot equiparant els ingressos derivats de les llacunes del Delta als derivats de la resta de drets senyoriais. Una dècada després, el mateix monestir arribà a un acord amb els administradors de la senyoria de Tortosa per a repartir-se l'impost que gravava la pesca obtinguda en unes sèquies que anaven de l'estany de la Mar Morta als estanys de Tortosa.³⁰ També en aquest segle s'incorporà alguna referència genèrica a *Les Costums*, encara que sense cap concreció.³¹

La toponímia, tot i les seves imprecisions i les precaucions amb les quals s'ha de prendre, pot ser un indicador de l'evolució de les basses i llacunes del Delta. Així, a les primeres ordinacions dictades per la ciutat de Tortosa per a regular la pesca, a la segona meitat del segle XIV, es feia una referència genèrica als «stanys del terme de Tortosa» i només excepcionalment hi constava alguna individualització, com ara a la Mar Morta (1393 i 1394).³² Les primeres referències concretes són del darrer terç del segle XIV: el 1369 s'eximí la llacuna del Rec Vell de certes limitacions en la pesca; el 1370 es féu una crida per anar a tancar la Gola de l'Alfac;³³ i el 1384 se'n féu una altra de similar, ara per obrir la Gola de l'Algadir.³⁴ A aquesta darrera llacuna hi havia a final d'aquell segle tres sèquies que, segurament, la posaven en contacte amb el mar –la sèquia Vella, la Carrovella i la de Bolons–,³⁵ a les quals al segle XVI s'hi instal·là un dels set portells que funcio-

naven llavors al Delta.³⁶ Altres sèquies citades a la documentació són la de la Mar Morta (1393),³⁷ la de la Sal (1393),³⁸ tal vegada una via de navegació dedicada a treure la sal produïda al Delta i en la qual es prohibia pescar, i la de la Ciutat (1439).³⁹ Així mateix, sabem de l'existència d'una sèrie de sèquies que unien algunes llacunes i en les quals el 1371 es prohibia pescar amb determinats arts.⁴⁰ Es confirmaria d'aquesta manera la notícia aportada per Despuig a la meitat del segle XVI, segons la qual es podia passar «de uns estanys en altres, anant per dins de unes sèquies; may nos cal apear».⁴¹

Quant al segle XV les referències a les llacunes són més precises. Així, en aquest moment s'esmenten cinc llacunes –la de l'Alfac, la del Rec Vell, la de l'Algadir, la Bassa d'en Duran i la de l'Albollam.⁴² Segurament no eren les úniques però sí les més importants per a la pesca, per la qual cosa s'hi imposaren algunes limitacions tècniques i ecològiques, com ara autoritzar la realització d'una única brogina.⁴³ El 1439 trobem la primera notícia sobre la pesca a una nova llacuna, la del Pantà, la qual acabava de nàixer a partir del tancament de l'antic Port Fangós.⁴⁴ Més endavant, el 1587, en una regulació molt més detallada, es feia referència a les antigues llacunes de l'Alfac, del Rec Vell i de l'Algadir, però també a altres de noves, com la del Pantà, la de l'Illot i la de Dormidors, formades segurament a partir de la progradació del lòbul nord; mentre desapareixien de la documentació la Bassa d'en Duran i la de l'Albollam,⁴⁵ reblides pels sediments portats per l'Ebre o arrossegades pel mar durant la regressió del lòbul sud. A més, algunes de les llacunes estaven en comunicació directa amb el mar a través dels portells, dels quals n'hi havia tres a l'Algadir, tres més al Pantà –el de Cala Llobetera, el de Port Fangós i el del Canal Vell–, i un altre a Dormidors –el de la Sèquia de Riu–.⁴⁶ En definitiva, en la mesura que és possible resseguir l'evolució de les llacunes del Delta en les quals es pescava, les més importants quant a dimensions i profunditat, es pot apreciar com des del segle XIV al segle XVI n'aparegueren de noves, mentre algunes desapareixien.

Paral·lelament a aquestes primeres referències documentals trobem els primers testimonis referits a la intervenció humana en el funcionament de les llacunes amb l'objectiu d'afavorir la seva productivitat biològica i l'obtenció o captura de la pesca. Així, a l'acord que distribuïa la novena part de la producció pesquera entre Sant Cugat i els senyors de Tortosa, es féu constar que «de la Mar Morta fins a l'estany dels senyors de Tortosa puguen els ciutadans de Tortosa fer sèquia o sèquies tal com vulguin i pescar-hi i vendre el peix a qui vulguin dels ciutadans de Tortosa».⁴⁷ És aquesta la referència més antiga que hem localitzat a la construcció de sèquies als estanys per tal de facilitar la pesca, i suposa la primera constatació d'una sèrie d'intervencions que durien a regular-ne el funcionament amb l'objectiu d'afavorir la producció piscícola. La informació, però, és

massa escassa per a poder precisar si de l'actuació se'n derivà algun canvi en la naturalesa de les llacunes. En canvi, sí que ens consta que les obres realitzades a les salines a principi del segle xv provocaren una alteració de les condicions existents fins a aquell moment, amb el resultat d'una important mortaldat de peixos als estanys.⁴⁸ Més endavant, a la dècada de 1660, l'obertura d'una comunicació artificial entre l'Ebre i el Pantà, a partir de la qual s'originà la desembocadura central, comportà un ràpid reblliment del Pantà, fins al punt que al segle xix es considerava que les Alfacades eren tot el que quedava d'aquell gran estany que encara anteriorment havia estat un port.⁴⁹

Pel que fa al motiu que dugué a l'excavació d'una nova boca per a l'Ebre, segons l'opinió expressada el 1715 per alguns veïns de Tortosa que havien treballat en la seva realització, la decisió de *«mudar el río Ebro por la Cava, por donde hoy día va, ha sido causa que entre el mar y el dicho río Ebro ha dexado las tierras mencionadas [...] y que el fin principal de mudar el río fue para impedir que no se hiciese sal de ventura por que los pobres no se aprovechasen de ella, y que eso fue a instancia de algunos dueños de las salinas por que les hacía mala obra que se hiciese sal de ventura [...] de la qual se aprovechaban muchos pobres, y ganaban la vida en recogerla, y porque los dueños de las salinas no podían despachar la sal que tenían en ellas»*.⁵⁰ Cal tenir present que la sal de ventura es formava de manera natural, sense intervenció humana, a sobre del Delta, i podia ser recollida lliurement per qualsevol veí de la ciutat.⁵¹ Més endavant, el 1864, en fitar la llacuna de l'Estrella pel costat de l'Ebre es feia referència a l'existència *«de los canales llamados del Gango, la balsa del Molló y el canal de la Rica, cuyos canales toman el agua del Río Ebro y la introducen en la balsa de la Estrella y neutralizando el agua de ésta que es de mar, impide que se haga en ella sal llamada de Ventura»*; una mica més cap a la desembocadura es trobava la sèquia de les Creus, que unia la llacuna d'aquest nom amb el riu, construïda per Hisenda segurament amb el mateix objectiu, i immediata a aquest n'hi havia una altra denominada *«acequia antigua de pescadores»*.⁵² Pel que sembla, alguns d'aquests canals foren excavats per iniciativa de les Salines dels Alfacs amb l'objectiu d'estalviar-se les despeses que comportava el manteniment d'una guàrdia encarregada d'evitar la recol·lecció de la sal de ventura. En qualsevol cas, el resultat de la seva excavació, en facilitar l'entrada de l'aigua del riu a les llacunes, fou la dulcificació de les aigües que contenien i una sèrie de canvis ecològics resultat d'aquella substitució.

Als estatuts dels pescadors aprovats el 1773 trobem una succinta descripció de les llacunes o basses pesqueres. Concretament es mencionaven els estanys de la Tancada –coneguda també com a llacuna de l'Al-

fac, cosa que podria indicar una certa continuïtat amb la llacuna del mateix nom que des del segle XIV apareix citada a la documentació, i també com a llacuna de Capsir, segurament en referència a les salines medievals homònimes situades al seu costat– i el de l'Encanyissada i les basses de Port Fangós, del Canal Vell i de la Goleta. La distinció entre llacunes i basses es basava en el fet que les primeres tenien comunicació directa amb el mar mentre que les segones, si bé n'havien tingut, ja no s'hi comunicaven de manera regular. Així, les basses del Canal Vell i de Port Fangós, «*que antes se comunicaban con el río Ebro se hallan hoy separadas por los grandes arenales que ha intermediado el río, y como en las avenidas toma distintas direcciones, y trae tanta broza, desfiguran todo y va destruyendo el fondo de las Balsas, de tal manera que con el tiempo se perderán y aún padecerán los estanques*». A més, les llacunes de Port Fangós i Canal Vell s'assecaven a l'estiu ja que només s'omplien a partir de l'aigua de la pluja o dels desbordaments del riu. La peculiar naturalesa de les aigües de llacunes i basses i el seu comportament particular feia que en cada cas es capturessin espècies diferents de peixos: mentre que a les llacunes es pescaven llisses, orades, llobarros i anguiles, a les basses només s'obtenien llisses. A més, si hem de jutjar pel nombre de persones que exercien la pesca, tampoc la riquesa piscícola era equiparable, ja que a la Tancada hi pescaven trenta persones, vint a l'Encanyissada, deu al Canal Vell i només vuit a cada una de les altres dues basses.⁵³ Ara bé, hem de tenir en compte que aquestes diferències es refereixen al segle XVIII i que en un medi tan canviant com el Delta no es poden extrapol·lar a moments anteriors o posteriors.

Quadre 1: Llacunes i basses del Delta en les quals es pescava el 1773

Llacuna (Ll) o Bassa (B)	Dimensions (hores)		Dimensions ⁽¹⁾		Gola
	llarg	ample	llarg	ample	Canal de les Adretes
Ll. Tancada (HD)	1/2	1/4	2 km	1 km	Gola Vella
Ll. Encanyissada (HD)	2	1/2	4 km	2 km	
B. Port Fangós (HD)	1/2	1/4	2 km	1 km	
B. Canal Vell (HE)	1/2 quadrada		4 km ²		n.c.
B. La Goleta (HE)	1/4	80 brases	1 km	133 m	

Notes: 1/ Transformació a partir de l'equivalència d'una hora d'itinerari igual a 4 quilòmetres; HD/ hemidelta dret; HE/ hemidelta esquerre.

Font: AHM, 1910, 22-4-1773.

No cal dir, però, que per disposar d'un inventari total de les basses i llacunes caldria afegir-hi aquelles altres en les quals no s'hi pescava o en les quals aquesta activitat no estava regulada pel gremi. Més endavant, en el projecte de dessecació dels terrenys dels Alfacs de la segona meitat del segle XIX es mencionaven diferents petites basses, de les quals el 58% tenien menys de 10 hectàrees, mentre que una cosa similar succeïa al marge esquerre, tal com es pot veure en un altre projecte de dessecació.⁵⁴ Ara bé, no sembla que la seva inclusió alterés radicalment les dades anteriors. De ben segur que algunes d'aquestes basses eren zones deprimides que, com hem vist, es podien trobar al llarg de la geografia del Delta i en cap cas eren equiparables a les llacunes que ara analitzem.

En la nova publicació dels estatuts del Gremi de Pescadors de la Martrícula de Tortosa aprovats el 1826 i 1829, s'esmentaven les mateixes llacunes que el 1773 però malauradament no es deia res de les seves dimensions i característiques. L'única novetat era que ara es deixava constància que tant les llacunes com les basses rebien «*las aguas del mar por canales naturales por donde se introduce el pescado*»,⁵⁵ cosa que ens fa pensar que s'hauria pogut realitzar entre 1773 i finals de la dècada de 1820 alguna intervenció per part dels pescadors amb l'objectiu de posar-les en comunicació amb el mar i augmentar d'aquesta manera la quantitat i varietat del peix que hi havia.

Més endavant, el 1864, es procedí a fitar la zona marítima dintre de la qual es trobaven les llacunes, i, encara que no se'n féu una descripció detallada, sabem quines eren les que se sortejaven entre els pescadors, cinc en total, i les comunicacions que tenien amb el mar o amb el riu. La fitació començà per l'Ampolla, al costat de la qual es trobaven «*las balsas o estanques denominados de las Ollas, que son de agua de mar y la toman del Puerto del Fangar*». ⁵⁶ A continuació es trobava el Riet Fondo i el Riet del Canal Vell, que en realitat formaven una única llacuna allargada ja que s'unien a l'altura del racó de la Saida i que comunicava amb el mar pels seus dos extrems: per l'est amb el mar obert i per l'oest amb la badia del Fangar. Tot i això, hi feien cap dues canalitzacions que evacuaven aigua dolça de l'hemidelta nord: la sèquia de Sanitat, des de la bassa Prima, i el Canal Nou, construït feia poc, tots dos propietat de la Sociedad de Desagüe de los Prados de la Aldea. La quantitat d'aigua dolça que hi arribava, però, no devia alterar radicalment la seva salinitat, ja que seguia essent una de les pesqueres sortejades anualment pels pescadors.⁵⁷

Al sud del Riet del Canal Vell es trobava la bassa de l'Estrella, que comunicava amb aquest Riet i a través d'aquest amb el mar per la sèquia del Pal o de la Baratera. Al Canal Vell també hi feien cap la sèquia de Pescadors i la sèquia del Rei. La bassa de l'Estrella més la de l'Estrelleta, la de l'Illot, la de les Creus i la de l'Arena formaven un conjunt de manera



Fragment d'un mapa de final del segle xvi, amb la mar de l'Ebre, entre el coll de Balaguer i Peníscola, el riu Ebre, des de Tortosa al mar, i el Delta. En aquest darrer espai s'observa la desembocadura nord; l'estany del Pantà, format a partir de l'antic Port Fangós; i la gran llacuna situada al sud, al costat de la badia dels Alfacs, a partir de la qual es formarien les actuals llacunes de l'Encanyissada i de la Tancada.

que «en los temporales ordinarios se unen todas con el mar y se dividen en los periodos que las aguas bajan y se comunican por medio de acequias continuas con el Riet del Canal Vell, con todo lo que le forma [...] una de las cinco pesqueras de suerte».⁵⁸ Per l'altre costat, aquest conjunt de llacunes estava en contacte amb el riu a través de diferents sèquies (el canal de Gangós, el del Molló, el de la Rica, la sèquia de les Creus), realitzades, com hem vist més amunt, per a impedir que es formés la sal de ventura.⁵⁹ Un altre cop, però, com succeïa a les Olles, l'entrada d'aigua dolça, encara que impedís la formació espontània de sal, no devia ser prou important per a impedir que s'hi seguissin capturant peixos propis d'aigua salada.

Després de fitar la zona marítima de l'illa de Buda, de la qual només es van deixar fora les terres més altes, es passà a l'hemidelta dret. Al seu front marítim i de nord a sud es van incloure dintre de l'àrea delimitada les llacunes o basses del Violí, la de l'Hospital, la bassa del Gorg de les Atzavares, la de Port Fangós i la de la Platjola. D'aquestes, només la de Port Fangós era una de les pesqueres sortejades anualment. En qualsevol cas, totes aquestes llacunes i basses estaven en contacte amb el mar de manera contínua o ocasional, durant els temporals ordinaris.⁶⁰

Les darreres llacunes que es fitaren foren les de l'Encanyissada i la de la Tancada. Pel que fa a la primera, el seu costat interior estava format per una sèrie d'entrades i sortides que es recollien a l'acta de fitació: el Racó del Toll, el del Carreter, el Racó Llarg, la Punta de les Agulles de Fora, la bassa de les Agulles o de Canons, el Racó de les Agulles i el del Canonat.⁶¹ Pel costat de la badia dels Alfacs es trobava, seguint en direcció est-oest, el Racó del Compare, el de la Serra, el canal de Proví, la bassa de la Gola Vella, el Cabdell Tancat, la bassa de la Gaita, el canal de Sant Pere, el Racó del Rabosot, una sèquia sanitària i la sèquia de Riu Tort. Pel que fa al canal de Proví, era «llamado así porque por él entra el agua del Puerto de los Alfaques al estanque, y entra también el pescado»,⁶² mentre que el canal de Sant Pere servia per a «comunicar el estanque con el Puerto de los Alfaques y por él entran y salen las embarcaciones de pesca a vela», fins al punt que les persones que participaven en la fitació van sortir navegant a vela per aquest canal en direcció a la Ràpita.⁶³ En definitiva, no hi ha cap dubte que es tractava d'una llacuna d'aigua salada, la de majors dimensions de totes, que es trobava en comunicació amb el mar a través de la badia dels Alfacs.

La Tancada es trobava a continuació, a l'est de l'Encanyissada, entre aquesta i el mar. El seu origen era relativament recent ja que havia estat creada artificialment com una segregació d'una part de l'Encanyissada. Així, segons es deia a l'acta de fitació, les dues llacunes «sólo se dividen por un malecón de tierra, en el extremo de dicha balsa o estanque de la Tancada [...] y cuyo malecón, según afirman el Director y Consejeros del Gremio de Pescadores y los dos Peritos Prácticos [...] fue construido por

*la Administración de las Salinas para utilizar el agua de la Tancada, en cuyo estanque no desagua ninguna agua dulce, para hacer la sal, las que conducen por medio de acequia hasta las norias de las salinas, y separar el agua de la Encañizada, en cuyo estanque desaguan muchos canales o acequias de agua dulce».*⁶⁴ Pel que sembla, la decisió de separar les dues llacunes l'havia pres a la dècada de 1830 l'administrador de les Salines, amb la qual cosa es degué culminar un procés de divisió desenvolupat ja parcialment per causes naturals.⁶⁵ Cal ressaltar que aquest talús de terra feia de separació entre les terres de les Salines i les concedides poc abans a Joan Antoni Tresserra pel Reial Patrimoni. Pel que fa a la comunicació de la Tancada amb el mar, es feia a través del punt denominat la Capella de l'Hospital, una gola davant de la qual es formava, per causes naturals, una barra d'arena, un fet que sembla indicar una certa circulació.⁶⁶

En definitiva, la fitació realitzada per la Marina espanyola el 1864 recollia una sèrie de topònims, molts dels quals han desaparegut actualment o són difícils d'ubicar de manera precisa. Tot i això, ens mostra l'existència de diverses llacunes d'aigua més o menys salada, però mai dolça, que estaven en comunicació permanent o esporàdica amb el mar. En conseqüència, la ictiofauna que hi pogué haver estava adaptada a uns nivells elevats de sal, similars als de l'aigua del mar.

Si atenem a la seva situació interna, la primera descripció detallada de les llacunes en les quals es pescava és de final de la dècada de 1870.⁶⁷ D'acord amb aquelles dades, les llacunes i basses, enteses com a espais permanentment ocupats per aigua en els quals es podia pescar professionalment, representaven el 14,3% de la superfície de l'hemidelta dret i el 9,2% de l'esquerre. La llacuna més gran era la de l'Encanyissada, que representava més del 38% de la superfície de totes les llacunes del Delta i en la qual es desenvolupava una part important de l'activitat pesquera. A molta distància es trobava un grup de llacunes que ocupaven, cada una, entre el 5% i el 10% del total: la Tancada, la Platjola i les dues Alfacades a l'hemidelta dret; les llacunes de l'illa de Buda, difícils d'individualitzar; i les de l'Estrella, l'Illot i les dues de la Creu, a l'hemidelta esquerre, al costat de les quals estava el Riet Vell, de dimensions lleugerament menors. Mentrestant, les llacunes de la Salada i del Violí representaven al voltant de l'1% cada una. Respecte a la situació actual, en aquesta descripció no hi figurava la llacuna del Garxal –no aparegué fins a la segona meitat del segle xx, quan s'obrí l'actual boca nord– ni la de les Olles o de la Goleta –encara que els pescadors hi desenvolupaven la seva activitat– ni tampoc el Riet Vell de l'hemidelta dret.⁶⁸

La imprecisió de les dades del 1773 ens impedeix realitzar cap comparació amb la situació del 1876. Ara bé, sí que es pot apuntar que al llarg del segle transcorregut hi hagué una certa tendència a la disminució de la superfície de les llacunes, cosa que ja fou observada pels mateixos con-

temporanis i que s'ha de relacionar amb l'arribada de sediments i matèria orgànica a través de les crescudes de l'Ebre. En els estatuts del 1773 es distingia entre basses i llacunes: aparentment les primeres eren més menudes, menys profundes i produïen una menor quantitat de pesca que les segones; i en referència al Port Fangós i al Canal Vell es deia que «*como en las avenidas [l'Ebre] toma distintas direcciones y trae tanta broza desfigura todo y va destruyendo el fondo de las Balsas, de manera que con el tiempo se perderán, y aún padecerán los estanques*». ⁶⁹ Una explicació similar es troba en el projecte de piscifactoria respecte a la llacuna de l'Arena, la qual era «*frecuentemente invadida por el río en sus avenidas, y deposita en ella la marea tal cantidad de arena que habiendo perdido su fondo, apenas se alberga pesca en sus escasas aguas*». ⁷⁰ En el mateix sentit es pot interpretar el fet que la bassa de les Creus estigués dividida en dues meitats, la major a l'est, cap al mar, i la menor a l'oest, cap a la terra ferma, o el fet que la llacuna de Port Fangós hagués deixat pas a una sèrie de llacunes menors.

Pel que fa a l'illa de Buda, concedida pel Reial Patrimoni el 1739 –llavors ocupava unes 6 hectàrees–, el 1881 tenia 1.038 hectàrees, de les quals, segons les fonts, entre 198 hectàrees (19% de la superfície) i 544 hectàrees (52%) corresponien a basses i llacunes. ⁷¹ De ben segur que la diferència entre les dues xifres s'explica a partir de la consideració d'alguns espais inundats com a llacunes o pantans no aptes per a la pesca. Ara bé, com que la pràctica totalitat de Buda s'havia format a partir de 1739, ens trobaríem amb una sèrie d'espais inundats de formació recent, formats a partir del tancament de braços de mar per barres d'arena creades per l'acció conjunta de l'Ebre i del mar.

Un procés de formació similar al tancament de braços de mar per a formar les basses de Buda degué dur a la formació de les llacunes de la Tancada i l'Encanyissada, la individualització de les quals culminà, com hem dit, el 1830 per la intervenció del personal de les Salines. En definitiva, el procés natural de creixement del Delta duia a la formació dintre del perímetre deltaic de diferents llacunes i basses a partir del tancament d'un tros de mar per les barres d'arena, les quals, posteriorment, s'incorporaven a la seva superfície com una part més.

Un altre cas interessant era la llacuna del Riet, situada a l'hemidelta esquerre, formada per una espècie de canal d'11.785 metres de llargada per només 122 metres d'amplada. Com molt bé es deia en la mateixa documentació, el seu nom –i nosaltres afegim la seva forma– es devia al fet de «*haber sido en tiempos remotos la desembocadura del Ebro*» i que estava en comunicació directa amb el mar per l'Est i amb la badia del Fangar pel Nord, ⁷² pel que havien estat els antics braços de Grec i Mestre. La seva profunditat mitjana se situava al voltant dels 0,3 centímetres a l'estiu, moment en què es reduïa significativament la quantitat d'aigua. ⁷³

Sorprèn no trobar en la descripció de 1876 cap referència al Riet Vell de l'hemidelta dret, una llacuna amb una superfície d'1,26 km² i de forma allargada i estreta, similar a l'anterior, la qual, d'acord amb les dades de final del segle XVIII, tenia una amplada d'uns 133 metres i encara que no ens consta la seva llargada en aquest moment, a partir de les dades anteriors, seria de gairebé 9,5 km. La seva forma rectilínia era resultat de la intervenció humana, relacionada en aquest cas amb les obres realitzades a les salines industrials situades al seu voltant des del segle XV. El fet que estigués ubicada dintre del districte saliner de l'Alfac féu, segurament, que els pescadors, per evitar conflictes, no la incloguessin en el seu projecte. En qualsevol cas, els dos riets, situats un a cada hemidelta, eren les restes dels antics cursos abandonats pel riu feia segles, però que seguien essent unes autèntiques llacunes obertes al mar pel seu extrem i plenes, per tant, d'aigua salada.

La documentació anterior, però, no aporta dades referides a la salinitat, de tal manera que només la referència als tipus de peixos capturats ens indica que es tractava d'aigua salada. Ara bé, en el projecte elaborat per l'enginyer Gorria per a la societat El Eucaliptus es recolliren dades referides al contingut de sals d'algunes basses i llacunes incloses dintre del perímetre de la zona que es volia transformar agrícolament. La major part d'aquestes basses, amb una concentració de sals situada per sota del 30%, no eren zones de pesca ja que eren simples zones deprimides del Delta en les quals s'acumulava l'aigua i dissolia la sal acumulada a la part superior del sòl. En qualsevol cas, en aquest moment ja es començava a notar la influència dels arrossars, la qual es filtrava i provocava un endolciment del medi. Així, segons deia Gorria, *«las aguas de los riegos de arrozales y huertas que en su mayoría ocupan la superficie del Delta, y las que llevan la red de canales y acequias que cruzan en todas direcciones, cuyos niveles son superiores a la mayor elevación de los terrenos de que nos ocupamos, así como la inmensa cantidad de aguas de manantiales que aparecen por todo el delta [...] hacen que por todas partes en la superficie de terrenos que se comprenden en este proyecto, afluyan y nazcan aguas dulces manantiales, en su totalidad cargadas de disoluciones orgánicas provenientes de los arrozales y demás terrenos de regadío»*.⁷⁴ És a dir, l'impacte de l'aigua dolça distribuïda per la superfície de l'hemidelta dret per la xarxa de reg arribava fins i tot a les terres ermes situades a les zones més perifèriques del Delta, cosa que explicaria que les aigües que contenien les basses d'aquestes zones fossin salabroses en lloc de salines.

Ara bé, l'impacte més fort es produí a dues de les llacunes en les quals els pescadors centraven la seva activitat i on la salinitat presentava un valor certament baix. Així a la de l'Encanyissada aquest valor se situava en el 7%, mentre que a la del Riet era del 6%. Contrasta aquesta situació amb la

registrada en una de les altres llacunes en les quals es pescava, la de la Tancada, amb una salinitat del 24%. Aquests valors es devien al fet que els desguassos dels arrossars feien cap majoritàriament a la gran llacuna de l'Encanyissada, la més important en la producció de pesca, i en menor mesura al Riet, mentre que només alguns arribaven a la Tancada. En resum, la dulcificació de les llacunes fou el resultat de la introducció del conreu de l'arròs i les seves necessitats hidràuliques.

La situació anterior canvià radicalment a la segona meitat del segle XIX i el que fins llavors havia estat un procés de modificació constant de les llacunes provocat principalment per causes naturals i per una certa, escassa, intervenció humana, es convertí en un procés de progressiva desaparició i dulcificació de les llacunes resultat de l'arribada massiva d'aigua dolça carregada de sediments a través dels desguassos dels arrossars. Així, desaparegueren completament les llacunes de la Salada, la de la Carrovel·la (abans del 1915),⁷⁵ la del Violí, la del Pradillo, la de la Bassa i la del Riet Vell, i es completà la desaparició de la bassa de l'Arena, així com la de moltes altres basses menors; les llacunes de la Platjola i les dues Alfacades esdevingueren unes basses insignificants; i, finalment, el conjunt de l'Estrella, l'Illot i les dues llacunes de les Creus veieren com es reduïa la seva superfície i es formava una única bassa, la del Canal Vell. En total, a final del segle XX les llacunes ocupaven, a l'hemidelta dret, el 27% de la superfície que ocupaven el 1876 i a l'hemidelta esquerre el 16,7%; també a l'illa de Buda, si considerem les xifres de 1874-1875, que ens semblen molt més realistes, el retrocés hauria estat del 61% de la superfície ocupada inicialment per llacunes.⁷⁶ Aquest procés de reducció encara seria major si es considerava el conjunt de petites basses de les quals és difícil dir el nombre i les dimensions, i que al final del segle XX havien desaparegut en la seva pràctica totalitat.

En resum, el procés de formació/desaparició de llacunes existent fins a la introducció de l'arròs fou substituït per un altre de desaparició, el qual se sustentava en l'arribada de grans quantitats de sediments –llims i matèria orgànica–, a través de l'aigua de reg. Encara que foren diferents els projectes de dessecació proposats a la segona meitat del segle XIX,⁷⁷ al final no calgué la seva realització ja que n'hi hagué prou amb el reg de les terres més immediates.

La disminució de la superfície de les llacunes anà acompanyada per la reducció de la profunditat i l'alteració dels seus fons. Com a exemple podem observar el que succeí a l'Encanyissada. D'acord amb les dades recollides el 1876, el seu fons originari, previ a la construcció dels desguassos dels arrossars, estava format per «*un lecho de arena, guijo, conchas de almeja y moluscos*», cosa que es correspondria tant amb el seu origen marítim –era, de fet, un tros de mar tancat per una restinga– com amb les seves

condicions naturals fins a aquell moment. A causa de la construcció dels desguassos, en poc més de deu anys una gran part de la llacuna tenia fins a 73 centímetres de llims a sobre del sòl originari.⁷⁸ A més, en alguns punts, com el Cul de les Agulles, on feien cap diferents desguassos, la llacuna havia desaparegut completament en una extensió de més de 210 hectàrees –una reducció del 13% de la seva superfície–, la qual cosa ens dona una idea de la capacitat transformadora dels regadius. Posteriorment, a mesura que el conreu de l'arròs s'expandí per tot l'hemidelta i els desguassos s'anaren dirigint cap a les altres llacunes, ja fos perquè tècnicament no hi havia cap alternativa o intencionadament per a guanyar terres agrícoles, aquest procés es generalitzà.

Al mateix temps que el procés de reducció de l'extensió i la profunditat de les llacunes, es modificà el funcionament del seu cicle hídric, cosa que comportà la substitució de l'aigua salada que les ocupava per aigua dolça. Cal tenir present que les llacunes tradicionals estaven en contacte directe amb el mar a través de canals naturals, els gorgs o goles, o a través de canals excavats per l'home per a afavorir la pesca.⁷⁹ En aquestes circumstàncies, és difícil dir si a la meitat del segle XIX el contacte de les llacunes amb el mar es feia a través de canals naturals o artificials, però està fora de dubte l'existència d'aquestes comunicacions. Així, en els estatuts dels pescadors aprovats a la dècada de 1820 es deia que les llacunes es comunicaven amb el mar mitjançant «*canales naturales por donde se introduce el pescado*».⁸⁰ Pel que fa a l'Encanyissada, segons es deia en una descripció de 1840, estava plena de «*agua salada que está en comunicación con la del mar [...] por suministrarle aguas de continuo siete canales naturales, dos de ellos de cincuenta varas comunes de ancho, los otros dos de quince y los restantes, si exceptuamos el último, que es de insignificante anchura de diez a doce*».⁸¹ En definitiva, com que les llacunes estaven en contacte regular amb el mar i només esporàdicament amb el riu –quan hi havia una riuada–, les seves aigües eren habitualment salades. Fins i tot es pot pensar que algunes llacunes podien tenir estacionalment una concentració de sal superior a la del mar, resultat de l'evaporació i el tancament estacional de les goles pels pescadors.

Els canvis en la composició de les aigües de les llacunes es reflectiren en la composició de la ictiofauna. Així, els peixos capturats el 1773 eren les llisses, les orades, els llobarros i les anguiles; una situació similar hi havia el 1860, quan també es capturaven llenguados, molls i diferents espècies de crustacis com ara gambes o cloïsses, mentre que les tenques només es pescaven excepcionalment i tenien una certa qualitat quant al gust.⁸² Ara bé, després de la construcció dels desguassos, la principal espècie capturada eren les tenques.⁸³ Un procés similar es produí a la dècada de 1910 a la llacuna de la Goleta, en la qual «*a consecuencia de haberse convertido*

sus aguas en semidulces por los desagües» es podien pescar truites i tenques, mentre que havien desaparegut les espècies marítimes.⁸⁴

La modificació de l'aigua també afectà els vegetals, ja que es passà d'una escassa presència d'aquesta forma de vida, quan les llacunes estaven plenes d'aigua salada, a una gran abundància de senillers i algues pròpies d'aigua dolça. Aquest nou tipus de vegetació tenia una enorme capacitat de creixement. Així, segons un projecte del 1940 per a aprofitar el senillar per a fabricar paper, la producció de vegetals de les llacunes sobre les quals els pescadors encara exercien la pesca i que s'havien de tallar cada any era d'unes 600 t, amb un rendiment de cel·lulosa del 15 al 16%,⁸⁵ cosa que suposaria una producció anual de 93 tones de matèria seca. Aquesta gran quantitat de vegetals, juntament amb les restes dels que arribaven dels arrossars, va provocar un important fenomen d'eutrofització de les llacunes de resultes del qual es reduí la seva productivitat biològica respecte a la situació anterior i, lògicament, el volum de peix capturat.

Avaluar el volum d'aigua que feia cap anualment a les llacunes és força difícil, ja que en última instància aquesta dada depengué de l'aigua conduïda pel sistema de reg i de les infiltracions dels camps d'arròs. Disposem, però, de dues observacions sobre el volum d'aigua dels desguassos que feia cap a l'Encanyissada a principi de la dècada de 1890, segons les quals se situava entre 5,23 i 4,08 m³/s.⁸⁶ És a dir, d'acord amb aquestes dades al voltant del 40% de l'aigua distribuïda pel canal Principal de Reg de l'hemidelta dret feia cap a les llacunes després de circular pels arrossars, cosa que comportava que en els sis mesos que, aproximadament, durava la temporada de l'arròs, fessin cap a la llacuna entre 64 i 82 hm³ d'aigua dolça, suficient per a substituir diverses vegades la totalitat de l'aigua de la llacunes.

En definitiva, fou la implantació dels arrossars la causa de l'alteració de la situació existent abans del 1860. D'acord amb la descripció que feien els pescadors en el seu projecte de piscifactories, l'alteració s'havia produït per *«la aglomeración de aguas dulces y turbias saturadas de materias orgánicas en descomposición provenientes de los guanos y estiércoles de los arrozales y una infinidad de insectos [...] las aguas salobres cedieron al impulso de la corriente establecida por los desagües durante las bajas mareas y bien pronto aquel lago que en sus horas de bonanza parecía un cristal sin límite viose convertido en cenagosa charca sembrada de islotes de carrizales, juncos y lodo. Sepultado el fondo de arena i marisco que tanto favorecía el desove de la pesca [...] la infinidad de peces que poblaban aquellas ensenadas murieron infectados por los perniciosos efectos del guano, por el caldeoamiento de las aguas al disminuir tan notablemente su fondo y por la corrupción que producía la maceración de tantas sustancias orgánicas»*.⁸⁷ És a dir, l'arribada de sediments i matèria orgànica, la reducció de les di-

mensions, la substitució de l'aigua salada per aigua dolça, l'increment de la temperatura, i, finalment, un ràpid i intens fenomen d'eutrofització foren els responsables d'una enorme crisi ecològica que alterà radicalment la naturalesa de les llacunes del Delta. El resultat fou la modificació d'unes condicions naturals que fins llavors havien permès una pesca molt productiva, la qual cosa comportà, com veurem més endavant, la crisi gairebé irreversible del sector.

Els peixos de a regió de l'Ebre⁸⁸

Els peixos propis d'aigües dolces

La presència d'un important riu com és l'Ebre va possibilitar l'explotació de diferents tipus de peix propis d'aigües dolces, a més d'altres que es capturaren estacionalment, durant les seves migracions reproductives, o que tot i ser d'origen marítim, penetraven riu amunt, fins a l'altura de l'assut de Xerta-Tivenys, especialment en els moments en què es formava la falca salina. D'acord amb la coneguda frase de Despuig, «lo que en lo riu [Ebre] se pren són llampresas, sabogues, esturions, anguiles, que competeixen amb les llampreses, mújols, llises, caluchs, llops, bars, madrilles».⁸⁹ Pel que fa a les aigües del Port, ja lluny de la influència marítima, s'hi podien pescar «truches [...] anguiles [...] barbs [i] madrilles».⁹⁰ Així mateix, el jesuïta Pere Gil indicà en la seva geografia de Catalunya que «en lo riu Ebro per ser tan gran y tan profundo com és se pesca gran varietat de peysos», encara que només es referí de manera detallada a les sabogues.⁹¹ Més endavant, el 1780, es diria que a l'Ebre «se cogen a su tiempo sabogas, lampreas y esturiones, pero generalmente no hay en todo su curso pesca formal, y sólo algunos aficionados se dedican a ella con caña».⁹² Així mateix, a meitat del segle XIX, Madoz deixava constància que als rius de la Terra Alta –Algars i Canaletes– es pescava el «barbo, anguila, madrilla y tenca», encara que era una activitat «poco considerable y reducida»; mentrestant, a l'Ebre, la pesca era més abundant «en ciertas épocas del año», centrada en els «barbos, tencas, bogas,⁹³ anguilas, lampreas y sollos,⁹⁴ algunos de más de 4 arrobas».⁹⁵ Al Matarranya es capturaven «truchas, anguilas y barbos» a l'altura de Beseit.⁹⁶ També al Sénia, a la seva capçalera, es pescaven a meitat del segle XIX algunes truites i barbs, encara que no sembla que tampoc aquí l'activitat tingués una gran importància.⁹⁷ En definitiva, totes les dades apunten cap a una escassa importància de la pesca fluvial en general, que se centrava especialment en els peixos anàdroms –sabogues, llamprees i esturions– o catàdroms –anguiles–, mentre que la ictiofauna pròpia del medi dolç –barbs, madrilles, tenques al segle XIX i excepcionalment algunes truites– només era explotada ocasionalment per la pesca d'autoconsum. Aquesta realitat contrasta amb la situació re-

gistrada a altres llocs d'Europa, en els quals el consum dels peixos fluvials fou, i en algun cas ho continua essent, molt important. Tot i això, no hem de menystenir la importància que aquest complement alimentari podia tenir per a determinats grups de població, per als quals l'accés comercial als peixos era difícil i que gràcies al riu podien obtenir-lo lliurement.

Pel que fa a les característiques d'aquests peixos, la **truita** (*Salmo trutta trutta*) era un dels peixos d'aigua dolça més apreciats. Sabem que a la dècada de 1420, la dona d'Alfons el Magnànim en menava pescar a Beseit per a provisió del seu marit. Ara bé, no són esmentades per Despuig com un peix propi del riu Ebre sinó que les localitza a les aigües del massís del Port. Encara que no especifica en quins punts es trobaven aquests peixos, si atenem a la naturalesa d'aquest conjunt de muntanyes, de ben segur que es devia referir als seus principals rius, com ara el Matarranya, l'Algars o el Canaletes. En qualsevol cas, Despuig no aporta cap precisió en aquest sentit, i com que tots aquests rius queden majoritàriament fora de la zona d'estudi, no entrarem en aquesta qüestió. Per un altre costat, encara que la truita no és una espècie habitual al tram final de l'Ebre, ens consta que ocasionalment se'n podia agafar a l'assut de Xerta-Tivenys quan es produïen algunes riuades. En aquest cas es tractava d'exemplars arrossegats per l'aigua des del Pirineu o des dels rius del Port.⁹⁸ En conseqüència, no ens sembla encertada l'afirmació de Bayerri feta a la dècada de 1930, segons la qual era «*la especie más abundante en las aguas dulces tortosinas*».⁹⁹

El **barb** (*Barbus sp.*) és un altre un dels grans peixos fluvials que es poden trobar a l'Ebre i als seus afluents. Es tracta d'un peix de dimensions relativament grans, que prefereix els fons de grava i les aigües més aviat vives. A la regió de l'Ebre fou pescat amb una certa assiduitat, tant en aquest riu com a la resta de rius del territori. Així, a la llista de preus taxats per la ciutat de Tortosa i publicada el segle XIV ja es troba el barb com una de les espècies comercialitzades a la ciutat.¹⁰⁰ Segons s'informava el 1880, «*se encuentra en cantidad regular en el Ebro, y más principalmente en verano, y se pesca con trasmallo*»; també el 1900 s'apuntava que la seva captura es feia amb «*buitrones o bertols y salobres y también en cañizos dispuestos al efecto donde hay saltos de agua como en las inmediaciones del Azud*»; així mateix, també es pescava amb canya.¹⁰¹ Pel que fa a la zona del Delta, com a espècie que no suporta la salinitat, la seva presència es limitava al riu i als canals principals de reg –en aquest cas l'espècie localitzada fou el *B. barbus bocagei*–,¹⁰² un aspecte que, lògicament, no fou possible abans de la seva construcció, a partir de la dècada de 1850 a l'hemidelta dret i a partir de la de 1910 a l'hemidelta esquerre. Fins llavors degué ser un peix fluvial completament absent de les aigües lacustres del Delta.

El tercer grup de peixos pròpiament fluvials que trobem referit a la documentació històrica és la **madrilla** (*Chondrostoma toxostoma*). Es

tracta d'un peix de dimensions mitjanes o petites que abunda a tot el curs de l'Ebre i als seus afluents. La seva presència ha estat constatada al Delta.¹⁰³ Pel que fa al seu aprofitament, poca cosa més es pot dir a banda de la notícia facilitada per Despuig. Al llarg del segle xx la seva pesca es realitzà amb salobres o xarxes de malla petita i el seu producte es degué dedicar preferentment a l'autoconsum.¹⁰⁴

Finalment, ens referirem breument als peixos introduïts per l'home a l'Ebre –bàsicament la tenca, la perca, el lucioperca, la carpa, el silur i la gambúsia–, alguns dels quals han estat objecte d'exploració pesquera. Pel que respecta a la **tenca** (*Tinca tinca*) no tothom està d'acord que el peix denominat popularment a les darreres dècades del segle xx amb aquest nom al tram final de l'Ebre, identificat com a *Cyprinus carpio*, sigui realment una tenca, encara que altres consideren que aquest peix, introduït als trams superiors de l'Ebre, podria haver colonitzat el tram final d'aquest riu.¹⁰⁵ Així mateix, la confusió entre totes dues espècies ja es produïa a la dècada de 1930, quan s'assenyalava que la tenca era «*más pequeña y delicada que la carpa, y algunos la confunden con ella*».¹⁰⁶ Ara bé, és possible que la seva presència disminuís des d'aquella època a causa de la competència que li representaven altres espècies introduïdes posteriorment, com la gambúsia o la mateixa carpa, un fenomen que s'ha constatat en altres rius catalans.¹⁰⁷ En qualsevol cas, la tenca abundava ja al riu al llarg del segle xix.¹⁰⁸ Si tenim en compte que aquest peix no apareix esmentat per Despuig, es pot suposar que la seva introducció es degué produir en algun moment entre la segona meitat del segle xvi i la primera meitat del segle xix. A les llacunes del Delta fou un peix abundant al llarg de tot el segle xx –potser a partir del moment en què es van alterar les seves condicions ecològiques naturals–, cosa que en féu possible l'exploració comercial, especialment al voltant del 1970.¹⁰⁹

Quant a les **carpes**, al tram final de l'Ebre i al Delta es constata la presència de dues espècies, la carpa pròpiament dita (*Cyprinus carpio*) i la carpa de fang (*Carassius carassius*). Encara que són d'origen asiàtic s'han adaptat a gairebé tots els ambients de la zona. La seva introducció a l'Ebre es degué produir al llarg del segle xx. Pel que fa a la **perca** (*Micropterus salmoides*) i al **lucioperca** (*Stizostedion lucioperca*), només podem constatar la seva presència i la introducció recent a l'Ebre. En conjunt, els peixos anteriors no han estat massa apreciats per al consum alimentari, especialment pel gust de fang que en determinades circumstàncies presenten, un fet que es deu al seu hàbitat i costums alimentaris però també a l'alteració ecològica del tram final de l'Ebre.

El **silur** (*Syluris glannis*) és un dels darrers peixos arribats a l'Ebre, ja que fou introduït al pantà de Mequinensa el 1979-1980 per a la pesca esportiva, punt des del qual s'ha estès per tot el tram final del riu i, a causa

de la seva voracitat, ha esdevingut una amenaça per a la ictiofauna autòctona, limitant-se la seva importància a la pesca esportiva,¹¹⁰ ja que si bé en altres llocs d'Europa es considera un peix apte per al consum, aquest ús només s'ha donat excepcionalment a l'Ebre, segurament per la data tardana de la seva introducció. Un altre peix introduït a les llacunes d'aigua dolça és la *Gambusia affinis holbroocki*, un peix sense cap interès per a la pesca comercial i que s'introduí a la dècada de 1930 per a combatre el paludisme, ja que s'alimenta de larves de mosquit.¹¹¹

Els peixos anàdroms: esturions, llamprees i sabogues

En aquest apartat ens centrarem en determinats peixos anàdroms que penetraven a l'Ebre a fer la fresa: els esturions, les llamprees i, sobretot, pel volum de captures, les sabogues. Tots aquests peixos es caracteritzen per viure una gran part de la seva vida al mar i per introduir-se als rius amb finalitats reproductives. Actualment, cap de les tres espècies esmentades té una presència a l'Ebre similar a la que tingué històricament –l'esturió està totalment extingit, la llamprea gairebé i la saboga ha reduït enormement la seva presència–,¹¹² un fet atribuïble a la sobreexplotació, a la contaminació del riu i a la construcció de preses al llarg del tot el seu curs. Analitzem a continuació algunes de les seves característiques fonamentals, les quals ens ajudaran a comprendre la naturalesa de la seva explotació pesquera.

L'esturió (*Acipenser sturio*)¹¹³ és un dels peixos de més valor econòmic del mercat, tant pel que fa a la seva carn com als seus ous, el caviar, tot i que l'explotació d'aquest producte no es realitzà a l'Ebre. Històricament fou un peix molt valorat, especialment per les classes més acomodades. Són diferents les referències sobre el consum de l'esturió per l'aristocràcia catalana a l'època medieval. Així, sabem que Mata d'Armanyac, a final del segle XIV, es feia dur a Barcelona els esturions de l'Ebre vius o en escabetx.¹¹⁴ Encara al segle XVIII es regalaven aquests peixos a diferents autoritats, tal com es pot deduir de dues notícies que recullen l'enviament d'un exemplar al capità general de Catalunya (1738) i a l'intendent (1739).¹¹⁵ A més, un cop pescats i fins al moment de la seva venda o consum, es conservaven vius a dintre del riu, lligats amb una corda, una pràctica que encara es mantenia a principi del segle XX.¹¹⁶

Encara que l'esturió neix als rius, passa la major part de la seva vida al mar, sobre sòls situats habitualment a menys de 40 milles de la costa, entre els 20 i 100 metres de profunditat, on s'alimenta de crustacis, mol·luscos, larves i petits peixos. Aquesta dieta li permet acumular una gran quantitat de greix que li serà molt útil en el moment de la reproducció i que explica

el gust de la seva carn i la seva gran valoració gastronòmica. Quan assoleixen la maduresa sexual –els mascles que fresen o fresaven a la península Ibèrica l'assolien als onze anys, amb una llargada d'uns 1,3 metres, i les femelles als quinze, amb 1,6 metres de llargada–, retornen al riu en el qual van nàixer. L'entrada es produeix a partir de final de gener i com que encara no tenen els òrgans sexuals plenament desenvolupats, resten un cert temps al tram final del riu fins que això es produeix –menys d'un mes els mascles i d'un a dos mesos les femelles–. Si en algun exemplar no es desenvolupen totalment els òrgans sexuals, es poden quedar a l'aigua dolça o salobre de les desembocadures durant un any o, més freqüentment, retornar al mar. Els exemplars que assoleixen la maduresa sexual comencen la seva migració riu amunt, utilitzant les reserves de greix acumulades, ja que en aquesta fase no mengen. Si bé són uns grans nedadors, la gran quantitat d'ous que duu la femella o l'esperma dels testicles en el mascle, en comprimir la bufeta natatòria, els dificulta la flotació, per la qual cosa es desplacen pel fons del riu. Quan arriben a la part mitjana del riu, en un fons pedregós o arenós, comença la fresa. Una femella pot pondre des d'uns pocs centenars de milers d'ous fins a més de 2.000.000 –la quantitat exacta està en relació amb les dimensions de l'exemplar–, els quals són fecundats externament per quatre o cinc mascles situats al seu voltant. Els ous fecundats s'adhereixen immediatament al fons fins que al cap d'uns deu o quinze dies es produeix el naixement. Al llarg d'un any o dos viuran a les aigües fluvials, fins que finalment abandonaran el riu per a desplaçar-se als fons marins en els quals viuran fins a assolir la maduresa sexual. Mentrestant, els exemplars adults, que han consumit gairebé totes les seves reserves de greix en la migració i la fresa, tornen al mar, de manera que al cap de dos anys poden tornar a madurar sexualment i repetir el cicle anterior al llarg d'uns vuit o nou anys els mascles i uns vint les femelles.¹¹⁷ Si hem de fer cas a la documentació, a l'Ebre la seva presència arribava fins a Tudela com a mínim, ja que en plena època medieval, a la dècada de 1160, Alfons II d'Aragó cedí la pesca als habitants de la ciutat amb excepció dels esturions, que es reservà per a ell.¹¹⁸

La pesca de l'esturió es realitzava a Tortosa a la primavera,¹¹⁹ tot coincidint amb la seva entrada riu amunt per a la fresa, mentre que la poca quantitat de greix que tenia un cop havia fresat –llavors la seva carn era esponjosa i de poca qualitat– feia que no es pesqués quan tornava al mar. No sembla que el nombre de captures fos molt abundant, però certament el pes elevat d'alguns i la seva gran valoració econòmica feia que fos una pesca lucrativa. A principi del segle xx encara estava present a l'Ebre, tant al voltant del Delta com al riu fins a Xerta, una zona en la qual se'n pescaven exemplars d'uns 2 quilos.¹²⁰ Pel que fa a exemplars especialment grans, sabem que el 7 de juliol de 1911 a Tivenys se'n pescà un de 70 qui-

los; el 29 de maig de 1931 se'n capturà un altre a Bitem de 76 quilos i 2,15 metres de llargada; i el 3 de juliol del mateix any se'n pescà en aquest mateix lloc un altre exemplar de 80 quilos, unes captures que, segons es digué a l'època, dugueren alguns «*extrangeros*» a plantejar l'explotació comercial de l'espècie.¹²¹ A més, sembla que el 1936 arribà a la zona de l'Ebre un tècnic d'origen romanès que havia introduït al Guadalquivir un sistema de captura amb hams gruixuts –per una altra part, un sistema que ja era conegut a Tortosa–, encara que amb poc èxit a causa de la falta d'exemplars.¹²² En definitiva, tot i les dades anteriors, l'espècie ja es considerava pràcticament extingida el 1935, encara que posteriorment, als anys cinquanta, se'n veieren alguns exemplars a l'altura de Tortosa,¹²³ fins als anys seixanta es realitzaren algunes captures aïllades per embarcacions d'arrossegament al davant de la desembocadura del riu,¹²⁴ i encara a la dècada de 1970 se'n va capturar un darrer exemplar davant de l'illa de Sant Antoni.¹²⁵

Quant al sistema de pesca, la primera referència a un sistema específic per a aquest tipus de peix la trobem en un document del 1260 conservat a la catedral de Tortosa i que parla dels arts «*storionals*» com un dels sistemes de pesca usats habitualment a la regió de Tortosa,¹²⁶ sense que ens consti cap especificació sobre la seva forma o ús. A meitat del segle XVI, Despuig fa referència a l'ús de les «*mànegues estorionals*».¹²⁷ Al voltant del 1900, el sistema de pesca més habitual era l'ús d'una espècie de palangre format per una corda principal de la qual sortia, cada 80 centímetres, un fil amb un ham sense esquer, de manera que aquests peixos, que camí de la seva reproducció nedaven pel fons del riu, s'hi enganxaven, encara que segons deien els pescadors de Tortosa això es devia al seu desig de rascar-se el llom.¹²⁸

Entre els motius que provocaren la seva desaparició de l'Ebre cal destacar la construcció de les preses modernes al llarg del seu curs principal, les quals impediren que els adults arribessin a les zones de fresa. Així, la construcció a meitat del segle XIV de l'assut de Xerta-Tivenys ja provocà la queixa dels veïns de Benifallet, que veieren com es reduïen dràsticament les captures d'esturions, i també de sabogues. Ara bé, encara que l'assut existí des d'aquest moment (no abans), la seva estructura i altura no fou una barrera infranquejable per a la migració dels esturions (ni de les sabogues), cosa que explica que fins a principi del segle XX se'n pesquessin aigües amunt de l'Ebre. En canvi, quan al voltant del 1910 es modificà l'estructura del vell assut medieval –se n'elevà l'altura i se'n regularitzà el coronament amb formigó–, l'efecte barrera fou força més important. Més endavant, a la postguerra, la construcció de la presa de Flix actuà en el mateix sentit, encara que amb un efecte més marcat, de manera que quan es construïren les grans preses aquest peix ja havia desaparegut del riu.¹²⁹

La **llamprea** (*Petromyzon marinus*) és un peix ectoparàsit de cos cilíndric, sense aletes, amb la pell nua i viscosa i boca circular i suctora, en

forma de ventosa, proveïda de dents còrnies amb les quals es fixa a les seves preses per tal d'absorbir-los la sang de la qual s'alimenta. Encara que hi ha varietats pròpies de riu i de mar, només l'espècie que citem estava present a l'Ebre. Pel que fa a les seves dimensions, podia assolir una llargària de 60 a 80 centímetres i, fins i tot, de 100 centímetres. Es capturava per la seva carn gustosa, rica en greixos i amb abundant sang, que s'usava per a cuinar-la.

Les larves de llamprea naixen als rius, en els quals romandran amagades sota les pedres i entre la sorra del fons i amb un aspecte molt diferent al dels adults, fins al punt que durant molt de temps hi hagué problemes per a identificar els individus en estat larvari i els adults com a membres d'una mateixa espècie. Aquest fet dugué els pescadors de l'Ebre a considerar que es tractava de dues espècies diferents;¹³⁰ fins i tot ens podem preguntar si el fet que Despuig esmenti dues vegades les llamprees en un mateix paràgraf i amb una grafia lleugerament diferent¹³¹ es deu a un error de l'autor o del copista o bé es referia a les dues varietats. En qualsevol cas, al cap de dos o quatre anys de viure al riu com a larves inicien la seva transformació en adults, un procés que pot durar un parell de mesos. Un cop culminada la conversió, inicien el viatge de retorn al mar, en el qual viuran en profunditats d'entre 200 i 500 metres. Quan assoleixen la maduresa sexual, retornen al riu per a la fresa, que realitzen d'una manera peculiar: el mascle s'enganxa a la femella amb la boca mentre aquesta se subjecta, també amb la boca, a una pedra del fons. Cada femella pot arribar a pondre entre 20.000 i 50.000 ous.¹³²

A Tortosa, i tal com succeïa amb les altres espècies migradores anàdromes, la pesca es feia a la primavera, tot coincidint amb la seva entrada al riu per a fresar. Cap al 1900 el principal lloc en el qual es capturaven aquests peixos era l'assut de Xerta-Tivenys, que actuava com a barrera en dificultar el seu viatge riu amunt.¹³³ A més, la seva captura amb nanses era especialment profitosa als voltants de les rescloses i salts dels canals dels molins.¹³⁴ Pel que fa al consum, ens consta com a dada curiosa que Mata d'Armanyac, duquesa de Girona, encarregava les seves llamprees a Tortosa, les quals feia coure al forn, especiades amb nou moscada i pebre, i cobertes de la seva pròpia sang.¹³⁵ Així mateix, encara que es preferia el consum fresc, les llamprees es podien obrir per la meitat i deixar-se assecar.¹³⁶ Actualment la seva pesca i consum és inexistent a l'Ebre, essent un plat típic de Galícia i del nord de Portugal.¹³⁷ Tot i això, a final del segle XIX a *El cocinero práctico*, una obra editada per Saturnino Calleja i que conegué nombroses edicions, es recollia la recepta de la «*Lamprea a la Tortosina*», l'única dedicada a aquest peix, i es deixava constància que «*las mejores lampreas se pescan en las Riberas del Ebro*».¹³⁸ Quant a la cocció, després de renatr-les, i un cop «*desbigarradas y hechas pedazos*», es cuina-

ven a un recipient amb «*ajos fritos, pimienta, azafrán, clavillos, canela [i] un poco de perejil machacado*», mentre es regava amb una salsa «*hecha con la sangre que arroja*».

Finalment, el gran peix migratori capturat al tram final de l'Ebre era la **saboga**, una espècie que pertany a l'orde dels clupeids, dintre del qual s'agrupen salmons i sardines, i que juntament amb aquestes últimes forma la família dels clupeids. Encara que les sardines són pròpies d'ambients marins, a diferència d'aquestes i de manera similar al que fan els salmons, fresen als rius, especialment als seus trams inferiors, als quals s'introdueixen a final d'hivern i a la primavera. Així mateix, les seves dimensions són majors.

De fet podem distingir dues espècies de sabogues, l'**aixavo** o saboga (*Alosa alosa*) i la **saboga** pròpiament dita (*Alosa fallax*), les quals per les seves similituds es poden confondre fàcilment. L'aixavo té el dors de color blavós al mar i verdós al riu, els costats platejats, una taca negra al costat de les ganyes i altres de més petites al llarg del cos. Habitualment les seves dimensions se situen entre els 30 i 50 centímetres, encara que ocasionalment pot assolir els 60 o fins i tot 70 centímetres de llargada. Al mar viu entre els 200 i 300 metres de profunditat, on no té un comportament gregari, que adquireix en el moment de la reproducció, cosa que facilita la seva captura. La seva entrada als rius es produeix del març al maig, quan ha assolit la maduresa sexual –als dos anys en les femelles i als tres o quatre en els mascles–, i es produeix llavors el canvi de color. Per tal que entrin al riu, la temperatura de l'aigua ha de superar els 10 graus i en la seva migració poden arribar molt amunt, per a fresar en aigües relativament càlides, sempre que no hi hagi obstacles al mig del riu, com ara assuts o preses, que dificultin el seu pas. Un cop realitzada la posta, la major part d'aixavos moren, encara que alguns aconsegueixen retornar al mar i, si sobreviuen, poden tornar a fresar a l'any següent. Una setmana després de la fresa naixen les larves, que a final d'estiu emigren fins a la zona salobre de la desembocadura, en la qual romanen fins que compleixen l'any, moment en el qual marxaran al mar. Quant a la saboga, presenta unes dimensions menors, habitualment d'entre 20 i 30 centímetres i amb llargades màximes entre els 45 o 50 centímetres. La seva fresa es realitza a la part inferior del riu, prop de la desembocadura, d'abril a juny, cosa que permet que molts dels adults retornin al mar.¹³⁹

A la zona de l'Ebre es capturaven els dos tipus de sabogues. Els pescadors distingien entre els aixavos, més grossos, amb les escates més menudes i amb una carn més basta, als quals consideraven el mascle de l'espècie, i les sabogues, més menudes i més apreciades culinàriament, a les quals consideraven les femelles,¹⁴⁰ un fet que també sembla habitual en altres llocs de la Península.¹⁴¹ En qualsevol cas, nosaltres sabem que es tracta

de dues espècies diferents i que la seva entrada es produeix també en dos moments lleugerament diferents, per la qual cosa al març es devia pescar només l'aixavo, a l'abril i juny es capturaven indistintament aixavos i sabogues i, finalment, al juny ja només es capturaven sabogues. En definitiva, la temporada de pesca solia durar uns tres mesos i a causa de la gran quantitat d'exemplars que entraven junts, donaven feina a un nombrós grup de persones.¹⁴² Les dades facilitades per Bayerri, obtingudes a partir de la premsa local entre les dècades de 1880 i 1930, confirmen el calendari anterior.¹⁴³ Hem de dir, però, que no sembla lògic que es capturessin sabogues a partir de Nadal i si de vegades es posa aquesta data com a inici de la seva pesca, juntament amb altres peixos anàdroms, segurament es deu a la classificació estacional dels peixos capturats a Tortosa realitzada per Despuig i repetida en castellà, amb pocs canvis, per Martorell.¹⁴⁴ Cal tenir present que en aquesta classificació estacional se seguien les grans festes religioses, per la qual cosa no hem d'entendre que les sabogues es comencessin a pescar al gener sinó entre Nadal i Pasqua.

Encara que la pesca de la saboga es podia realitzar a qualsevol lloc del riu, molt prompte aparegueren uns determinats llocs que per les seves peculiars característiques eren més adequats per a aquest tipus de pesca, les denominades *pedes*. Segons la definició d'aquest mot, introduïda en el diccionari de Labèrnia, *peda* era 'el crit que realitzaven els pescadors de sabogues de l'Ebre' i equivalia a 'tornem-hi',¹⁴⁵ un significat que sembla provenir de Despuig, encara que aquest autor defineix el mot com «*cada llans que los pescadors fan de la eixarcia*».¹⁴⁶ Tot i això, no ens sembla totalment correcte aquest significat, el qual, segons la nostra opinió, equival a 'lloc especialment apte, per la profunditat del riu i per l'existència d'una platja adequada als seus voltants, per a la pesca de la saboga d'acord amb una determinada tècnica d'arrossegament des de la platja fluvial'. Segons el jesuïta Gil, la zona de pesca de la saboga se situava en el tram comprès entre les Goles de l'Ebre, per les quals el riu feia cap al mar, i l'assut de Xerta-Tivenys, al llarg del qual es trobaven les principals pedes.¹⁴⁷

Les sabogues foren uns peixos altament valorats, tal com es pot deduir de les notícies referides al seu regal a diferents autoritats i personatges. Així, sabem que el març de 1335 la ciutat obsequià l'arquebisbe de Burgos, de viatge per aquestes terres, amb dues dotzenes de sabogues, les quals tingueren un cost important, de 26,5 sous; el maig de 1381 la municipalitat envià trenta-quatre sabogues a Barcelona a diferents personatges com a mostra d'agraïment pels serveis prestats a la ciutat; en aquest mateix moment i per un motiu similar, s'enviaren sabogues a un tal mossèn Osca, resident a Saragossa; el març de 1389 se n'enviaren tres dotzenes al bisbe, que es trobava a Almassora, juntament amb 20 dotzenes de llagostins; el març de 1423 fou la reina Maria, esposa del Magnànim, qui en rebé tres

dotzenes a Barcelona; i el març de 1609 se n'envià una càrrega amb algunes llamprees a Madrid per a repartir-les com a obsequi entre diferents autoritats eclesiàstiques.¹⁴⁸ També ens consta que el rei Martí manà al batlle de Tortosa que fes elaborar panades «de storio, savogues e d'altres mellors peix» i que les hi enviés ràpidament per a atendre el rei de Navarra.¹⁴⁹ Així mateix, ens consta que encara a final del segle XVI les sabogues, salpreses o en panades, s'enviaven a la cort d'Espanya.¹⁵⁰

La gran quantitat d'aixavos i sabogues capturats féu que aquesta pesca tingués una gran importància econòmica, tant a nivell local –per la feina que donava, pel seu paper en l'alimentació i pels ingressos fiscals que proporcionava a la ciutat– com general, ja que aquests peixos degudament conservats en sal, assecats o en panades eren objecte d'un important comerç. Ja a meitat del segle XIV se n'enviaven a Oisca;¹⁵¹ a meitat del segle XV arribaven fins a la zona de Calataiud; i a la dècada de 1460 se n'enviaven també a la comarca del Matarranya, al Baix Aragó i fins i tot a Terol.¹⁵² Més endavant, cap al 1600, el jesuïta Pere Gil ressaltarà la importància del seu comerç: «En lo riu Ebro [...] se pesca grandíssima quantitat de Sabogas des de las dos bocas per las quals entra al mar fins a Tortosa, y des de Tortosa fins a un salt que fa lo Riu ques nomena Lo Açut: y encara més amunt en altres diferents parts. Val lo dret que té la Ciutat de Tortosa sobre los peysos y sabogas ques pescan y trauen cada any molts milianars de ducats de Renda; y casi tota la renta, o la més que té la dita ciutat es del peyx y de las Sabogas. Estas sabogas que en Ebro se pescan son enviadas a la Cort del Rey de España, y a moltíssimas ciutats de España. Acostuman se de enviar un poc salpresas. Les més se envian en empanadas és a saber; de pasta pura de forment alissa sens oli fan una empanada llarga segons la llargària de cada saboga; y en cada empanada y ha una sola saboga. Solen ser estas sabogas molt estimadas en totas parts».¹⁵³

Així mateix, sabem que a principi del segle XVII els Sentís, de Xerta, basaven la seva fortuna econòmica en la comercialització de peix cap a Saragossa, fins al punt que quan Joan Sentís, que havia arribat a bisbe de Barcelona, fou nomenat virrei de Catalunya, la gent l'acusà de ser fill d'un francès que es guanyava la vida amb el comerç del peix.¹⁵⁴ Encara que no es diu res respecte a quin tipus de peix era, és versemblant que es tractés de les sabogues. Tot i això, a partir d'aquest segle les notícies sobre el seu comerç a llarga distància desapareixen, un fet que segons la nostra opinió fou resultat de la pèrdua dels mercats consumidors a causa de la competència que representaven els peixos secs i salats d'origen atlàntic.¹⁵⁵

A principi del segle XX encara es mantenia la importància d'aquesta pesca, tot i que en aquest moment la pesquera del Grau o de les Goles de l'Ebre –per la seva posició, a la mateixa desembocadura, una de les més importants– havia disminuït molt i l'activitat es concentrava a la zona in-

ferior de l'Assut. Aquesta última pesquera aparegué quan es construí la presa, a meitat del segle xv, la qual actuà com una barrera que, si bé no impedia el pas de les sabogues riu amunt, de manera similar al que hem vist que succeïa amb els esturions, en frenava la migració, cosa que era aprofitada per a pescar-les en grans quantitats. Cal tenir present que les sabogues són males nedadores quan el corrent és fort, fins al punt que una riuada pot aturar-ne l'entrada. Així mateix, les preses, per poc desnivell que tinguin, frenen la seva marxa riu amunt, de vegades de manera total.¹⁵⁶ En conseqüència, la construcció de l'assut de Xerta-Tivenys dificultà que seguissin migrant aigües amunt i reduí o eliminà les possibilitats d'una pesca econòmicament viable més amunt d'aquest punt. Per un altre costat, la construcció de la presa comportà l'aparició d'una pesquera altament productiva, un fet que ja es tingué en compte quan fou projectada. Un cop realitzada i fins a la desamortització, la propietat de la presa i la pesquera correspongué a la ciutat de Tortosa, que n'arrendà l'explotació. A partir del moment en què es desamortitzà la presa, a meitat del segle xix, fou explotada o bé pel comprador del molí de l'Assut o bé pels veïns de Xerta i Tivenys, encara que el dret a pescar originà un llarg plet entre aquestes parts, cosa que és una mostra més de la seva importància.¹⁵⁷

Cal dir que aquesta no era l'única pesquera important de sabogues de Catalunya. Així, a l'Ebre, el 1498 s'arrendà a un tal Guillem de Montagut la «*bentola*» de l'Almenara, situada a Miravet,¹⁵⁸ i encara que no ens consta que es destinés a pescar aquest tipus de peix, és molt possible que fos una de les principals espècies capturades. Fora de l'Ebre, al Llobregat, entre la desembocadura i la resclosa de Molins de Rei, es pescava una quantitat important de sabogues, un fet que no deixà d'originar conflictes entre els pobles veïns al riu, els senyors dels llocs i la mateixa corona, que volien aprofitar aquesta pesca, fins al punt que des del 1432 la corona imposà un repartiment dels torns de pesca, encara que ni així s'aconseguí posar fi als conflictes.¹⁵⁹ Així mateix, sabem que al delta d'aquest riu eren diverses les persones interessades en la seva captura, entre elles els veïns del Prat, els de Sant Boi, els de Cornellà, els de Sant Joan Despí, els de Sant Feliu o la mateixa corona, tots els quals el 1432 es repartiren, per manament reial, els torns de pesca a l'altura del pont de Sant Boi, mentre que es prohibia pescar aigües avall d'aquest punt.¹⁶⁰

El sistema de pesca més habitual fou el denominat tir sabogal, encara que ja al segle xx, a l'assut de Xerta-Tivenys, s'adaptà el sistema usat a les almadraves de vista. La gran abundància de peixos convertia la seva pesca en un autèntic espectacle, tal com es pot deduir del fet que algunes persones notables es desplaçassin per a veure el seu desenvolupament, tal com ens consta que féu l'esposa de l'infant Martí el 1382,¹⁶¹ o fins i tot els mateixos personatges de Despuig.¹⁶² Un altre fet curiós era la relació entre

el volum de captures i el cabal del riu, ja que pel que sembla, disminuïa el nombre d'entrades quan les aigües anaven altes, cosa que fins i tot obligava, en determinats moments, a suspendre la pesca.¹⁶³

Literàriament les sabogues de l'Ebre foren esmentades per Cervantes en *El Quixot*, més concretament en el capítol 29 de la segona part, en l'episodi del vaixell encantat. En aquest episodi Sancho li diu al seu senyor que a l'Ebre «*se pescan las mejores sabogas del mundo*».¹⁶⁴ Més interessant com a exemple de la fama que tenien les sabogues de Tortosa és la definició de *saboga* que Pere Labèrnia anota en el seu diccionari: «Peix blau ab moltas espinas petitas, que naixen de las principals, en la primavera se'n puja als rius. Són notables i las celebra Cervantes en lo *Quijote* las que's pescan a l'Ebro, y entre ellas las millors las que's pescan prop del pont de Tortosa».¹⁶⁵

Les anguiles

A diferència dels peixos que hem vist en l'apartat anterior, les anguiles es reproduïxen al mar i viuen la major part de la seva vida als rius o a les zones salabroses situades a les seves desembocadures, fins que l'instint reproductor les fa tornar al lloc en el qual van nàixer, al mar dels Sargassos, a més de 4.000 quilòmetres de les costes europees. Aquest comportament tan peculiar i les seves transformacions van fer que es formulessin diferents teories força curioses sobre el seu origen i reproducció: Aristòtil pensà que es reproduïen a partir del fang; Plini proposà que ho feien fregant el seu cos contra les roques; i altres que el seu origen estava en la descomposició d'altres animals. Aquest desconeixement portà a formular algunes «receptes» força curioses per a poblar d'anguiles llacunes i rius, com ara la que proposava recollir aigua de rosada i afegir-li una pasta feta d'anguiles adultes picades sense cap ni pell, o una altra en la qual s'havien de coure dues o tres anguiles per a tirar-les després al lloc que es volia repoblar. En qualsevol cas, la falta de coneixement del seu cicle reproductor féu que durant molt de temps fos considerada com un exemple de generació espontània.¹⁶⁶ Fins i tot a la dècada de 1920 els pescadors de les llacunes d'Almenara, pròximes a l'Ebre, «*no distinguen los sexos, por lo que creen que no hay reproducción sexual, sino que aparecen las anguilas pequeñas por generación espontánea al ponerse en contacto el agua dulce del canal con la del mar*».¹⁶⁷ Així mateix, els pescadors de l'Albufera de València pensaven que les anguiles mareses, que eren les que tornaven al mar a reproduir-se, es dissolien en entrar en contacte amb l'aigua del mar.¹⁶⁸

Encara que s'han catalogat unes setze espècies d'anguiles, a Europa només se'n troba un únic tipus, l'*Anguilla anguilla*. Es tracta d'un peix allargat amb la pell llepissosa. Diverses observacions formulades entre la dècada de 1860 i la de 1910 van dur a precisar-ne el cicle reproductor.

Les anguiles naixen al mar dels Sargassos, a l'Atlàntic central. Allí, a una profunditat d'entre 500 i 1.000 metres, els adults que han migrat dels rius fresen durant els mesos de març i juny. Cada femella pot arribar a pondre fins a uns nou milions d'ous, que són fecundats externament pels mascles; mascles i femelles, que han consumit totes les seves reserves de greix durant la migració, moren un cop han fresat. Poc després naixen les larves, denominades leptocèfals, les quals, amb la seva peculiar forma de fulla d'olivera i cos completament transparent, no s'assemblen gens als adults. El mes de juliol pugen fins a la superfície i s'inicia la seva difusió aprofitant els corrents superficials atlàntics. Durant un o dos anys estaran al mar com a leptocèfals, però llavors, a l'estiu, s'apropen a la plataforma continental i s'inicia la seva transformació en una espècie de cucs rosats, l'anguila. A la tardor i hivern següents, tot depenent de la menor o major distància del mar dels Sargassos, inicien la seva entrada als rius, la majoria sense diferenciar-se sexualment. Així, mentre que al Marroc l'arribada de les angules es produeix al setembre i octubre, a la península Ibèrica arriben al novembre i desembre i en altres llocs més allunyats, com la Gran Bretanya o el nord de l'Adriàtic, no apareixeran fins al gener-abril següent. A l'Ebre la seva arribada es deu produir a l'hivern o començament de la primavera. Alguns exemplars es queden a les parts baixes dels rius –per exemple a les llacunes del Delta–, i esdevindran, en la seva major part, mascles; altres remunten riu amunt, tot colonitzant els punts més distants de la costa, i la major part esdevindran femelles.¹⁶⁹ En aquest procés també els principals cursos de Port eren colonitzats per aquest peix.¹⁷⁰ Només al cap dels anys, quan han madurat sexualment, mascles i femelles abandonen els seus respectius hàbitats i inicien un viatge sense retorn i mal conegut fins als Sargassos que pot durar molts mesos, ja que recorren uns 30 quilòmetres diaris.¹⁷¹

Les anguiles reberen diferents noms segons el seu estat de desenvolupament i fins i tot, en alguns casos, es van classificar com a espècies diferents.¹⁷² Les anguiles més joves, aparegudes a partir dels leptocèfals, són les angules, que s'introdueixen als rius tot formant grans moles amb milers i milers d'individus. Aquest peix, un cop adquireix la forma adulta, però sense que encara hagi madurat sexualment, presenta una coloració groguenca, que manté tota la seva vida fins a assolir la maduresa sexual. Al llarg d'aquesta etapa, en la qual tenen una gran voracitat, els mascles poden assolir els 50 centímetres de llargada, encara que els valors més habituals se situen entre els 30 i 49 centímetres; mentrestant, les femelles, que habitualment superen els 50 centímetres, poden arribar als 150 centímetres. Mentre que els mascles tarden de sis a dotze anys a arribar a la maduresa, les femelles en poden tardar de deu a trenta. Un cop assolida la maduresa, pràcticament deixen de menjar, adquireixen una coloració

platejada i inicien la seva migració reproductora. Pel que fa als noms que es dona al Delta a cada tipus d'anguiles, les anguiles groguenques reben el nom de *conill ample*, *sapona* o *cap de sape*, *borda* i *màneg de corbella*; en canvi, les anguiles platejades reben el nom de *conill d'orella negra* –a causa del color fosc que prenen les aletes laterals–, o *anguila vera*.¹⁷³

Actualment, tant les angules com les anguiles són dos productes explotats comercialment. Ara bé, no sembla que tradicionalment a l'Ebre s'explotessin les angules, almenys com a tals. Així, a principi de la dècada de 1920 la seva pesca es limitava al nord de la Península, amb excepció del Llobregat, a Barcelona, on havia estat introduïda feia poc pels pilotaris bascos, i al Guadalete, a Jerez de la Frontera, on la pràctica l'havia portat un oficial de la remunta.¹⁷⁴ Bayerri, en les línies que dedicà a l'anguila, escrites a meitat de la dècada de 1930, no féu cap esment de les angules.¹⁷⁵ En conseqüència, la seva explotació comercial es degué iniciar a la regió de l'Ebre amb posterioritat a la Guerra Civil.

Tot i això, a Tortosa se'n feia un cert aprofitament com una pesca d'autoconsum i sense donar-li el valor que posteriorment ha tingut. Són diverses les referències aparegudes a la premsa tortosina sobre la pesca, a la primavera, de petites anguiles que realitzaven la seva migració riu amunt. A l'altura de la ciutat de Tortosa es pescaven amb l'*emborinada*,¹⁷⁶ formada per una corda a la qual s'havien encucat¹⁷⁷ papaterres, una activitat que de vegades servia de distracció a xiquets i vells. Aquest sistema requeria una certa habilitat del pescador, el qual, quan notava que les anguiles picaven, havia de traure ràpidament l'esquer de l'aigua per a deixar-les caure dintre d'un recipient o clot que tenia preparat a aquest efecte. També ens consta que aquest sistema s'utilitzava a la pesquera de l'assut de Xerta-Tivenys i a la Ribera d'Ebre,¹⁷⁸ i també als rius del nord peninsular.¹⁷⁹ Aquest sistema fou adoptat per a pescar als desguassos del Delta, encara que en aquest cas es devien pescar anguiles de majors dimensions.¹⁸⁰ Més amunt, a la part de sota de l'Assut, s'aprofitava quan s'aturaven abans de saltar la presa per a agafar-les a cabassos.¹⁸¹ A aquesta migració es referia un folklorista local dient que «a la primavera, quan lo riu ve brut, hi ha una gran desenvoltura, una avivassó d'anguiletetes. Casi bé les pots agafà a sarpades. La més grossa és com lo dit menut d'una ma. Moltes vegades se'n treuen set o vuit a l'hora» i afegia que no tenien «suc ni substancia, pos diràs que mastegues sorra» i que només la necessitat feia que se'n mengessin.¹⁸² En definitiva, tot apunta que la captura i el consum d'angules o anguiles molt petites fou una activitat marginal realitzada a nivell familiar.

Quant a les anguiles, el gran moment per a la seva pesca era la tardor, quan iniciaven el seu viatge de retorn als Sargassos. Així, segons Despuig, a Tortosa les anguiles es pescaven entre Sant Miquel i Nadal amb palan-



Mapa del delta de l'Ebre amb les zones de pesca de l'angula a meitat segle xx, una activitat introduïda a la zona poc abans. Com es pot observar, les zones de pesca estaven situades al tram final de l'Ebre, a l'antiga gola de Migjorn, o als desguassos dels arrossars.

gres i, també, amb una espècie de nansa o morenell que anomena «*anguilera*». ¹⁸³ De manera més genèrica, Sáñez Reguart recollia l'ús de diferents sistemes de pesca per a aquest peix, però destacava l'ús d'una espècie de nanses col·locades als rius. ¹⁸⁴ Ja a principi del segle xx s'usava un sistema que sembla una evolució de les anguileres. Segons explicà Ermencià Roig, es bastia una petita resclosa al costat del riu, ja al tram de la desembocadura, que desviava el corrent cap a un canal artificial en el qual es posava una xarxa de filferros, amb l'extrem final que sobresortia de l'aigua, de manera que les anguiles, en baixar aigües avall, es desviaven cap als canals per efecte de les rescloses i s'emballaven a la xarxa de filferros. ¹⁸⁵

A més dels sistemes anteriors, també es devien capturar amb altres arts d'ús individual com ara la reixaga o la fitora, totes dues formades per un reixat de ferro al qual se li encastava un mànec, amb les puntes llises el primer tipus i moscades el segon. S'aprofitava que les anguiles s'amagaven sota el fang en zones d'aigües poc profundes per a pescar-les a vistes amb la reixaga o a sota el fang amb la fitora; fins i tot és possible que l'ús d'aquestes eines tradicionals es veiés potenciat per la introducció del conreu de l'arròs, cosa que va augmentar les superfícies en les quals es podien usar aquests arts. Una adaptació de les eines agrícoles introduïdes al Delta amb el conreu de l'arròs fou l'ús del sorrac –la falç que s'usava per a tallar les mates d'arròs–, com si d'una improvisada fitora es tractés, introduint-lo al fons dels desguassos allí on s'observaven forats al fang, cosa que feia sospitar que s'hi podien haver amagat les anguiles. ¹⁸⁶

A les llacunes del Delta s'usaren tradicionalment les parades, situades als canals de comunicació amb el mar. ¹⁸⁷ Però fou a la pantana on es capturaren grans quantitats d'anguiles platejades que volien tornar al mar impulsades pel seu instint reproductor. Així, a la tardor es posava una xarxa triangular en la qual quedaven atrapades quan intentaven retornar al mar i que, en canvi, no impedia el pas de les angules que feien el viatge contrari. ¹⁸⁸ Segons la nostra opinió, tot i les diferències estructurals que hi podia haver entre els diferents arts fixos usats a Comacchio (els *valli*), ¹⁸⁹ a l'Albufera de València, ¹⁹⁰ a la llacuna de la Mar Menor (la *Encañizada*), ¹⁹¹ o, fins i tot, al llac de San Martín de Castañeda, a Zamora (la *cañiza*), ¹⁹² en els quals es pescaven altres peixos a més d'anguiles, tots aprofitaven de manera similar els instints migradors d'aquests peixos per a capturar-los.

En qualsevol cas, els exemplars que es capturaven al riu a la tardor devien ser majoritàriament femelles, mentre que les captures que es realitzaven al Delta en aquesta època o la resta de l'any devien ser, en la major part dels casos, mascles. A la dècada de 1930, una part important de la producció del Delta s'exportava a Itàlia: segons una notícia publicada a la premsa l'1 de desembre de 1934, «*la próxima semana llegará a la desembocadura del Ebro un barco italiano para cargar unas cuatro mil arrobas*

*de anguilas pescadas en los lagos de la Encañizada y de la Tancada, preparadas para embarque y destinadas a Italia, donde este pescado es muy apreciado y que para los italianos es habitual comerlo por Navidad».*¹⁹³

A partir de les dades anteriors sembla inqüestionable que la pesca de l'anguila assolí, històricament, a la regió de Tortosa, una gran importància, ja fos al riu o a les llacunes del Delta. Els arts o sistemes de captura foren d'allò més variats, des dels individuals més senzills als col·lectius. Encara que una part important de la producció es devia fer amb finalitat comercial, especialment la capturada a les pantenes, la possibilitat d'atrapar-les amb mètodes relativament senzills, tant al riu com a les llacunes i més endavant als arrossars o als canals, féu que tingués un gran paper en l'economia i alimentació d'importants sectors de la població de la zona, especialment del Delta. Aquest fet es traduí en una presència important d'aquest peix en la cuina tradicional, així com en l'aplicació del tradicional sistema de conservació conegut com a *xapadillo*.

Els peixos de les llacunes

Més amunt hem vist quin era l'esquema biològic de les llacunes i el seu funcionament, les quals estaven ocupades per aigua salada o salabrosa i poblades majoritàriament per peixos i mol·luscs propis d'aquest tipus d'aigua. Els peixos realitzaven dues migracions estacionals l'any: entraven a les llacunes a la primavera, atrets per unes temperatures més altes que les del mar, i en fugien a la tardor, quan la relació de temperatures s'invertia. Els pescadors aprofitaren el funcionament natural de l'ecosistema lacunar per a desenvolupar-hi una important aqüicultura extensiva.¹⁹⁴ En aquest apartat analitzarem les característiques fonamentals de les principals espècies de peixos que s'hi capturaven: les orades, els llobarros i les diferents espècies de llisses. Ara bé, també s'hi pescaven anguiles, a les quals ja ens hem referit en l'apartat anterior, i altres espècies que s'hi trobaven més o menys esporàdicament, la majoria d'origen marítim. A partir de la segona meitat del segle XIX també s'hi troben algunes espècies pròpies d'aigües dolces, com ara les tenques, les quals també foren objecte d'una certa explotació comercial.

Pel que fa a les espècies majoritàriament capturades a les llacunes, totes es reproduïxen al mar i la seva entrada a les aigües deltaïques és de tipus tròfic, essent qualificades com a estacionals o sedentarioestacionals, tot depenent del temps que hi resten.¹⁹⁵ Ara bé, segons la nostra opinió aquesta descripció, basada en observacions de final del segle XX, no es correspon necessàriament amb la que hi havia abans de la introducció del conreu de l'arròs. Com veurem, les espècies classificades com a estacionals són les més sensibles a aquells canvis, ja fos per l'alteració de la

salinitat de l'aigua o per la modificació de la cadena tròfica, mentre que les classificades com a sedentarioestacionals són les que tenen una major capacitat d'adaptació a aquests canvis. Així mateix, encara que alguns d'aquests peixos s'han localitzat al tram final de l'Ebre, la seva presència és, com més aigües amunt ens trobem, més accidental,¹⁹⁶ i s'ha de relacionar, en part, amb la formació de la falca salina, un fenomen que, com hem dit, s'ha de considerar plenament normal i integrat dintre de la dinàmica natural del riu.

L'*orada* (*Sparus aurata*), denominada freqüentment *moixarra* a la regió de l'Ebre, presenta un cos allargat i comprimit, amb el dors gris clar i els flancs argentats. Pot arribar a assolir una llargada d'entre 70 i 60 centímetres, encara que els exemplars comercials gairebé mai no presenten aquestes dimensions. Habita des d'aigües poc profundes fins als 150 metres de profunditat. La seva reproducció es fa al mar, encara que els alevins, poc després de nàixer, s'apropen a la costa en busca d'aigües poc profundes i més càlides. En aquest viatge poden arribar a penetrar a les llacunes litorals si estan ocupades per aigües salines o salabroses. La seva alimentació es basa en els petits mariscos, entre els quals es poden incloure els musclos i les ostres.

De les espècies que ara analitzem, fou la que patí més intensament la crisi ecològica iniciada a les llacunes a partir del 1860, resultat de la introducció del conreu de l'arròs al Delta. Per un costat és, de totes, la que presenta una menor tolerància als canvis de salinitat i a la seva reducció; per un altre, ja hem vist com la deposició d'una capa de llims al fons de les llacunes i el mateix canvi de l'aigua salada per dolça féu desaparèixer els mol·luscos que fins llavors hi abundaven i que constituïen la base de la seva alimentació. Això féu que passés de ser un dels principal peixos capturats en aquests espais, tant en volum com en valor econòmic –un fet aquest últim relacionat amb la seva valoració pels consumidors–, a ser un dels que menys captures aportava.¹⁹⁷ Pel que fa a les zones de captura, a banda de les llacunes, també es pescava al mar amb diferents arts d'arrossegament prop de la costa o amb el bou mar endins, essent aquest més gros que els primers.¹⁹⁸ Actualment és un peix que s'ha adaptat prou bé a l'aqüicultura realitzada en aigües salines o hipersalines, una condició que també es donava a la major part de les llacunes del Delta abans del 1860, però que dificulta la seva producció al Delta.

A més de l'*orada*, a les llacunes del Delta també es capturaven altres espècies, com ara el sarg (*Diplodus sargus*), d'un color similar a aquelles però que duu de sis a vuit ratlles verticals, i l'esparrall o esparralló (*Diplodus annularis*), d'un color gris-groguenc i de dimensions molt més reduïdes que els anteriors.¹⁹⁹ La seva presència i captura, però, era més esporàdica.

En la documentació històrica analitzada és freqüent trobar referències al **llop**, un tipus de peix que en la major part dels casos s'ha identificat amb el **llobarro** (*Dicentrarchus labrax*). Ara bé, relacionat amb aquest tipus de peix hi havia la **baila** o el **llobarro pigallat** (*Dicentrarchus punctatus*), present a la regió de Tortosa i que a meitat de la dècada de 1930 també es coneixia com a llop.²⁰⁰ Tots dos tipus de peix pertanyen a la família dels *Moronidae*, de la qual a les nostres aigües només es troba un únic gènere que agrupa les dues espècies.²⁰¹ Els dos tipus de peix degueren tenir una àmplia difusió a les aigües de la regió de l'Ebre. Ara bé, a la dècada de 1970 es deia que «l'únic representant de la família dels serrànids que penetra dins les aigües salabroses, arribant fins i tot a les aigües dolces, és el *Dicentrarchus labrax* (llobarro o llop)».²⁰² Ara com ara no podem explicar aquesta divergència d'opinions, però ens sembla possible que històricament, per les seves similituds, totes dues espècies s'haguessin explotat sense diferenciar-les.

El llobarro habita en aigües salades i salabroses, però també es pot localitzar en aigua dolça. La seva alimentació es basa en els invertebrats aquàtics, fins i tot consumeix alevins d'altres peixos.²⁰³ Despuig el situa com un dels peixos capturats al riu.²⁰⁴ A principi del segle xx encara era habitual pescar-los a l'altura de la ciutat de Tortosa els mesos d'estiu,²⁰⁵ quan la formació de la falca salina facilitava la seva entrada aigües amunt. En aquest sentit és interessant l'observació d'alguns pescadors que diuen que entrava al riu quan les seves aigües s'escalfaven,²⁰⁶ un fet que s'ha de relacionar amb la disminució de cabal produïda durant l'estació càlida, moment en el qual es forma la referida falca. També excepcionalment es podia pescar a l'altura de l'assut de Xerta-Tivenys, marcant aquest punt el seu límit interior,²⁰⁷ ja que la presa devia actuar com una barrera infranquejable. La seva capacitat per a habitar les aigües dolces i una dieta més flexible que la de l'orada –s'alimenta de mol·luscos i crustacis però també d'altres peixos– féu que els canvis ecològics ocorreguts a les llacunes l'afectessin menys, amb la qual cosa es va mantenir un volum de captures relativament alt. Tot i això, molt prompte es detectà una pèrdua de qualitat de la seva carn, que arplegava gust de fang quan estava molt de temps en aigües dolces,²⁰⁸ una circumstància que també fou observada pels darrers pescadors de l'Assut.²⁰⁹

L'últim gran grup de peixos capturats a les llacunes eren les diferents espècies de **mújols** o **llisses**, integrades dintre de la família dels *Mugilidae*, un grup en el qual a la regió de Tortosa s'inclourien, dels peixos esmentats per Despuig, el mújol o cabeçut (*Mugil cephalus*), la llissa (*Chelon labrosus*), el caluc (*Liza saliens*) i la calua (*Liza ramada*); a més, però, a final del segle xx es constata la presència del galti-roig (*Liza aurata*) i de la llissa morruda (*Oedalechilus labeo*) –una varietat poc present al Delta–, encara

que en aquest moment no sembla que la distinció per part dels pescadors fos molt precisa.²¹⁰ Pel que fa a la identificació de les diferents espècies i a algunes variants respecte a les identificacions anteriors, proposem que el mújol, esmentat per Despuig i que s'ha identificat habitualment amb un *Mugil sp.* sense especificar, és en realitat el cabeçut, ja que amb aquell nom es coneixia aquesta darrera varietat a Mallorca.²¹¹ Així mateix, el caluc de mar esmentat també per aquell autor era simplement un caluc capturat al mar, en comptes del seu principal lloc de pesca, les llacunes del Delta, tal com en certa manera ja es va apuntar en identificar els peixos citats per aquest autor. Així mateix, també hem de fer referència al mot *llissal*, amb el qual es devien referir a la regió de Tortosa a les diferents classes de mújols sense distingir-los per espècies.

Les llisses o llissals es reproduïxen, com tots els del grup que ara analitzem, al mar. Tot i això, colonitzen durant una gran part de l'any les aigües deltaïques i el darrer tram del riu. La seva alimentació és força variada, ja que pot menjar tant animals planctònics com cargols i altres invertebrats que viuen a sobre de les algues, molta matèria vegetal i fins i tot detritus, per la qual cosa disposa d'un estómac prou gran i musculós per a realitzar la digestió d'aquests aliments. Actualment es tracta d'un dels conjunts de peixos més abundants del Delta.²¹²

Històricament les diferents varietats de llisses foren una important font de peix a la regió de Tortosa, registrant-se fins i tot una explotació estacional de les diferents espècies que a la pràctica feia que es disposés d'un subministrament continuat d'aquests peixos durant gairebé tot l'any. Així, al segle XVI el mújol es pescava de Sant Miquel a Nadal, la llissa de Nadal a la quaresma, el caluc de mar del maig a la Mare de Déu d'Agost i la caluga des d'aquesta festivitat a Sant Miquel, de manera que només durant un o dos mesos, de la quaresma al maig, no hi havia a Tortosa subministrament de mújols.²¹³ La seva capacitat per a adaptar-se fàcilment a viure en aigües dolces féu que no es veiés afectada per la crisi ictiològica i ecològica de les llacunes iniciada el 1860, almenys quant al volum de captures, ja que fou capaç d'adaptar-se als canvis ecològics ocorreguts en el medi.²¹⁴ Ara bé, la pèrdua de qualitat de la seva carn, que a causa dels ambients fangosos en què passà a habitar i als seus hàbits alimentaris adquirí un marcat gust de fang, féu que la seva explotació se'n ressentís. Així, si encara el 1880 s'assenyalava que per la seva abundància i pel seu preu baix se'n feia un gran consum,²¹⁵ un segle després tenia un escàs valor comercial i havia passat a ser considerat una autèntica plaga,²¹⁶ essent refusat fins i tot en la pesca esportiva.

A més de les varietats anteriors, a les llacunes també es podien capturar altres peixos, ja fos de manera ocasional o habitual, encara que en aquest cas en menys quantitat. Un dels més importants foren les palaies.

Les primeres referències a aquest tipus de peix es remunten a les primeres llistes de preus, quan es fa referència al fet que podien ser «de la mar o de l'estany».²¹⁷ Pel que fa a la identificació, pensem que és difícil assignar-la a una espècie concreta i ens trobaríem, de fet, davant de qualsevol espècie de la família dels soleids. En l'aproximació a la ictiofauna del delta de l'Ebre s'inclouïa sota la denominació de palaia tant el llenguado (*Solea solea*) com la palaieta (*Pegusa lascaris*).²¹⁸ Abans, a la dècada de 1930, ja s'havia assenyalat que aquest nom es corresponia amb diverses espècies, i fins i tot s'hi incloïa la peluda.²¹⁹ Segons la nostra opinió, la documentació històrica en usar el nom de palaia es referia a qualsevol espècie de peix pla sense massa especificacions.²²⁰ Tot i la seva presència al Delta, degué ser més habitual pescar-les a la mar.

Un altre dels peixos localitzats a les aigües del Delta és l'**agulla**, un peix més propi dels ambients plenament marítims. És possible que la seva presència en aquesta zona es degués al fet que es reproduïx en zones d'aigües poc profundes. En qualsevol cas, encara que s'ha trobat a les aigües deltaïques,²²¹ no sembla que fos pescat a les llacunes, almenys en quantitats significatives. En una situació similar es trobaria el **moll**, una espècie capturada habitualment al mar però que ocasionalment també es pescava a les llacunes.²²²

Fins a la dècada de 1860, a les llacunes, a més dels peixos també es capturaven llagostins, gambes menudes, crancs i cloïsses.²²³ En definitiva, tot apunta cap a un tipus de fauna pròpia d'un medi salat, tal com corresponia a unes llacunes que estaven en contacte amb el mar. L'alteració ecològica dels espais lacunars féu desaparèixer aquestes espècies i, com hem vist, alterà la cadena tròfica, un fet que juntament amb els canvis de salinitat provocà la disminució de la presència d'orades i també, per l'increment de la vegetació i del fang, la pèrdua de qualitat dels llobarros i llisses que s'hi capturaven.

Quadre 2: peixos capturats de les llacunes del Delta

Família	Nom científic	Noms populars	Característiques
Sparid	<i>Sparus orata</i>	Orada	A: mol·luscs. S: sensible als canvis de salinitat.
	<i>Diplodus sargus</i>	Sarg	Localització ocasional
	<i>Diplodus annularis</i>	Esparrall	Localització ocasional
Moronidae	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Llop; llobarro	A: crustacis, mol·luscs, peixos. S: habita en aigua dolça.
	<i>Dicentrarchus punctatus</i>	Llobarro pigallat	

	<i>Mugil cephalus</i>	Mújol; cabeçut	
	<i>Chelon labrosus</i>	Llissa	
<i>Mugilidae</i>	<i>Liza saliens</i>	Caluc	A: cargols, invertebrats, matèria vegetal i detritus.
	<i>Liza ramada</i>	Caluga	S: habita en aigua dolça
	<i>Liza aurata</i>	Galti-roig	H: forma moles
	<i>Oedalechilus labeo</i>	Llissa morruda	
<i>Soleidae</i>	<i>Solea solea</i>	Palaia; llenguado	A: cucs, mol·luscs, petits crustacis. S: sensible als canvis de salinitat.
	<i>Pegusa lascaris</i>	Palaieta	H: solitari
<i>Mullidae</i>	<i>Mullus barbatus</i>	Moll de fang	Localització ocasional
Altres		Llagostí	–
	Crustacis	Gamba	–
		Cranc	–
	Mol·luscs	Cloïssa	–

Abreviatures: A: Alimentació; S: Salinitat; H: Costums.
Font: *Vid. text.*

Els peixos del mar

De ben segur que, si atenem al caràcter oportunista i poc especialitzat que històricament tingué la pesca, es féu un ampli aprofitament de la ictiofauna marítima, limitat només per les possibilitats tècniques, que en el nostre cas reduïen la capacitat d'explorar espècies que de manera habitual o en el curs dels seus moviments migratoris se situaven prop de la costa i en aigües no massa profundes. Només amb el desenvolupament de les tècniques d'arrossegament i de pesca en alta mar fou possible accedir a unes espècies habitualment situades en aigües més profundes, allunyades de la costa. En aquest apartat veurem quines foren les principals espècies capturades a la mar de l'Ebre, sense la pretensió de ser exhaustius. Per un costat les fonts que utilitzarem són limitades quant a la varietat de peixos i altres animals marins que esmenten –en molts casos s'usen genèrics, com per exemple «peixos de scata» o «peix bastinal»–, amb la qual cosa difícilment coneixerem la gran varietat de peixos marítims que de manera més o menys important es podien pescar i consumir. Per un altre costat, en molts casos és difícil, si no impossible, precisar de quina espècie concreta es tracta –per exemple, quan localitzem el nom d'*escrita* o *rajada*, ¿a quina de les diverses espècies de *Rajidae*, moltes amb el mateix nom popular, es refereix la documentació?

Tot això fa que haguem de ser forçosament imprecisos en moltes de les identificacions. En qualsevol cas, aquest no és un treball amb finalitats naturalistes sinó històriques i, per tant, el nostre objectiu no és tant precisar quina espècie o varietat concreta s'explotava sinó quines eren les seves característiques fonamentals quant a hàbitat i altres aspectes biològics bàsics –moltes vegades compartits per diferents espècies d'una mateixa família–, per tal de veure com van incidir en la seva explotació pesquera. En qualsevol cas, qui estigui interessat a obtenir una llista de peixos molt àmplia referida a la dècada de 1930, tot i les limitacions i confusions que conté, pot consultar la que elaborà E. Bayerri per a la seva història de Tortosa, dedicada tant als peixos com als mol·luscs.²²⁴ És per aquest motiu que en la relació següent els peixos els agrupem no per criteris propis de la sistemàtica naturalista sinó seguint uns criteris eminentment pràctics.

A/ Els grans peixos de tall

Entre els peixos de grans dimensions que es venien a porcions s'esmenta la tonyina, el corball, el reig, la cèrvia, el congre, el dofí, les balenes i el peix bestinal, aquesta última una denominació sota la qual s'agrupaven de manera genèrica diferents espècies. Analcem a continuació les seves característiques.

La **tonyina** (*Thunnus thynnus*) és un peix migratori de grans dimensions, que ha estat sotmès a una gran sobreexplotació, fins al punt que en molts llocs del planeta la seva pesca ha deixat de ser rendible, i això tot i els seus elevats preus. Habitualment habita en profunditats superiors als 1.000 metres però realitza dues grans migracions: a la primavera s'apropa a la costa a fresar, protagonitzant la denominada migració del dret; després de la fresa inicia llargues migracions en busca d'aliments i per tornar al lloc d'origen, realitzant la denominada migració de retorn. Durant aquestes migracions s'apropa molt a la costa, un fet aprofitat històricament per a capturar-lo en grans quantitats en alguns punts concrets, les *tonnara* italianes i les almadraves peninsulars. La gran quantitat d'exemplars que es capturaven en poc temps obligà a assecar i salar el producte per a la seva conservació. A la regió de l'Ebre l'únic lloc de pesca d'aquest tipus que ens consta se situà al voltant del coll de Balaguer, en el qual ja es pescaven tonyines al segle XVI, encara que amb una tècnica molt elemental. L'origen de l'almadrava, que perdurà fins a meitat del segle XX, es pot situar a final del segle XVIII.²²⁵

Dintre de la denominació de **corball** es podien trobar diferents espècies dels *Sciaenidae*, encara que a partir de la documentació històrica és difícil precisar de quina espècie concreta es tractava. Així, encara que en principi es podia tractar tant del corball de roca (*Sciaena umbra*) com

del corball de sorra (*Umbrina cirrosa*), dues espècies presents a Tortosa, la major part de dades apunten que aquesta darrera era la que es pescava més habitualment. Pel que respecta a les seves característiques, el primer presenta una longitud d'uns 30 centímetres –encara que se n'han capturat exemplars més de dues vegades superiors–, i s'alimenta de petits peixos i crustacis; el segon, en canvi, acostuma a fer habitualment uns 40 centímetres de llargada i s'alimenta d'invertebrats del fons. Totes dues espècies tenen un hàbitat similar, ja que habiten a les zones costaneres fins a uns 200 metres de profunditat la primera i fins a 100 metres la segona. Ara bé, com que la pesca es realitzava habitualment des de la costa –a final del segle XIX s'usava el tresmall–,²²⁶ qualsevol de les dues espècies podia ser capturada. Així mateix, s'ha constatat la presència de la *Umbrina cirrosa* a les aigües de l'Ebre, encara que només els mesos de major estiatge,²²⁷ segurament en relació amb la falca salina. Aquest fet coincideix amb la seva època de pesca preferent, de Sant Joan a la Mare de Déu d'Agost,²²⁸ que és quan més s'apropa a la costa.

El **reig** (*Argyrosomus regius*) és un altre dels grans peixos integrat a la família dels *Sciaenidae*. Freqüentment pot arribar a tenir uns 150 centímetres de llargada, encara que en alguns casos extrems s'han superat els 230 centímetres i els 100 quilos de pes. El seu hàbitat se situa prop de la costa, entre els 15 i 300 metres de profunditat, i la seva alimentació es basa en peixos i crustacis nedadors. Els exemplars més joves tenen tendència a entrar als estuaris i a les desembocadures, especialment durant els estiatges, per la qual cosa també se l'ha localitzat al tram final de l'Ebre. Així mateix, igual que el corball, es pescava preferentment a l'estiu, tot aprofitant la seva tendència a concentrar-se a la costa en aquesta estació.²²⁹

La **cèrvia** (*Seriola dumerili*), integrada dintre de la família dels *Carangidae*, pot superar els 100 centímetres i pesar gairebé 50 quilos. Habitualment habita a zones rocoses, però ocasionalment també entra a les badies. La seva alimentació es basa en el consum de peixos i invertebrats. Com molts dels peixos d'aquest apartat, a l'estació càlida acostuma a apropar-se a la costa,²³⁰ un comportament que en facilitava la captura des de la mateixa costa o des dels seus voltants. El seu consum degué decaure progressivament, ja que no consta a la llista de peixos facilitada per Despuig ni tampoc a les llistes posteriors consultades.

El **congre** (*Conger conger*), membre de la família dels *Congridae*, presenta un aspecte serpentíform i pot arribar a superar els 250 centímetres de llargada i els 30 quilos de pes. El seu hàbitat el formen els sòls rocosos i arenosos, entre els voltants de la costa i el fons del mar.²³¹ D'acord amb el calendari de meitat del segle XVI, es pescava habitualment a final d'estiu,²³² però a final del segle XIX s'indicava que la seva pesca es realitzava tot l'any, encara que era un peix escàs que habitava a la badia dels



Grup de pescadors situats sobre d'un cetaci capturat a la mar de l'Ebre i arrossegat fins a port. La captura d'aquests animals fou excepcional a la zona, tal com es veu per la curiositat que despertà entre el veïnat.

Alfacs i que es pescava amb palangres,²³³ una dada que coincideix amb la que facilitava Sáñez Reguart per a final del segle XVIII. Així mateix, segons aquest autor, aquest peix es pescava preferentment al Cantàbric, des d'on es comercialitzava sec i salat, fumat o en escabetx.²³⁴ Pel que fa al seu consum, és possible que experimentés una certa disminució, almenys la producció local, ja que no apareix explícitament recollit a la llista de preus formada per la Reial Audiència el 1566-1567 ni a la concòrdia signada el 1570 entre els pescadors i la ciutat.

Finalment, entre els animals marins de grans dimensions es troba el **dofí** (*Delphinus delphis*), de fet un mamífer. Ens consta que a Tortosa, a meitat del segle XIV, es capturava i consumia. Com tothom sap, aquest cetaci pot assolir els 200 centímetres de llargada i acostuma a desplaçar-se en moles que van des d'una desena a un centenar d'exemplars. Cal esmentar que les úniques referències localitzades al consum d'aquest animal corresponen a l'època medieval, ja que no apareix ni a la llista facilitada per Despuig ni a les posteriors. Segons la nostra opinió es devia tractar d'una captura ocasional, de vegades accidental, com quan es capturaven exemplars que havien quedat immobilitzats en platges de poc fons, de manera similar al que succeïa amb les balenes.

Pel que fa a les **balenes**, hem de deixar constància del seu aprofitament ocasional quan accidentalment quedaven varades a les costes de la mar de l'Ebre, de manera especial al Delta –no ens referim, per tant, a la seva pesca, de la qual no tenim constància. A diferència del que es fa avui dia quan es produeix algun d'aquests episodis –cosa que, per un altre costat, ens mostra que no tenen res de nou–, es trossejaven i se n'aprofitava tot el que es podia. Així sabem que el 18 d'octubre de 1789 un grup de 31 balenes quedà atrapat a la costa de l'hemidelta sud com a conseqüència d'un temporal, ja que l'administrador de les Reials Salines decidí consultar a Madrid què havia de fer per a rendibilitzar els animals.²³⁵ Segons la descripció de Cornide es tractava d'uns «*peces o cetáceos de extraordinaria magnitud, a quienes la gente de aquella costa no dan nombre determinado: Que tenían de 60 a 70 palmos catalanes de largo, 16 de diámetro, la cabeza roma de 24, detrás de ella las aletas de 8, a la mitad del largo de la cabeza; en cada costado un ojo del tamaño de un buey, distante 16 palmos de la punta del hocico, el bejo grueso, y encima los agujeros de la nariz por donde cabría un puño, terminado en la boca cuya abertura era de 18 palmos, que estaba muy debajo y tenía 40 dientes, y dos ordenes de muelas, un diente romo de 5 pulgadas de largo y dos de grueso, que salía fuera de la quijada, disminuyéndose hasta rematar en 2 pulgadas; que la cola era de 20 palmos de ancho, partida como la del bonito, piel oscura, sin escama, y cubierta de un paño graso de seis dedos de grueso, y en parte de una quarta*».²³⁶ Finalment, segons recull el mateix Cornide, després d'una sèrie

d'inspeccions per part de la Junta de Sanitat en la qual es va comprovar que no oferia cap perill per a la població –la població s'alarmà per l'olor que desprenien els peixos, però el membres de la Junta observaren que no era pitjor al d'una pescateria–, el ministre local de marina decidí aprofitar-los per a obtenir oli a partir de l'escalfament del greix, el qual resultà ser de bona qualitat. Pel que fa a l'espècie, aquest mateix autor la identificava com a catxalot o peix mular (*Physeter macrocephalus*), denominat així per les seves grans dimensions i que, per exemple, estacionalment es feia present al voltant de les Balears.²³⁷ En definitiva, el fet que els habitants de la zona no tinguessin nom per a l'espècie, que despertés una certa prevenció entre la població i que no se sabés ben bé què fer amb els pobres animals, demostra, segons la nostra opinió, l'excepcionalitat del fet i confirma, de manera indirecta, l'escassa importància que tenia la pesca marítima a la regió de l'Ebre, ja que ni els pescadors locals coneixien aquest animal propi d'alta mar. L'episodi, que només coneixem de manera casual –en la mesura que despertà l'apetit fiscal de l'administrador de les salines, el qual no sembla que es preocupés molt per la descomposició d'aquests desgraciats animals mentre ell completava els tràmits burocràtics amb les autoritats superiors, i que causà una certa curiositat en l'opinió pública–, no degué ser l'únic però sí que fou excepcional. En tot cas, l'aprofitament dels animals es realitzava de manera completament anònima, ja que en principi qualsevol persona podia accedir al lloc on havien embarrancat per aprofitar-ne la carn, el greix o els ossos. Segurament un d'aquests episodis quedà reflectit en una fotografia de principi de segle xx en la qual es pot observar un d'aquests mamífers al davant del port de les Cases d'Alcanar, amb una gernació al seu voltant.

B/ Els peixos bastinals: taurons i rajades

Un grup força imprecís era denominat al segle xiv **peixos bastinals**. El nom s'aplicà de manera indeterminada al nombrós grup dels selacis, format per diversos tipus de taurons i rajades, d'esquelet cartilaginós, dimensions grans, amb una pell aspra i dura, revestida per unes escates peculiars, els quals conjuguen aspectes primitius en la seva morfologia amb altres de més moderns, especialment pel que fa a la reproducció, ja que la fecundació és interna.²³⁸ La poca valoració que històricament tingué aquest tipus de peix es posà de manifest en el fet que no en trobem cap de recollit a la llista elaborada per Despuig a meitat del segle xvi.²³⁹ En canvi, a les llistes de preus elaborades a la segona meitat del segle xvi se'n troben diferents varietats, com ara l'escat, el gat, la llunada, el pastiu, el solraig, l'espasa i les rajades o escrites.²⁴⁰

Pel que fa a les característiques de cada un d'aquests peixos o grups de peixos, l'**escat**, també denominat *àngel*,²⁴¹ pertany a la família dels *Squatinaidae*, de la qual hi ha tres representants; tot i això, pensem que la documentació tortosina es deu referir a l'escat comú (*Squatina squatina*), un peix que rarament arriba a assolir els 2 metres i que viu en fons arenosos i fangosos, entre els 5 i 100 metres de profunditat.²⁴² El fet que les altres dues espècies d'aquesta família visquin en fons de més de 50 metres, fins als 400 o 500 metres de profunditat, ens fa pensar que difícilment pogueren ésser explotades amb les tècniques de pesca tradicionals, usades preferentment des de la costa o els seus voltants.

El **gat** s'integra a la família dels *Scyliorhinidae* i encara que n'hi ha tres espècies, per les seves característiques ens decantem per identificar-lo amb el denominat pròpiament gat (*Scyliorhinus canicula*), un esqualid que pot arribar a assolir els 80 centímetres de llargada i que habita en fons fangosos i d'algues, des dels 20 als 400 metres de profunditat. Ara bé, hi ha una altra espècie, el gatvaire, que no s'ha de confondre amb l'anterior i que habita en fons durs, a la qual és possible que la documentació també s'hi referís de manera indeterminada, tal com féu Bayerri a la dècada de 1930. En qualsevol cas, no es devia referir a la tercera espècie, la mixina, ja que la seva carn és de molt mala qualitat.²⁴³

La **llunada**, també denominada *cornuda*, és un tipus de tauró pertanyent a la família dels *Sphyrnidae*, poc present a les aigües del Mediterrani occidental, per la qual cosa la seva captura devia ser més aviat escassa. Quant a la seva identificació concreta, tant es podia tractar de la llunada grossa com de la llunada petita, ja que totes dues habiten en aigües costaneres superficials.²⁴⁴

La identificació del **pastiu** (*pastril* a la documentació analitzada) presenta majors problemes, ja que tot apunta que el nom es podia referir a una àmplia varietat de taurons, sempre de manera imprecisa i insegura. Es pot dir que el mot és «una mena de comodí que generalment s'empra per a designar espècies poc freqüents o poc conegudes dels pescadors».²⁴⁵ La seva etimologia tampoc no ajuda massa en la identificació, ja que es considera que deriva del llatí *pistris*, amb el significat de peix ferotge.²⁴⁶ El resultat és que s'han proposat identificacions, ja sigui el peix guilla (*Alopias vulpinus*), un *Alopiidae* de grans dimensions que tant es pot trobar a la costa com a l'alta mar, com a diversos *Squalidae* i, també, a les diferents mussoles que integren la família dels *Triakidae*.²⁴⁷ Ara bé, a quina de totes aquestes espècies o grup d'espècies es refereix la documentació tortosina? Certament, a partir de l'ictiònim localitzat a la documentació no es pot fer cap identificació precisa, però si tenim en compte que en aquests documents no s'esmenta la mussola i que posteriorment Bayerri deixà constància de l'existència de diferents varietats a les aigües de Tortosa, no es

podria referir a aquest grup de peixos? Segons la nostra opinió és possible que sigui així, ja que les mussoles viuen a la plataforma continental, amb la qual cosa es podien pescar, ni que fos ocasionalment, amb les tècniques tradicionals.

Amb el **solraig** es repeteixen uns problemes d'identificació similars als anteriors, ja que en molts aspectes es pot considerar un sinònim de *tauró* –un mot aquest últim introduït més recentment al català–, el qual s'aplica tant a les dues espècies de la família dels *Odontaspidae* (el solraig llis i el solraig clapejat), les quals habiten els fons de les aigües costaneres i es poden apropar molt a la costa, i al solraig, un *Lamnidae* que habita més allunyat de la costa.²⁴⁸ En qualsevol cas, es tracta d'espècies poc freqüents, per la qual cosa la seva captura devia ser excepcional.

Quant a l'**espasa**, una lectura ràpida de la documentació ens podria fer pensar que es tractava del famós peix espasa o emperador (*Xiphias gladius*), un peix gran, solitari, amb l'hàbitat a alta mar.²⁴⁹ Ara bé, aquest hàbitat fa difícil pensar que amb les tècniques pròpies de l'època medieval i moderna habituals a Tortosa se'l pogués capturar fàcilment. Per aquest motiu pensem que es devia tractar de l'altre peix espasa (*Alopias vulpinus*), un *Alopiidae* denominat així per la forma i dimensions de l'aleta dorsal, que és prima i tan llarga com la resta del cos, cosa que li dona l'aspecte d'una espasa. El fet que tot i ser un peix pelàgic es desplaçi ocasionalment a la costa tot seguint els bancs de peixos que constitueixen la seva alimentació, devia facilitar-ne la pesca.²⁵⁰

Finalment, les **rajades** o **escrites** formen una extensa família (*Rajidae*) que s'inscriu en el grup dels raïformes.²⁵¹ En els seus individus es pot distingir clarament entre el cos, de forma generalment romboïdal i amb unes grans aletes pectorals que conflueixen completament amb el cap i el tronc, i la cua, molt més prima que el cos i que no té cap funció en la natació. La diferència en el nom prové de l'existència de taques vistoses a la pell, motiu pel qual a algunes se les denomina *escrites*: de les catorze espècies anotades per Duran, la meitat han rebut aquest nom.²⁵² En qualsevol cas, les rajades habiten en sòls fangosos o sorrenços que van des d'uns pocs metres de profunditat, al costat de la costa, fins a diferents centenars de metres, tot depenent de l'espècie concreta. Finalment, cal indicar que Bayerri també recollí la gran varietat de rajades pescades a Tortosa: l'escrita pròpiament dita, també anomenada *rajada peluda* (la *Raja radula* segons aquest autor), amb l'hàbitat situat entre 30 i 300 metres de profunditat; la rajada clavejada (*Dasybatis clavata*), que viu en fons arenosos d'entre 40 i 500 metres de profunditat; la rajada de Sant Pere (*Raja miraletus*), que viu entre els 50 i 300 metres de profunditat; i la rajada estrellada o vera (*Raja asterias*), amb l'hàbitat situat a tota la plataforma continental. En aquell moment la seva captura es feia preferentment amb arts d'arrossegament.²⁵³

C/ Els peixos migradors estacionals

En aquest apartat recollirem una sèrie de peixos costaners o pelàgics, alguns d'ells eurihalins, els quals estacionalment, a l'estació càlida, i per diferents motius, com ara la cerca d'aigües càlides, d'aliment o la fresa, es desplacen a la costa o als seus voltants. A més, moltes d'aquestes espècies formen moles més o menys grans. Tot això en facilitava la captura.

Entre aquests peixos hi ha els *Carangidae*, una família amb espècies molt distintes, de mides molt diferents i que poden formar moles o grups nombrosos. Entre les espècies pròpies d'aquest grup hi havia la cèrvia, la qual podia assolir grans dimensions i que ja hem vist més amunt, en parlar dels peixos de tall. Un dels peixos més important era el **sorell**, del qual dues són les espècies més abundants: el sorell pròpiament dit (*Trachurus trachurus*) –tal vegada el més habitual a la costa– i el sorell blanc (*Trachurus mediterraneus*).²⁵⁴ Totes dues espècies són pelàgiques i gregàries; a l'hivern viuen a profunditats de fins a 500 metres, mentre que a la primavera i l'estiu s'apropen a la costa. Aquest fet, que ja fou observat a Tortosa –segons una informació publicada el 1880, «*habita durante el calor en las inmediaciones de la costa, de la que desaparece a la aproximación de los fríos*»–,²⁵⁵ devia facilitar-ne la pesca. Les dimensions dels capturats a l'estació càlida eren més aviat petites, d'entre 20 i 30 centímetres com a màxim.

També la **palomida** pertany als *Carangidae*. Podem distingir entre la palomida petita (*Trachynotus ovatus*) i la palomida gran (*Lichia amia*). Per la similitud entre totes dues espècies, la diferenciació es fa a partir de les seves dimensions: mentre que la primera té una llargada mitjana d'uns 30 centímetres, la segona pot superar els 100 centímetres. Pel que fa al seu comportament, és força similar al dels sorells: es tracta d'uns peixos pelàgics, gregaris, que a començament de l'estiu es desplacen fins a la costa perseguint les moles de sardina que li serveixen d'aliment.²⁵⁶ En definitiva, era quan s'apropaven a la costa que es devien capturar en grans quantitats.

L'**agulla** (*Belone belone belone*), denominada així per la seva forma allargada, és un peix eurihalí d'hàbitat pelàgic o epipelàgic, encara que ocasionalment també s'apropa a la costa,²⁵⁷ circumstància aprofitada per a capturar-la. Més amunt hem vist com ocasionalment també es podia trobar a les llacunes.

Quant a la família dels cupleids, ens trobem davant d'un dels grups de peixos més importants des del punt de vista econòmic i de l'alimentació humana, des del mar del Nord, on es capturaven les arengades, a la costa de Llevant catalana, i també a Tortosa, on al riu es pescava la saboga aprofitant la seva migració reproductiva. Pel que fa a les sardines pescades

al mar, a Tortosa es capturava tant la **sardina** (*Sardina pilchardus*), com l'**alatxa** (*Sardinella aurita*). Es tracta de dues espècies amb unes característiques molt similars, la primera d'una llargada màxima de 15 a 20 centímetres i la segona una mica més gran, de 20 a 25 centímetres, però amb un comportament similar. La sardina viu en aigües profundes durant l'hivern, encara que a l'estiu se situa més a prop de la superfície, entre els 15 i 50 metres de profunditat. L'alatxa, que busca aigües més calentes que la sardina, realitza uns moviments migratoris similars i a l'estiu s'apropa més a la costa que aquella.²⁵⁸ Pel que fa a la seva explotació, tot i que ens consta l'existència de xarxes especialitzades per a aquesta pesca –el sardinal–,²⁵⁹ a final del segle XIX la seva captura encara era escassa. Així, segons recollia el *Noticiero Dertosense* el 1880, la sardina «escasea en cantidad y no es de muy buena calidad, por cuyo motivo su explotación, que es considerable en provincias marítimas contiguas, es en esta [de Tortosa] reducidísima».²⁶⁰ Aquesta circumstància es devia al reduït desenvolupament que la pesca marítima tingué a la regió de l'Ebre, un fet que s'ha de relacionar amb el predomini de les platges seques i que, a la vegada, en una espècie de cercle viciós, era causa d'aquell reduït desenvolupament. A la mar de l'Ebre, el gran moment per a la captura d'aquestes espècies no arribà fins que la mecanització de les embarcacions de pesca, ja al segle XX, permeté allunyar-se de la línia de costa.²⁶¹ Per un altre costat, no sembla que a la mar de l'Ebre es pesqués el **seitó o anxova** (*Engraulis encrasicolus*), un *Engraulidae* d'hàbitat més costaner que la sardina i que de vegades es confon amb aquesta;²⁶² almenys no hem localitzat cap referència a la seva captura amb aquest nom. Ara bé, podria ser el peix denominat en la documentació *sardineta*? Certament, és difícil de dir.

Els **verats** (*Scomber scombrus*) també eren explotats en les seves migracions a la costa. En aquest cas es tracta d'un *Scombridae* pelàgic que forma grans bancs i que a la primavera i a l'estiu s'apropa a la costa. Les seves dimensions poden arribar als 30 o 40 centímetres.²⁶³ A la dècada de 1930 es pescava amb el curricà.²⁶⁴

En definitiva, en aquest apartat hem vist una sèrie de peixos que habitualment viuen lluny de la línia de costa però que s'hi apropen cíclicament durant l'estació càlida, de vegades formant grans moles, cosa que en facilitava la captura en quantitats relativament grans i sense allunyar-se massa de la costa, de vegades des de la costa mateixa. El resultat fou que una part important de la pesca marítima a la mar de l'Ebre descansà, fins al segle XIX, en la seva explotació, juntament amb les que habiten de manera contínua a la costa i que veurem tot seguit. Només la introducció del rosegall i, sobretot, la mecanització de les embarcacions, féu possible que els pescadors s'allunyessin de la costa i explotessin espècies que fins llavors havien tingut una presència més aviat escassa en la pesca.

Una altra situació corresponia als peixos que habitualment no es mouen dels fons o de les aigües profundes, com ara el **rap** (*Lophidae*)²⁶⁵ o les **mòlles** (*Gadidae*).²⁶⁶ Cal dir que cap d'aquestes dues espècies apareix esmentada a la documentació històrica analitzada, i les primeres referències a la seva captura se situen a final del segle XIX, quan es capturaven amb el bou. Encara que no pretenem ser exhaustius, aportem aquí l'exemple de dues espècies que només es degueren incorporar amb un cert volum a la producció pesquera de la mar de l'Ebre després que s'introduís la pesca del bou. Serien, per tant, dos exemples de com la captura i el consum de peix va anar canviant en relació amb els canvis en la tècnica pesquera.

D/ Els peixos costaners

Un darrer grup de peixos són els costaners, és a dir aquells que viuen de manera permanent a poca distància de la costa. En aquest grup podem incloure els espàrids, el joell, els molls, la morena, el lluç, la palaia i el rom. Així mateix, tant les orades (uns espàrids) com els mújols o els llobarros que hem vist en analitzar el peix capturat a les llacunes es podrien situar en aquest grup, ja que també es pescaven al mar, encara que en una quantitat menor que a les llacunes.

Un dels grups més importants en la pesca marítima l'han format històricament els membres de la família dels Sparidae. Aquests peixos, dels quals es coneixen unes cent espècies a tot el món, tenen una gran importància a la costa catalana, en la qual n'hi ha unes divuit espècies.²⁶⁷ Cal recordar que en aquest grup s'inclouia l'orada, la qual es capturava a les llacunes, però que també es podia pescar al mar.²⁶⁸ Les espècies esmentades a la documentació històrica del segle XVI i que es poden incloure en aquest grup són, a més de l'orada, la **boga** (*Boops boops*), el **déntol** (*Dentex dentex*), l'**esparrall** (*Diplodus annularis*), i el **mabre** (*Lithognathus mormyrus*), als quals caldria afegir, segurament, la **blaverola**, un peix per al qual no hem localitzat cap referència a les obres sobre ictionímia consultades però que segons la nostra opinió es deu correspondre amb alguna de les espècies d'aquesta família que presenten un to blavós. Algunes d'aquestes espècies es caracteritzen per viure a les aigües costaneres de manera gairebé permanent –l'esparralló o el mabre–, i altres per viure en aigües de profunditat mitjana –entre els 20 i 50 metres segons l'espècie– però amb una marcada tendència a apropar-se a la costa durant l'estació càlida –la boga, el déntol i també l'orada.²⁶⁹ Encara que ens consta que algunes d'aquestes espècies es poden capturar amb l'art d'arrossegament, de ben segur que es devia aprofitar el seu apropament estacional a les costes per a capturar-les.

Un peix que planteja problemes d'identificació és el joell, del qual no hem trobat cap referència amb aquest nom. Es pot tractar del **joell** (*At-*

herina boyeri)? En aquest cas ens trobaríem davant d'un membre dels *Atherinae*, localitzat en aigües costaneres poc agitades.

Els dos tipus de **molls**, el moll de fang (*Mullus barbatus*) i el moll de roca (*Mullus surmulletus*), devien estar presents a la regió de l'Ebre, ja que s'hi troben els dos hàbitats propis de les dues espècies: els fons fangosos en el primer cas i els fons rocosos o de sorra en el segon. Morfològicament les dues espècies són força similars, encara que la primera és més gran que la segona.²⁷⁰ És a aquesta diferència que es referia la documentació quan parlava de molls grans i menuts? Certament és difícil de respondre taxativament, però és possible que fos així. En qualsevol cas, cap al 1880 els molls eren uns peixos molt abundants a la mar de l'Ebre, els quals es localitzaven en llocs de poc fons a l'estiu i de més fons a l'hivern.²⁷¹

La **morena** (*Muraena helena*), un dels dos membres dels *Muraenidae* que es poden trobar al nostre mar, és un peix de cos serpentiforme i lleugerament comprimit, amb la pell sense escates, recoberta amb una espècie de mucositat, que viu en fons de roca i arena gruixuda, amagada en els caus i esclotxes de la roca. El seu hàbitat habitual és la costa.²⁷² La seva explotació ens consta només a partir de Despuig,²⁷³ encara que en les llistes de preus la seva presència deu quedar emmascarada sota la denominació de peix sense escata. Pel que fa al sistema de pesca, era similar al que s'usava per al congre.²⁷⁴

Quant al **lluç** (*Merluccius merluccius*), és un dels peixos d'hàbitat més profund que apareix anotat a les llistes de preus. El seu hàbitat se situa a la plataforma continental, en aigües de més de 50 metres.²⁷⁵ En conseqüència, la seva captura devia ser excepcional. No sembla que la seva pesca a la mar de l'Ebre fos molt abundant, almenys fins al segle XVII.²⁷⁶ A final del segle XIX es pescaven amb el bou, encara que no era un peix molt abundant ni la seva qualitat molt apreciada.²⁷⁷

Un peix amb una gran valoració però que només hem trobat a Despuig és l'**anfós** (recollit com a «alfós»), un *Serranidae* que planteja alguns problemes d'identificació.²⁷⁸ Tot i això, se sol identificar amb l'*Epinephelus guaza*, un peix que habitualment té de 50 a 60 centímetres de llargada però que pot assolir els 100 centímetres, solitari, que viu en fons rocosos a partir dels 8 metres i fins als 120, molt zelós del seu territori i que com tots els de la seva família és un gran depredador.²⁷⁹ Es tracta d'un peix amb una gran valoració culinària.

Al grup de peixos costaners també hem d'incloure els *Pleuronectiformes* –els que descansen sobre un costat–, dels quals la documentació esmenta la palaia –també es pescava a les llacunes–²⁸⁰ i el rèmol. Ja hem indicat com la denominació de **palaia** era, molt probablement, un genèric que feia referència als pleuronèctids en conjunt. Ara bé, de manera més específica, es devia referir als **llenguados** (*Soleidae*) i més concretament

al *Solea vulgaris*, el qual es troba a partir de la mateixa línia de costa i, a més, és capaç de suportar aigües amb poc contingut de sal, un aspecte que li possibilitava colonitzar la desembocadura de l'Ebre.²⁸¹ Cap a 1880 se'l considerava un peix abundant i es pescava habitualment en fons fangosos propers a la costa, fins i tot era freqüent a la desembocadura.²⁸² Pel que fa al **rèmol** o **rom**, un *Scophthalmidae* propi de fons fangosos de menys de 70 metres de profunditat, dues són les espècies que podien trobar-se a la mar de Tortosa: l'*Schophthalmus rombus* i la *Psetta maxima*.²⁸³

Amb els exemples anteriors, de peixos propis dels voltants de la costa, hem volgut mostrar com també foren objecte d'una àmplia explotació. Finalment, cal deixar constància que hi ha algunes varietats que no hem pogut identificar: la **fulla d'olivera**, el **carravelló** i el **morro trony** –aquest darrer citat per Despuig i per al qual s'ha proposat identificar-lo amb la tonyina o amb el raó (*Xyrychthys novaculata*), un *Labridae* que viu en fons sorrencs i que a l'estiu s'apropa a la costa.²⁸⁴

E/ Cefalòpodes, crustacis i mol·luscs

Per a acabar el repàs de la ictiofauna capturada a la regió de Tortosa amb finalitat alimentària, ens referirem breument als cefalòpodes, als crustacis i als mol·luscs, els quals s'obtenien a les llacunes, a prop de la costa o, fins i tot, al riu. Pel que fa al primer grup, segons Despuig, a meitat del segle XVI es capturaven **polps** i **calamars**, als quals caldria afegir les **sípies**, ja que el mateix autor esmenta un ormeig de pesca anomenat «sepiera», el qual, com veurem, devia ser una espècie de nansa especialitzada per a la seva captura.²⁸⁵ El 1880 ens consta que les sèpies eren abundants a la mar de l'Ebre, especialment de gener a abril, i es capturava «con las parejas, la jávea y las nasas».²⁸⁶

Quant als crustacis, sabem que a final del segle XIV Mata d'Armanyac demanà al batlle de Tortosa que n'hi enviés alguns, sense especificar.²⁸⁷ Pel que fa a les espècies concretes, tant les llistes de preus com Despuig fan referència a les gambes i als llagostins, sense cap altra precisió. Els **crancs** són esmentats per la documentació de meitat del segle XIV i per Despuig, el qual apunta l'existència d'una varietat en concret, la **calapa** (*Calappa granulata*), una espècie de cranc amb la crosta molt convexa, encara que a partir d'aquesta dada no en podem fer cap altra precisió. Ara bé, cap de les notícies localitzades ens permet assenyalar el seu lloc habitual de captura. Pel que fa a les **gambes**, sabem que es capturaven a l'Ebre, com a mínim fins a l'altura d'Amposta. Es tractava d'uns espècimens de dimensions reduïdes, habitualment molt inferiors als 15 centímetres, que entraven des del mar i seguïen riu amunt fins a un determinat punt.²⁸⁸ Pel que fa als lla-

gostins, es tracta d'un crustaci molt abundant als fons arenosos del voltant de l'Ebre. Si hem de fer cas a la documentació, sembla que experimentà un procés de valorització des del segle XIV, si hem de jutjar pel preu (entre 2 i 4 diners/lliura) no se l'apreciava com ara, encara que aquesta no era la situació arreu, ja que en aquests mateixos anys a Balaguer el seu preu era de 10 diners/lliura, tant si era gran com menut; tot i això, la primera referència al regal de llagostins per part de la municipalitat és del 1389, quan se n'envià una certa quantitat al bisbe, juntament amb unes sabogues.²⁸⁹ A la segona meitat del segle XVII es deixà la fixació del seu preu a mans del regidor encarregat de vigilar el mercat del peix. I a principi del segle XX ja era un dels peixos més valorats, que fins i tot havia suplantat l'esturió, i que ocasionalment es pescava en grans quantitats amb la xàvega.²⁹⁰

Finalment, entre els bivalves esmentats per Despuig hi ha la **tellina** (*Donax sp.*; *Tellina sp.*) i la «**clòtxola**» (*Venerupis sp.*) i els musclos (*Mytilus edulis*).²⁹¹ Poca cosa més en podem dir. En tot cas cal apuntar que l'aprofitament d'aquestes espècies s'estenia també al curs fluvial, com a mínim fins a l'altura de Tortosa.²⁹² Novament es devia tractar d'una producció tradicional destinada a l'autoconsum, encara que les dades disponibles només ens confirmen el seu aprofitament fins a la dècada de 1930.

Els arts de pesca

Introducció

La pesca ha requerit, de sempre, l'ús de determinades eines que possibilitessin i facilitessin la captura dels peixos. Més endavant veurem com les primeres proves concretes referides a la pràctica de la pesca per l'home es localitzen a jaciments prehistòrics a partir de restes d'aquests animals, representacions gràfiques i, també, d'algunes eines, cosa que permet constatar l'ús d'arpons, hams i xarxes.²⁹³ Pel que fa al concepte d'art de pesca, les definicions localitzades en els diccionaris catalans ens semblen incompletes per a l'ús que actualment se'n fa. Així, d'acord amb el DCVB, els arts són els «'ormeigs de xarxa que es calen en el mar i es treuen des de terra'». Aquesta definició està en relació amb l'etimologia del mot, que a través del llatí té el seu origen en grec «ὀρίζω» ('ancorar'). D'acord amb la definició del diccionari de l'IEC, el seu significat seria «'ormeig o conjunt d'ormeigs que serveixen per a pescar'» i, per extensió, «'el sistema de pesca duta a terme amb un art'». Entre les formes concretes a les quals es pot aplicar aquest terme, se citen diferents arts d'arrossegament, encerclament, deriva, de platja, de fons o art clar o de mosca. En aquesta definició trobem a faltar la pesca realitzada amb canya i hams o amb diferents tipus de trampes. En canvi, en el vocabulari de la pesca publicat el 1926, es considera que un ormeig és «'tot enginy, atuell o eina usada per a pescar'».²⁹⁴ És en aquest sentit, similar al que es pot trobar en castellà i que ja usà Ermencià Roig,²⁹⁵ que utilitzarem el terme *art*.

Una primera referència als arts de pesca usats a la regió de l'Ebre la trobem en un document del 1260, en el qual es distingeix entre els pescadors que pesquen «amb bolig o estorionals o amb hams».²⁹⁶ Posteriorment, Despuig posà de manifest la gran varietat d'«enginyes y [...] aparells» usats a Tortosa a meitat del segle XVI, entre els quals esmenta «una exàrcia a qui dien ells la brugina [...] bolitgs, sintes, tirones, rebordes, soltes, caracons, tirs sabogals per als estanys, tirs sabogals per al riu, tonayres, palangres per a reitgs, palangres per a anguiles, boleches, ralls, arcinals, repagues,²⁹⁷ pantenes, bertrols, anguileres, nances, camallochs, mornells, sepieres, ventoles, salabres, mànegues estorionals».²⁹⁸

La gran varietat d'arts que posa de manifest el paràgraf anterior responia, segons l'autor, a la necessitat d'explotar els nombrosos tipus de

peixos que vivien en uns medis molts diferents –el riu, les llacunes i el mar–, amb uns costums i una alimentació també diferents. Així, segons la seva opinió la situació de Tortosa diferia de la de Tarragona en el fet que en aquesta darrera localitat la pesca estava limitada al mar, cosa que feia que la varietat d'arts utilitzats fos reduïda.²⁹⁹ En canvi, entre els usats a Tortosa trobem l'enumeració de diferents tipus d'eines per a la captura manual dels peixos –la reixaga i el salabre–; d'hams –els palangres–; de trampes mòbils –el bertrol, la mànega per a esturions, el mornell, la nansa, la nansa anguilera, la nansa sipiera, i la no identificada camalloc–;³⁰⁰ i de trampes fixes –la pantena i la ventola–, de xarxes d'ús individual –el rall– i d'altres d'ús col·lectiu, a més d'una xarxa que no hem pogut identificar, els caracons.³⁰¹

A continuació intentarem identificar i explicar els diferents arts utilitzats històricament a Tortosa, tot i els problemes que això planteja. El fet d'usar bàsicament la documentació generada per la municipalitat fa que predominin els arts usats a les llacunes, mentre que la informació sobre la resta d'arts és més escassa. En qualsevol cas, la llista que proposem no s'ha de considerar un inventari exhaustiu, ja que en molts de casos la seva aparició a la documentació està en relació amb la necessitat de regular-ne l'ús, amb la qual cosa aquells arts que no calgué regular, ja que no generaren problemes, no es mencionen.

Els arts individuals

Per arts individuals entenem aquells que pot utilitzar un pescador individual sense la col·laboració d'altres. De ben segur que alguns d'aquests –bàsicament els hams, els ralls, les reixagues i les nanses– foren els primers a ser usats, ja que per la seva simplicitat permetien tant la pràctica de la pesca individual com en petits grups, destinada a l'autoconsum o a la comercialització.

Els **hams**, l'origen dels quals es remunta com a mínim al neolític, eren fàcils de fabricar, almenys en les seves versions artesanals –es podien fer de qualsevol material–, i també d'usar.³⁰² Com tothom sap, es tracta d'una espècie de ganxo en forma de lletra u, que podia anar lligat a una canya o fusta. La primera referència és, com hem vist més amunt, del 1260. Més endavant, el 1393, en els ordenaments aprovats per la ciutat, es manà que aquells que pescaven amb hams traguessin els vols de les solsores que havien posat dintre de les sèquies,³⁰³ una obligació que es mantindria en reglamentacions posteriors. Així mateix, ens consta que a meitat del segle XVI s'usaven a Tortosa diferents tipus de palangres especialitzats per a reig o anguiles.³⁰⁴

El **rall** o **rall d'encalç** era un tipus de xarxa d'acció vertical, de forma circular amb alguns ploms o pesos al seu perímetre i amb una corda al

centre, amb la qual es podia sostenir l'art i recuperar-lo després d'haver-lo tirat a sobre d'una mola de peix identificada visualment des del costat de l'aigua o des d'una petita embarcació, ja que quan després de tirar la xarxa s'estira la corda central aquella es tanca i forma una espècie de bossa dintre de la qual queden atrapats els peixos.³⁰⁵ Després, es duia la bossa a fora de l'aigua, s'obria i s'agafava el peix.³⁰⁶ La primera referència al rall és del 1369,³⁰⁷ quan se'n prohibí l'ús si no es duia el peix capturat a Tortosa, i seguí apareixent en totes les reglamentacions posteriors. A partir de 1449 trobem el denominat «rall d'encalç» –textualment un rall de persecució–, encara que segons la nostra opinió es deu tractar d'un estri similar al que amb l'ajut de dos caps per subjectar-lo era arrossegat per dos pescadors des de les ribes d'una sèquia o petit canal, com un elemental art d'arrossegament.³⁰⁸ A la dècada de 1970 encara se seguia utilitzant al Delta, encara que el seu ús era molt reduït i es limitava a llocs amb poca profunditat i elevada densitat íctica, especialment a la xarxa de canals.³⁰⁹

Una altra eina d'ús individual era la **reixaga**, una espècie de fitora –una petita forca de ferro que anava lligada al canell amb una corda i que degué evolucionar a partir dels arpons–,³¹⁰ subjecta a un mànec de fusta, amb unes quatre o cinc puntes llises, la qual servia per a capturar el peix en zones de poc calat, de manera similar al que es feia amb el rall, però ara clavant-li alguna de les seves puntes.³¹¹ La primera referència a aquesta eina que hem localitzat a la documentació tortosina és del 1439, quan de manera similar al que es feia amb el rall se'n prohibí l'ús si no es duia el peix capturat a Tortosa.³¹² Despuig també féu referència a aquest art entre els usats a Tortosa.³¹³ Més endavant es distingiria entre la reixaga, amb les puntes llises, i la fitora, molt similar però amb les dents amb mosses per a dificultar la fugida del peix.³¹⁴ A principi del segle xx, a Sant Carles, una reixaga era un traire –és a dir, una fitora grossa–, de setze o divuit pues.³¹⁵

Un apartat a banda entre els arts d'ús individual seria una sèrie de trampes mòbils que podem agrupar sota la denominació genèrica de **nanses** però que, de fet, responen a tipologies diferents, tant per la forma com pel seu sistema d'ús o per les varietats de peix capturat. De manera general una nansa seria un ormeig de pesca semifix de diferents formes –cilíndrica, acampanada, de paner, troncocònica, quadrangular–, amb un forat a la part de sota amb forma d'embut girat cap a l'interior, l'anfàs o bolet, i un altre forat més petit situat habitualment a l'altre extrem, que es tapava quan es calava i pel qual s'extreia la pesca atrapada al seu interior. Pel que fa als materials, es podien fer de jonc, vímet o altres materials vegetals i, últimament, de ferro, amb els quals es formava una espècie d'enreixat més o menys clar. També es podia fer amb uns cercles de vímet o fusta que sostenien una estructura de xarxa.³¹⁶ El motiu de triar una forma i un material concret depenia del tipus de pesca que es volia realitzar.³¹⁷ Ara bé,

a partir de la documentació analitzada no podem precisar de quin tipus es tractava o quina forma concreta tenien les usades a Tortosa. Quant al seu ús, es dipositava al fons de l'aigua, amb esquer o sense, per tal que els peixos o crustacis que es volien capturar hi entressin i quedessin atrapats. Després, un cop recuperada la nansa, cosa que se solia fer un dia després, s'obria la part de sobre i s'agafava el peix.

A Tortosa la primera menció d'aquests ormeigs és del 1439, quan es prohibí calar-ne als portells de la Carrovella i de la sèquia Vella.³¹⁸ Així mateix, a partir de la cita de Despuig que hem vist més amunt, coneixem alguns dels diferents tipus de nanses especialitzades usades a la regió de l'Ebre: l'**anguilera**, usada per a pescar anguiles,³¹⁹ mentre que a final del segle xx s'usava un art similar denominat bussó, també per a la captura d'anguiles;³²⁰ el **bertrol**, feta de malla de xarxa sostinguda amb cercles de fusta o ferro, d'uns 70 a 80 centímetres de llargada per uns 40 centímetres d'amplada màxima, amb el qual se solia pescar anguiles i altres peixos en rius de poc corrent;³²¹ el **mornell**, de forma cilíndrica o rectangular, amb un sol bolet que es parava amb la boca contracorrent i amb el qual es pescaven anguiles i altres peixos petits als rius després de tancar-los amb brossa, pedres o xarxa per tal de conduir-hi el peix;³²² la **sepiera**, feta de malla ampla i amb l'anfàs petit, usada per a pescar sípies, per a la qual cosa es posava una sípia femella a dintre per atraure els mascles.³²³

Un altre ormeig similar a les nanses eren les mànegues. A Tortosa sabem, gràcies a Despuig, que existien unes «*mànegues esturionals*», les quals devien estar formades per uns cercles de fusta o algun altre material per sostenir una estructura circular o cònica feta de xarxa. Així mateix, pensem que dintre del grup de les nanses també s'hauria d'incloure el **camalloc**, un art no identificat però que si s'ha de jutjar per les similituds amb la cama –a Calaceit és el nom d'un ormeig de caça de forma cònica i a Gandesa el còp en els arts de pesca–,³²⁴ devia ser una nansa o mànega usada en la pesca fluvial. Finalment, cal indicar que al segle xx al Delta s'usava el **gànguil**, una espècie de bertrol o mornell però més llarg i amb la boca més gran, que solia anar lligat a una xarxa de barrera quan el curs d'aigua era prou ample, o directament als seus marges quan era més menut, i que s'usava especialment als canals de desguàs a més del riu i canals.³²⁵

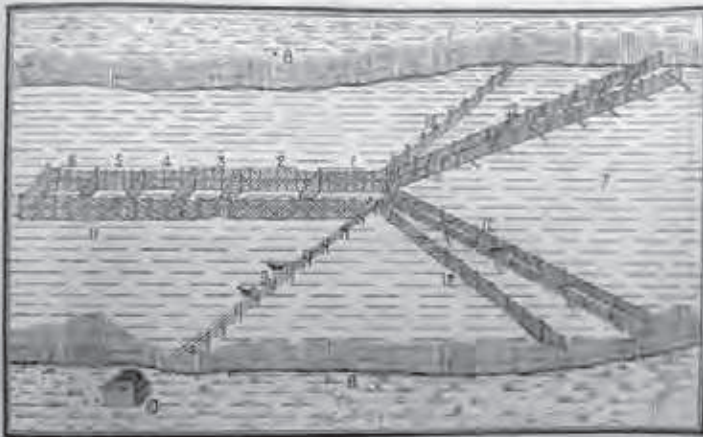
Els arts fixos

A la regió de Tortosa s'usaren una sèrie de trampes fixes, d'ús individual o col·lectiu, però que eren més difícils de moure de lloc i que donaran lloc al sistema de pesca usat encara avui dia a la llacuna de l'Encanyissada, la pantena.

Probablement una de les trampes més elementals i senzilla de fer, que es devia poder usar individualment o en petits grups, fou la **bollonera**.³²⁶ La falta de referències a aquest tipus de trampa fa que sigui un sistema difícil d'identificar, però si hem de jutjar pel significat de la paraula, la qual sembla derivar de *forat* o *conducte*, devia ser una espècie de trampa o nansa molt elemental.³²⁷ La primera menció és del 1393, quan es prohibí fer «*bollonera*» a la sèquia Vella, de manera similar al que es faria amb les nanses. En aquest cas, per a fer una d'aquestes trampes s'usaven els **feixos de solsona**, un arbust de creixement espontani a les terres salades del Delta, els quals es dipositaven al fons de les sèquies a manera de barreres per a impedir el pas dels peixos o, quan n'hi havia, els orientava cap a la bollonera. La falta de més precisions, però, ens impedeix aportar cap dada referida a la seva forma o materials usats en la seva construcció.

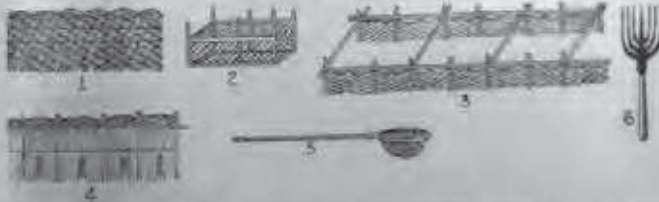
Un altre tipus de trampa usat a Tortosa fou la **ventola**. Una altra vegada la falta de referències a aquest tipus de trampa ens impedeix una fàcil identificació. La primera referència la trobem en el privilegi atorgat el 1443 per la reina Maria, pel qual autoritzava la construcció d'assuts a l'Ebre per a regar, fer molins i, també, pescar.³²⁸ Efectivament, entre les coses que l'esposa del Magnànim autoritzà als de Tortosa a fer estaven «pesquera e pesqueres, nafores, ventoles e tot altre art, manera e giny per prendre peix».³²⁹ Un segle després Despuig esmentà les ventoles entre els sistemes de pesca usats a Tortosa. Malauradament no n'hem trobat cap referència en català i l'editora del text de Despuig anotà que era un sistema no identificat.³³⁰ Així mateix, sabem que al costat de Tivenys, dintre dels límits de la pedra de l'Assut, hi havia una ventola que al segle XVI ja estava en desús.³³¹ Tot i això, per a la seva identificació podem recórrer al terme castellà «*albéntola*», una mànega de xarxa o sac que es col·locava a l'extrem de les estacades fetes per a pescar salmons als rius del nord de la Península,³³² i que també s'usava al Guadalquivir per a altres peixos. En aquest riu, segons la descripció que en féu Sáñez Reguart, que el considerava un art nociu, consistia en «*una manga de red o saco muy largo que desde la boca va menguando o disminuyendo a rematar en forma puntiaguda y de malla comúnmente pequeña con una especie de marco o cuadrado de madera a cuyo circuito está embastada la boca*», el qual feia de parada que obstruïa totalment o parcialment el riu.³³³ Hem de recordar que una estacada era una presa o parada d'aigua feta als rius amb fustes, amb una estructura similar a les canyissades.

En definitiva, segons la nostra opinió una ventola seria una estructura molt similar a tots els altres sistemes fixos que veurem, feta de fusta, rames o pedres, amb les quals es traçaria el riu amb dues parets d'una altura que li permetria sobresortir lleugerament per sobre de les aigües mitjanes, amb forma d'embut i amb una sortida estreta en un dels seus ex-



1.- Alfarsas. 2.- Depósito. 3.- Vivero de doradas. 4.- Muro de lizar. 5.- Vivero de lobarro grande. 6.- Vivero de lobarro pequeño. 7.- Lago de la escaltizada. 8.- Calizos. 9.- Jaula con pernillos para ir de tierra a la escaltizada. 10.- Cubetas para guardar la pesca. 11.- Vivero para meter anguila. 12.- Estacas y trotes que forman la leyca dentro de la escaltizada, para que no escape la tierra por los buques.

Detalles de los Dispositivos



1.- Parte de dentro de las cañas. 2.- Vivero de anguila. 3.- Escaleras con red para las pernillos. 4.- Parte de fuera de las cañas. 5.- Bistore para recoger la pesca de los viveros. 6.- Foga para clavar postes.

Esquema de la pantena situada entre la llacuna de l'Encanyissada i la badia dels Alfacs cap a 1940, amb la identificació de les diferents parts, materials constructius i algunes de les eines usades. Com es pot veure, l'estructura estava feta de canyissos sostinguts amb estacs de fusta.



La pantena, actualment. Encara que l'estructura és força similar a la que hi havia cap el 1940, alguns dels materials usats en la seva realització són diferents: els canyissos han estat substituïts per xarxes i les estaques de fusta per pilons de formigó.

trens en la qual se situava una nansa, una mànega o qualsevol altre tipus de trampa per a retenir els peixos. Quina era la seva posició? Si atenem que en els rius atlàntics es dedicava a la captura de salmons, l'angle agut devia estar situat aigües amunt, contra corrent, per a retenir els peixos que durant la seva migració reproductora es veien obligats a passar per aquell estrenyiment. A Tortosa, encara que no hem localitzat cap referència en aquest sentit, és possible que se situés d'una manera similar i que es dedicés a la captura dels peixos anàdroms que cada primavera entraven riu amunt a reproduir-se. De fet, situar-la en sentit contrari –amb l'embut aigües avall– devia reduir molt la seva efectivitat, més si tenim en compte la tendència de molts peixos a nedar contra corrent, limitant-se llavors el seu ús gairebé només a la captura d'anguiles. Ara bé, calia fer un assut o es podien fer en altres llocs? Si atenem que Despuig esmenta aquest sistema en plural i un segle després de l'atorgament del privilegi reial, sembla evident que es realitzà més d'una ventola, independents per tant de l'assut de Xerta-Tivenys, tal vegada aprofitant els cursos secundaris del riu o els seus marges. Així mateix, hem de constatar la similitud funcional i estructural, no quant als materials, d'aquestes trampes amb un altre tipus al qual ens referirem més endavant, la pantena.

Quant a les «naffores», l'única referència la trobem en el privilegi de la reina Maria, sense que n'haguem localitzat altres de posteriors. Si tenim en compte el significat d'aquest darrer terme ('rodes hidràuliques'), pensem que es devia tractar d'algun tipus d'art fix similar a la ventola però ara disposat amb la sortida de l'embut –i per tant les nanses o mànegues per a capturar el peix– aigües avall, que es devia realitzar tot aprofitant les mateixes construccions realitzades per a desviar l'aigua cap a la roda hidràulica. Ara bé, el fet que la major part dels peixos capturats a l'Ebre per a l'autoconsum o per al comerç tinguessin tendència a anar aigües amunt, féu que fos un sistema poc productiu –amb excepció de les anguiles–, la qual cosa explicaria que Despuig, a meitat del segle XVI, ja no s'hi referís.

També les pallissades, encanyissades o tancades foren usades a la regió de l'Ebre, un fet que deixà la seva petjada en la toponímia deltaica, a la llacuna de l'Encanyissada i a la de la Tancada. Aquests ginys se situaren als portells o goles de les llacunes, a través dels quals es posaven en contacte amb el mar. La primera referència a la pesca als **portells**³³⁴ és del 1368, quan es prohibí desfer les **pallissades**³³⁵ fetes en aquests punts.³³⁶ Ja al segle XV són abundants les referències a la pesca als portells. Així, el 1439 es regulà que els fills de pescadors de 16 a 20 anys haguessin de ser admesos als portells encara que amb una participació de la meitat en els beneficis i que els de més de 20 anys hi fossin acceptats amb tots els drets.³³⁷ La major part de referències, però, tenien a veure amb la conservació de la pesca i estaven relacionades amb el fet que els portells eren a la

vegada llocs de pesca i de pas entre les llacunes i el mar. Així, des del 1339 es prohibí traure les xarxes i nanses posades per uns altres pescadors;³³⁸ a partir del 1449 es prohibí navegar pels portells tancats amb qualsevol art de pesca;³³⁹ i el 1463 es prohibí pescar a menys de 200 passos dels portells.³⁴⁰ En resum, amb la denominació de portells la documentació es refereix, més que a un tipus d'art en concret, a una zona de pesca situada a les zones de comunicació entre les llacunes i el mar, ja fossin naturals o artificials, i a qualsevol tipus d'art que impliqués el seu tancament a voluntat o impedís el pas dels peixos, els quals podien ser capturats amb diferents ormeigs. Sense cap dubte devia ser un dels tipus de pesca més productius, ja que des del 1439 s'autoritza la Confraria a explotar un portell per a fer front a les seves despeses,³⁴¹ importants, ja que en aquell moment es feia càrrec del manteniment de les llacunes.

També a partir del segle xv, a les llacunes del Delta, es feien **tancades**, una espècie d'encanyissats però més petits.³⁴² Tot i això, a partir de la documentació es fa difícil dir en què consistien exactament, ja que en aquella només es recullen diferents reglamentacions per tal de protegir-les de l'acció d'altres persones o animals, com quan el 1439 es prohibí l'entrada de qualsevol tipus de bestiar a les llacunes ja que feien malbé les tancades,³⁴³ o quan el 1463 es prohibí que ningú obrís la d'un altre.³⁴⁴ Així mateix, també s'impedí la realització de tancades a la bassa d'en Duran i a la sèquia de la Carrovella.³⁴⁵ En qualsevol cas, tot sembla apuntar que ens trobem amb un tipus de pesca que es realitzava amb alguna infraestructura de fustes, canyes i/o xarxes, amb la qual es tancava un grup de peixos per a capturar-los després a poc a poc encara que no sabem exactament com. Com veurem més endavant, a l'època moderna eren diferents de l'art dels portells, ja que la reglamentació municipal distingia clarament entre tots dos sistemes que eren objecte de sorteig per part de la Confraria de Pescadors. A la segona meitat del segle xviii, com veurem, ja havia caigut en desús.³⁴⁶

Una **encanyissada** era una estructura feta de canya o canyissos, situada a les goles, amb la qual es tancava a voluntat la comunicació de les llacunes costaneres amb el mar, tot deixant només una estreta zona de pas a la qual es dirigien els peixos marítims que hi havien entrat quan els passos estaven oberts i que volien tornar al mar. Per a capturar-los se situava una espècie de nanses en les quals els peixos que intentaven fugir al mar quedaven atrapats. Pel que fa al seu ús, a final del segle xviii aquest sistema de pesca s'usava a la façana mediterrània peninsular –Sáñez Reguart esmenta les encanyissades de Cartagena (de la Mar Menor), Dénia (a les Goles), de València (l'Albufera), de Peníscola i, també, la de Tortosa–, així com també les que es feien a les llacunes del Llenguadoc.³⁴⁷ En definitiva, es tractava d'un sistema de pesca propi del Mediterrani, en molts aspectes similar als que hem vist més amunt, i que com aquests aprofitava els mo-

viments migratoris de determinats peixos entre les llacunes d'aigua salada o salabrosa i el mar.

Actualment tant la ventola com la pallissada, la tancada o l'encanyissada han desaparegut com a sistemes de pesca. Tot i això, es conserva un sistema que està estretament emparentat amb aquells, la **pantena**, i que és, tal vegada, el sistema de pesca fix actualment en funcionament més antic de Catalunya. Les primeres referències a aquest sistema de pesca les trobem a València, en un privilegi atorgat el 1283 pel rei Pere el Gran, pel qual es prohibia l'ús de determinats arts a l'Albufera, entre ells la pantena; en un altre document reial, atorgat per Pere el Cerimoniós el 1339, també es feia referència a aquest art.³⁴⁸ Pel que fa a la regió de l'Ebre, la primera vegada que es recull aquest sistema de pesca en la documentació és el 1383, quan es prohibí situar cap pantena a menys de 200 passes de la sèquia Vella i de la de la Carrovella,³⁴⁹ decisió que es repetí en les diferents reglamentacions del segle xv. Així mateix, el 1393 es prohibí situar cap «pantena de pal» a la sèquia de la sal.³⁵⁰ Aquest sistema de pesca també apareix en la llista d'arts recollida per Despuig i que fins a la publicació dels dos documents valencians esmentats anteriorment era considerada la referència més antiga a aquest mot. Després de la cita de Despuig, però, la pantena desapareix de la documentació tortosina fins a la segona meitat del segle xix.

El significat de *pantena* és, d'acord amb les definicions més habituals, força confús. El DCVB recull una definició realitzada a partir d'un text del folklorista Moreira, el qual no es caracteritza per la seva precisió. Segons aquest autor els «pescadôs, en les seves arts, obliguen a entrâ al peix que ve de la mar, encarrilant-lo cap a les “pantenes” –especie de presons fetes de teles metàliques, a les que una vegada ha entrat lo peix, ja no pot surtî,– i de les quals en “salâbres” lo trauen i'l posen als “vivés”, obra també de l'enginy dels pescadors».³⁵¹ Si deixem de banda la peculiar grafia de l'autor, en una època en la qual el català ja feia anys que havia encarrilat la seva normalització, i el particular ús de les preposicions, que dificulta la comprensió del text, el cert és que tot i la pretensió de l'autor de reconstruir un món folklòricament tradicional no sembla massa reeixit, ja que en cas contrari hauria sabut que les teles metàl·liques eren, abans de les reformes de l'art realitzades al voltant del 1900, de xarxa o de canyissos; així mateix, també hauria observat que els pescadors no capturaven els peixos quan es dirigien del mar a les llacunes sinó al revés, quan anaven de les llacunes al mar. Tot i les seves imprecisions, aquest text serví de base, com hem dit, per a introduir el mot al DCVB, en el qual es definí la pantena amb uns termes força similars, i des del qual passà al DIEC amb poques variacions. Pel que fa a l'origen del mot, Coromines li assenyala un origen mossàrab; mentre que Germà Colón, el qual qualifica l'explicació

d'un exemple més de la mania mossarabista d'aquell gran filòleg, proposà una derivació directa del llatí; en tots dos casos, però, l'origen estaria en el mot llatí «*patina*», amb el significat de 'superfície plana'.³⁵² A més, segons la nostra opinió, amb aquest mot es podria designar tant el receptacle en el qual quedava atrapat el peix com el conjunt de l'art –una confusió prou habitual entre l'ormeig i l'art que es produeix en molts altres dels sistemes de pesca–, el qual en essència no seria massa diferent d'una ventola, encanyissada o qualsevol altre dels sistemes anteriors.

Ara bé, deixant a banda les disquisicions filològiques basades en unes escasses referències escrites, què era una pantena? D'acord amb un informe de 1892, «*el sistema general de pesca consiste en el uso y empleo del armadizo llamado pantena; colócanse en los canales o golas y está formado por dos hileras paralelas de estacas de tres metros de largo y quince centímetros de grueso clavadas en el fondo de la laguna y dispuestas en ángulo muy agudo. Cae el vértice en el centro de la gola pero no se reúnen en un punto sino que al encontrarse a la distancia de dos metros una fila de otra, siguen paralelas en dirección al mar, hasta que a los cincuenta metros de aquel punto se ensanchan notablemente para reunirse luego formando y confundiendo en una sola hilera. A esta especie de cola se llama corral grande, denominándose corrales pequeños los que se establecen en toda la extensión del paso o callejón estrecho. En la cara interior de las estacas se apoya una red o paño vertical muy recio construido de esparto crudo y formando una malla grande. Llámase pantufo y su objeto es detener las yerbas y broza que arrastran las aguas. En la cara exterior se apoya otro paño grande de lino de marco de malla real que recibe el nombre de paité y sirve para retener la pesca en su marcha después del desove. Hallándose ésta cerrado el paso, sucede que va bajando en el sentido de la corriente hasta llegar al callejón central donde queda presa*».³⁵³

Pel que sembla, els peixos capturats s'extreien dels corrals petits situats al passadís central mitjançant salobres. Ara bé, d'acord amb la descripció que es feia de l'art a la dècada de 1970, «*la pantena és un art fix, calat de banda a banda del canal que comunica la llacuna amb el mar. Fonamentalment es compon de dues parts: les ales i el cos. Cadascuna de les ales està formada per una xarxa calada verticalment i sostinguda per una renglera d'estaques de fusta clavades al fons del canal [que] sobresurt per damunt de l'aigua i arriba al fons [i] van des de la vorera fins a l'extrem anterior del cos, denominat boca de la pantena. El cos no és sinó un passadís constituït per tres parts fonamentals: la boca, la part central i el viver. A la boca, la xarxa és ben fixa a les estaques laterals i va clavada al fons mitjançant unes peces de fusta i unes estaques centrals, sense deixar cap esclatxa per on pugui fugir cap peix [...] a la part central, la xarxa només va subjectada a l'extrem superior de les estaques i més o menys llastrada [...]*

*de tal manera que forma una bossa [que] no va clavada al fons pel simple fet que els pescadors, quan hi ha entrat el peix, la puguin aixecar i anar-los ficant dins el viver».*³⁵⁴

Com es pot apreciar, la pantena actual presenta algunes diferències respecte a la descripció del 1892. A banda de la substitució dels materials tradicionals, tal vegada un dels canvis més importants fou la desaparició del corral gran, situat a continuació del passadís o cos, i en el qual es devien capturar alguns peixos, així com l'aparició d'un viver situat al final d'aquell passadís i en el qual es conserven els exemplars que s'extreuen vius, simplement elevant la xarxa que cobreix el fons i els laterals. Per un altre costat, la malla d'aquest instrument de pesca era petita –malla reial segons l'explicació de 1892,³⁵⁵ d'uns 5 mm a final del segle xx–,³⁵⁶ un fet necessari si es té en compte que l'objectiu de la trampa no era que s'hi emmallessin els peixos –si succeïa això no es podien capturar ja que les xarxes estaven fermament clavades a les estakes–, sinó conduir-los als corrals.

Finalment, hem de dir que aquest sistema, especialment la pantena històrica, no diferia gaire dels usats en altres llocs d'Europa, com ara a la llacuna de Comacchio i a les llacunes venecianes –els *valli di pescha*, dedicats bàsicament a la captura de les anguiles–, a les costes de Provença –les *bordiges*–, o fins i tot a altres llocs d'Europa i el món. Tots aquests sistemes es caracteritzaven per aprofitar els desplaçaments estacionals dels peixos –cosa que requeria les habituals operacions d'obrir i tancar els passos–, i per l'existència d'una part de l'art amb la qual s'orientaven els peixos a les trampes i les trampes pròpiament dites, en les quals se'ls capturava.³⁵⁷ Pel que fa a la pantena del Delta, només la similitud de nom ens permet pensar que la usada al segle xiv fos similar a la dels segles xix i xx, ja que documentalment no tenim cap prova que aquest sistema de pesca s'usés entre aquests segles.

En definitiva, els arts fixos usats a les llacunes o al riu aprofitaven els moviments estacionals dels peixos per a la seva captura. En el cas del riu eren els peixos migradors que es desplaçaven aigües amunt o aigües avall per a reproduir-se els que es capturaven de manera preferent. Quan acabava la temporada de pesca es devia treure la part mòbil del parany, mentre que la resta es deixava al mateix llit del riu, del qual podia ésser arrossegada per qualsevol riuada. A les llacunes s'aprofitava la tendència dels peixos que havien entrat a l'estiu, atrets per unes temperatures més altes, per a retornar al mar quan, a començament de la tardor, s'invertia la relació de temperatures. Això, però, obligava a realitzar una sèrie d'operacions de manteniment estacionals que consistien a obrir les comunicacions entre les llacunes i el mar a principi d'any i tancar-les a principi de la tardor, la realització de les quals ens consta que ja es feia d'una manera més o menys regular des del segle xiv. Així, per tal de franquejar el pas als pei-

xos que venien cada any a poblar les llacunes es treia la terra, les xarxes, els encanyissats o qualsevol altre material amb el qual s'havien tancat els passos, els quals es tornaven a posar a principi de la temporada de pesca. La necessitat de realitzar aquestes feines col·lectives fou, com veurem, un dels motius que dugué a l'aparició de la Confraria de Pescadors. Pel que fa als peixos capturats en aquests llocs, eren bàsicament orades, llobarros, llisses i anguiles.³⁵⁸ En definitiva, es tractava d'uns sistemes de pesca molt productius que requerien, en contrapartida, la realització de feines de manteniment anuals i la renovació constant dels materials usats, els quals es podrien al cap d'un poc temps d'estar submergits a l'aigua.

Les xarxes d'emallar

Una sèrie de xarxes tradicionals –el tir, la tirona, la tela, la boletxa i el sardinal– s'usaven de manera més o menys similar: es deixaven surar mortes a l'aigua, calades més o menys verticalment, de nit o de dia, i es recollien després per a obtenir el peix que s'hi havia emmallat, ja sigui tot sol, com a resultat dels seus moviments naturals, o espatats per l'home, que feia soroll a l'aigua per a forçar-ne la seva fugida i fer així que es clavessin a les xarxes.

Un dels arts per emmallar citats per Despuig era el **tir**, format per la unió de diferents peces de les mateixes dimensions i que s'usava per a la pesca de les sabogues als estanys o al mar. Segons Sáñez Reguart aquestes xarxes «*sirven en el Ebro, estanques salados, y en el mar. Hácese esta pesca por la noche a la deriva con dos Laúdes llevando cada una cuatro Tirs o piezas de veinte y cinco brazas de largo, cuyo ancho no llega a dos: y la malla consta de poco más o menos de pulgada y dos líneas en quadro: se calan estas piezas aunque unidas entre si, sin sujeción al barco, esto es dexándolas enteramente sueltas, en fondo de cinco, seis, y pocas más brazas. En semejantes términos van los pescadores golpeando el agua, a fin de que los peces huyendo del ruido, para ellos asombroso, se enmallen*».³⁵⁹

A més, segons indicava el mateix autor, per tal de no perdre les xarxes, difícils de veure ja que la pesca es feia de nit, col·locaven unes grans boies als seus extrems en les quals hi havia unes campanetes que permetien seguir-les pel soroll que feien. En definitiva, es tractava d'una xarxa d'ús nocturn d'uns 167 metres de llargària i menys de 3,3 metres de profunditat, amb una malla d'uns 2,7 centímetres, usada en zones de poc fons, d'uns 10 metres com a màxim,³⁶⁰ i en la qual s'emmallaven els peixos que, esporuguits, intentaven fugir.

Les primeres referències a aquest tipus de xarxa les trobem en la regulació sobre la pesca de les sabogues aprovada el 1369-1370. Pel que fa a les seves dimensions, el darrer d'aquests anys es manà que un tir estigués

format per la unió de quatre teles,³⁶¹ una característica que es mantingué en les regulacions posteriors i que recollí el mateix Sáñez Reguart. Quant a l'ús, ja el 1369 es regulà que s'hagués de «menar lo tir per manera que totes les surades suren e vagen sobre la aygua», amb prohibició expressa de dur-les enfonsades.³⁶² En regulacions posteriors es precisarien encara més aquests aspectes. Així, el 1476, a més de manar que el tir «sure de llarch a llarch, si segons antigament és usat e acostumat» –un aspecte que analitzarem tot seguit–, es prohibí de dur els suros sota l'aigua, així com usar «plomades demasiades e pedrals».³⁶³ Pel que fa a les dimensions de les xarxes, s'especificava que cada tela de les quatre que formaven el tir «no puxa haver més de CCXV cavallons, en cada cavalló haga haver cinc malles e nou taules de altaria, e la taula no puxa haver sinó cinch ordens»,³⁶⁴ sense que puguem precisar l'equivalència d'aquestes mesures. A final del segle XIX aquest tipus de xarxa encara s'usava per a pescar sabogues. Així, segons una notícia recollida a la premsa, aquest peix es pescava amb «una red de arrastre llamada pessota (tir)».³⁶⁵ Sembla clar, per tant, que el tir s'usà principalment en la pesca de les sabogues, les quals hi quedaven clavades quan es desplaçaven riu amunt.

Respecte a la **tirona**, d'acord amb la definició que anotà Sáñez Reguart, era una xarxa que «por su construcción es casi lo mismo que la que llaman Tela; con la diferencia que tiene la malla más grande, y como para pesca sedentaria de fondo, se dexa calada por espacio de un día o dos: los peces como la Merluza, y otros de su especie se cogen enmallados en estas redes [...]. Suelen echarse también en el Ebro para la pesca del Sollo en que logran buenos lances. Así mismo las calan en la Costa para coger Merluza; pero cometen el abuso de golpear o apedrear las aguas, en cuyo caso las denominan en su idioma provincial "Tironas de batre"».

En definitiva, tenia les mateixes dimensions que la tela (53,5 metres per 3,34 metres), però amb una malla més gran –només podem precisar que superava els 3,3 centímetres d'aquella xarxa–, i dedicada a la pesca de fons, cosa que feia que al riu aquesta xarxa s'usés en la pesca dels esturions; mentre que el tir, que havia d'anar amb el costat superior a nivell de l'aigua, s'usava per a la pesca de les sabogues, tot aprofitant el diferent comportament de les dues espècies. El sistema de pesca, però, era similar, ja que s'hi emmallaven els peixos que intentaven passar d'un costat a l'altre tot seguint els seus moviments naturals. Tot i això, coneixem altres usos d'aquest tipus de xarxa: a Saragossa la tirona era una xarxa de tres-mall, usada evidentment a l'Ebre,³⁶⁶ i a l'Ametlla era un art tradicional, el «tir de batre [...] que consistia a tancar sigil·losament una badia petita o una cala i, un cop closa la sortida, batre»,³⁶⁷ una acció que consistia a fer soroll colpejant l'aigua per a provocar la fugida dels peixos que havien quedat tancats i que així s'emmallessin, un ús al qual ja es referia Sáñez a

final del segle XVIII i que considerava que tenia uns efectes nocius sobre la ictiofauna. En qualsevol cas, els peixos es clavaven a la xarxa. Precisament en relació amb aquest ús hi havia la **reborda**, una xarxa similar a la tirona «*que consta de varias piezas de res formadas de hilo bastante grueso, y se usa golpeando las aguas*». ³⁶⁸

Una altra xarxa pareguda a les anteriors, usada a Tortosa però que no esmenta Despuig, era la **tela**. La descripció que en féu Sáñez Reguart era: «*Red con que se pesca la saboga en el Ebro, y también el Sollo y la Lisa. Consta cada pieza de treinta y dos brazas de largo, y de dos de ancho: esto es medio Tir, según dialecto de aquellos pescadores, quienes regularmente para hacer su pesca unen dos Tirs. La malla es de dos pulgadas y dos líneas en quadro poco más o menos. Se cala a la deriva de la corriente del río*». ³⁶⁹

És a dir, cada mig tir tenia uns 53,5 metres de llargada i uns 3,34 metres d'altura, amb una malla d'uns 5 centímetres, que pràcticament doblava la malla del tir. L'art, format per dos mitjos tirs, feia en conjunt 107 metres de llargada i es calava a la deriva, és a dir es deixava mort al riu, per tal que les sabogues –o altres peixos– s'hi emmallessin.

També entre les xarxes d'emmallar cal situar la **boletxa**. Novament ens basarem en J. Salvador per explicar en què consistia, ja que segons la nostra opinió hi ha una gran confusió al voltant d'aquesta xarxa, deguda, tal vegada, a la similitud semàntica amb el *bolixet*, un art similar al bolig però de menors dimensions. D'acord amb Salvador la «*pesche a boletxas*» era «*a peu près la même chose, que la pesche a batudes, et elle se fait avec le même filet*». Quant a les batudes, segons diu aquest mateix autor es tractava d'un «*filet avec Armaill, c'est a dire, celui du milieu est du fil assez mince, et les mailles sont de la grosseur a entrer jusques en bas le doit index. Les autres deux sont d'un fil assez gros, et la maille aura un palme en quarré*». ³⁷⁰ En definitiva, si la identificació és correcta, ens trobaríem amb la primera referència a la regió de l'Ebre sobre l'ús del tresmall pròpiament dit, és a dir format per diferents xarxes amb malla diferent muntades juntes, encara que difícilment podem pensar que el sistema ja estigués plenament elaborat.

A final del segle XIX els tresmallts se seguien usant a les llacunes, encara que de manera secundària. Així, segons el text redactat el 1892 per la comissió encarregada d'informar sobre la situació de la pesca, la xarxa anomenada «**fila**» consistia en «*unos paños verticales apoyados en estacas fijas formados de redes triples o trasmallo que colocan en sitio conveniente y en las cuales embiste la pesca quedando cogida sin poder avanzar ni retroceder*». ³⁷¹

Segons deien els informants, els pescadors només usaven aquest art «*en las horas de descanso*». Tot i això, està fora de dubte l'ús a les llacunes d'un tresmall muntat en una estructura de canyes que subjectava la xarxa. A la dècada de 1970 se seguia usant el tresmall tant al mar com al Delta. ³⁷²

Un art citat per Despuig és l'«arcinal», el qual ens és completament desconegut. No sembla que la proposta realitzada per E. Duran, l'editora del manuscrit, de relacionar el nom d'aquest art amb l'«arzín», un ericó de mar a Astúries, ens faciliti la seva identificació. Per la nostra part, considerem que el mot amb aquesta forma pot ser un error del copista del manuscrit –cal recordar que el text, de meitat del segle XVI, només el coneixem a partir d'una única còpia del segle XVIII que conté alguns errors d'interpretació i lectura–,³⁷³ per la qual cosa proposem llegir **sardinal**, un sistema de pesca que conegué una certa expansió a principi de l'època moderna.³⁷⁴ Ens basem en el fet que el mateix manuscrit, quan Fàbio comparava la gran quantitat d'arts usats a Tortosa amb els de Tarragona, fa referència a l'ús d'aquest art: «Allà [a Tarragona] sols pesquen ab tonayres, ab bolits, ab arcinals, ab palangres y no sé què altre més, perquè no tenen [...] altre lloc per a pescar sinó la mar».³⁷⁵ Ara bé, a partir de les dades facilitades pel jesuïta P. Gil referides a uns cinquanta anys després que Despuig escrigués la seva obra, sabem que Tarragona era un dels llocs en els quals es pescaven diferents varietats de sardines.³⁷⁶ Sembla difícil creure que en aquesta localitat no existís l'art denominat sardinal o que Despuig s'oblidés de recollir-lo en la seva comparació. En conseqüència, pensem que l'art al qual es referia aquest autor com a arcinal era, en realitat, el sardinal, un tipus d'art que es calava verticalment al mig del mar i al qual quedaven emmallades les sardines.³⁷⁷ En qualsevol cas, si hem de fer cas a la reduïda importància que la pesca de la sardina tingué a la costa de la mar de l'Ebre,³⁷⁸ no degué ser un art molt usat.

Les xarxes d'encerclament i/o arrossegament des de la costa

En aquest apartat agruparem les xarxes que es calaven formant un cercle o s'arrossegaven cap a la costa: la cinta, la cinteta, les soltes –unes xarxes sense còp a les quals s'emmallaven els peixos quan eren arrossegades cap a la costa– i el bolig, la qual, com les anteriors, també es cobrava a la costa però tenia còp.

La primera referència a la **cinta** la trobem als ordenaments del 1369, quan es prohibí pescar dintre dels estanys amb qualsevol xarxa que no fos d'aquest tipus.³⁷⁹ Es tractava d'una xarxa sense armallada³⁸⁰ ni plomada que es calava verticalment, tot encerclant els peixos amb l'ajut d'una o dues embarcacions que duïen els seus extrems a la platja, des de la qual es cobraven les xarxes i els peixos que havien quedat emmallats. D'acord amb la descripció facilitada per J. Salvador, era «*un filet sans armaill ni plombs, mais au reste semblable a celui d'un Bolig, on met ce filet etendu devant les embouchures des petites rivières*».³⁸¹ Poc després d'aquesta

descripció, Sáñez Reguart diria que la cinta era la xarxa que s'usava a les almadraves de vista com la de Conil per a encerclar, amb l'ajut d'una o dues embarcacions, les moles de tonyines un cop vistes des de la costa, tot envoltant-les amb la xarxa i arrossegant-les després cap a la platja, des de la qual es recuperava la xarxa i les captures;³⁸² també identificà amb aquest nom un art usat a Roses que servia bàsicament per a capturar tonyines, però amb el qual també es capturaven altres peixos i que podia ser usat, amb algunes adaptacions, per a la xàvega, el bolig o l'art; finalment, recollí el seu ús a les albuferes de la costa murciana.³⁸³ La cinta tortosina s'usava de manera similar a la dels altres llocs però s'aplicava a peixos diferents. Per a la seva formació, i tal com també succeïa amb l'art gros o comunal de Port de la Selva,³⁸⁴ es devien unir diferents xarxes individuals propietat de diferents pescadors, de ben segur els mateixos que participaven en el desplegament i en la recuperació de l'art. A causa del seu sistema de recuperació, l'art només es podia usar en llocs en els quals hi havia una superfície arenosa i plana prou gran per a poder maniobrar, millor si tenia poc calat, cosa que el feia especialment apte per a la regió de Tortosa.

Sáñez Reguart també recull un altre tipus de xarxa denominada **cinteta**, de menors dimensions que la cinta i que s'usava des de la mateixa costa –i segons la nostra opinió també des del marge de les llacunes– per un grup reduït de pescadors, els quals la calaven a peu sense l'ajut de cap embarcació.³⁸⁵ ¿Es pot plantejar una evolució des de la cinteta, una xarxa individual propietat d'un pescador, a la cinta, un art col·lectiu amb una xarxa formada per la unió de diferents cintes? Segons la nostra opinió és molt possible que aquesta fos la realitat a la regió de l'Ebre. De fet, és possible que el significat del mot *cinta* que trobem als ordenaments de la pesca a les llacunes a partir de 1368, en els quals es limiten les dimensions d'aquesta xarxa a 60 passes, això és uns 50 metres, fos el que al segle XVIII es considerava una cinteta, mentre que la unió de diferents xarxes d'aquests tipus per a formar una xarxa de més llargada fos el que en aquest darrer segle es denominava *cinta*.

Un art similar eren les **soltes**. Al segle XVIII es tractava d'una xarxa formada a partir de la unió d'altres xarxes de menors dimensions, sense cóp, i que s'usava de manera similar a la cinta. Com aquesta, es podia calar amb l'ajut d'una embarcació o a peu; a l'Albufera de València –aquí es destinava a la captura de llisses–, fins i tot es calava des de terra.³⁸⁶ Pel que fa a les diferències amb la cinta, si bé les seves dimensions eren menors, no podem precisar si també tenia una malla diferent.

El **bolig**, un dels arts més tradicionals,³⁸⁷ també fou recollit per Despuig. Tenia unes dimensions menors que la xàvega o art de platja però era similar en la forma i sistema d'ús a aquesta. D'acord amb J. Salvador, la xàvega era una xarxa similar a la del gànguil –en aquest cas es referia al

sistema de pesca per arrossegament precedent del bou–, és a dir amb cóp, i que es duia a una certa distància de la costa, deixant un extrem a terra mentre que l'altre es portava primer aigua endins i després, amb la mateixa embarcació, cap a terra; un cop els dos extrems estaven a terra, un nombrós grup de persones estiraven la xarxa cap a la platja, tot atrapant al mateix temps els peixos a dintre del cóp. Pel que fa al bolig, aquest mateix autor ens diu que: «*C'est a peu différences près la même chose que la pesche de l'Art, et seulement cy le filet est plus petit, et plus court, et on n'a pas besoin de tant de monde, et on le met plus proche de terre*». ³⁸⁸ En definitiva, el bolig era un art que es calava i recollia des de terra, ³⁸⁹ més senzill d'usar que la xàvega, tant pel que fa a les dimensions com al seu desplegament o a la quantitat de persones que calien per al seu ús, amb el qual es devia obtenir bàsicament peix costaner. Cal dir que el bolig, en requerir grups reduïts de gent, s'ajustava millor a les condicions demogràfiques pròpies de la costa de la mar de l'Ebre, en la qual no hi havia nuclis de població, mentre que la xàvega, en requerir el desplaçament de grans quantitats de mà d'obra, un fet complicat si atenem a les condicions demogràfiques de la zona, devia ser un art desconegut a la zona. El seu ús degué ser prou important i el 1773 era, amb els «*pañes*», un dels pocs sistemes de pesca usats a la mar de l'Ebre. ³⁹⁰

A final del segle XIX, l'ús d'alguns d'aquests arts encara estava ben viu a la regió de l'Ebre. Així, segons es deia el 1880, l'**arrossegall** s'usava per a la pesca del llobarro i de la tenca; al mateix temps, es constatava l'ús de la **xàvega** per a la pesca del congre, el llagostí, les peludes i la sípia. ³⁹¹ Com tothom sap, el primer és un art similar a l'artet, el qual té, com el bolig, forma de sac, però que a diferència d'aquest s'arrossega pel fons. Quant a la xàvega, era la gran xarxa d'arrossegament des de la costa usada a les costes catalanes i, com hem vist, de manera similar al bolig, també tenia cóp. La referència a aquests dos arts ens planteja una qüestió: ¿Havien substituït aquests arts els d'arrossegament que hem anat veient fins ara o bé s'havia produït un simple canvi del nom? Segons la nostra opinió és molt possible que a banda d'alguns canvis tècnics, ens trobem davant d'un canvi en la nomenclatura resultat de la creixent unificació dels mons mariners que s'estava produint en aquell moment. En qualsevol cas, està fora de dubte que els arts tradicionals d'arrossegament des de la costa se seguien usant a la mar de l'Ebre en aquest moment.

Un altre tipus d'art era la **saltada**, **pantasana**, **borrachina** o **art** (aquesta darrera una denominació exclusiva de Tortosa), unes denominacions que moltes vegades se solen anotar com a iguals o similars però que presenten algunes diferències entre si. En tots aquests arts es tractava d'encerclar els peixos en general i, especialment, aprofitar l'instint de les llisses a fugir saltant, ja que se'ls tancava amb una xarxa disposada verti-

calment, tot provocant-ne després la fugida fent soroll o copejant l'aigua. Això feia que aquests peixos saltessin per damunt de la xarxa vertical que els tancava per a caure i emmallar-se en una altra xarxa disposada horitzontalment al voltant de l'anterior i subjectada amb canyes, disposades a una certa distància les unes de les altres, les quals a més de mantenir obert l'art feien de surador.³⁹² D'acord amb la descripció del 1892, aquest art, conegut també com a *samer*, estava format per un «*vuelo circular con red vertical de lino del marco real con plomo de rastra y corchados, y red oriental* [llegiu horitzontal] *para el mújol apoyada sobre armazones de caña, para impedir que escape*». ³⁹³ Ens consta que s'usà a les llacunes del Delta a final del segle XVIII, ja que una de les coses que havien d'aportar els pescadors a qui els tocava en sort eren les canyes per a subjectar la xarxa horitzontal.³⁹⁴ També s'usava a final del segle XIX, tal com es pot deduir de la descripció que hem anotat més amunt, encara que ja havia esdevingut un art secundari. A la dècada de 1970 se seguia usant a les llacunes la saltada o saltall, anomenat també «lo gegant» per les seves dimensions, gairebé exclusivament per a pescar múgilids. Els pescadors, que romanien amb les barques a l'interior del tancat, feien soroll copejant la superfície de l'aigua amb els remes, operació que es denominava *batre*, amb la qual cosa forçaven el salt de les llisses que volien fugir, mentre que les que no saltaven es recollien amb el salobre.³⁹⁵ Pel que fa a la denominació d'art, que d'acord amb Sáñez Reguart s'aplicava exclusivament a aquest tipus de pesca a Tortosa, pensem que segurament es tractava d'una brogina, un tipus de pesca que veurem en l'apartat següent.

Finalment, hem de fer referència a la xarxa de pescar a les «**encerres**». L'única referència que hem localitzat és del 1493, quan s'aprovà que «tot pescador de la dita ciutat, e sos termens puxa pescar en los estanys de la festa de Pascua de Resurrecció fins a la festa de sent Miquel de setembre ab exàrcia apellada de enceres». ³⁹⁶ Un altre cop ens trobem amb dificultats per a identificar aquest tipus de xarxa o art del qual no ens consta cap altra especificació –per tant, no sabem si és una xarxa d'encerclament o d'emmallament. Ara bé, ¿potser es refereix el document a la pesca a l'encesa? Com tothom sap, aquest tipus de pesca consisteix a pescar de nit tot aprofitant l'instint de determinats peixos a apropar-se a la llum, per a la qual cosa s'usava una torxa o algun estri per a dur el foc. Encara que el més conegut és el sistema de pesca amb xarxa, el cert és que es podien usar tot tipus d'ormeigs per a capturar els peixos –per exemple, fitores–, i la pesca es podia fer des del costat del mar, llacunes o rius o des d'una embarcació.³⁹⁷ Així mateix, sabem que aquest sistema de pesca era usat en les nits clares a l'Albufera valenciana amb embarcacions en les quals anaven tres pescadors, un amb el llum i els altres dos per a capturar el peix amb fitores.³⁹⁸ En definitiva, segons la nostra opinió es pot identificar l'encera de la do-

cumentació amb la pesca de l'*encera*, realitzada en aquest cas a les llacunes i amb xarxa, encara que, si hem de jutjar pel fet que només trobem referit el seu ús a final del segle xv, no sembla que tingués massa èxit.

La brogina

La importància que tingué la brogina, l'amplitud de la seva regulació i el fet que no sabem amb precisió en què consistia aquest art, explica que li dediquem un ampli apartat. La primera referència a aquesta tècnica de pesca la trobem el 1248 fora de Tortosa, a l'Albufera de València, quan Jaume I, poc després de la incorporació d'aquell territori als seus estats, manà que cent famílies musulmanes de les dedicades a la pesca amb aquest art es quedessin a l'illa del Palmar per a tripular trenta barques i pescar amb la brogina.³⁹⁹ Aquesta referència, així com una suposada etimologia àrab per al mot, que derivaria de *barjim*, és a dir 'sac',⁴⁰⁰ explicaria que per a alguns el seu origen s'hagi de situar en plena època musulmana. Malauradament, però, les descripcions disponibles són escasses i imprecises, amb la qual cosa ens trobem en un camp molt hipotètic.

Cal dir que amb poques excepcions aquest mot no apareix ni als diccionaris de la llengua ni tampoc als reculls de vocabulari pesquer i mariner que hem utilitzat. L'única excepció ens la facilita, com sol ser habitual, el DCVB, el qual, però, es limita a dir que era una «xarxa molt grossa, la més grossa de totes», tot seguint el que indica Despuig. D'acord amb les breus paraules que li dedicà Sáñez Reguart, a final del segle xviii ja havia caigut en desús, però, segons deia, «*se conserva memoria de que muchos años ha los pescadores de la Albufera de Valencia usaron con este nombre una especie de boliche, que en otras partes intitulan Tarañina o Araña*». ⁴⁰¹ En definitiva, a partir de la interpretació que es va fer del record del seu ús a l'Albufera –aquí se'n prohibí finalment l'ús per considerar-la massa agressiva per al medi–, devia ser una xarxa molt similar a la teranyina, un art circular amb surada, plomada i armellada amb una corda que, després d'envoltar la mola de peix, s'estirava i convertia la xarxa en una gran bossa de la qual el peix es treia amb l'ajut de salabres i fitores.⁴⁰² En qualsevol cas, el seu record ja devia ser prou confús perquè Sáñez no fos capaç de donar una explicació clara, almenys amb aquest nom.

A Tortosa, la primera referència a la brogina és del 1368, quan, amb excepció d'aquest art, es prohibí l'ús de xarxes que superessin les 60 passes de llargada (uns 50 metres).⁴⁰³ A l'any següent es fixà, per primer cop, la realització d'una única «brogina e no més», en la qual podien prendre part tots els pescadors que haguessin participat en el manteniment de les llacunes.⁴⁰⁴ Per la descripció que féu Despuig a meitat del segle xvi sabem

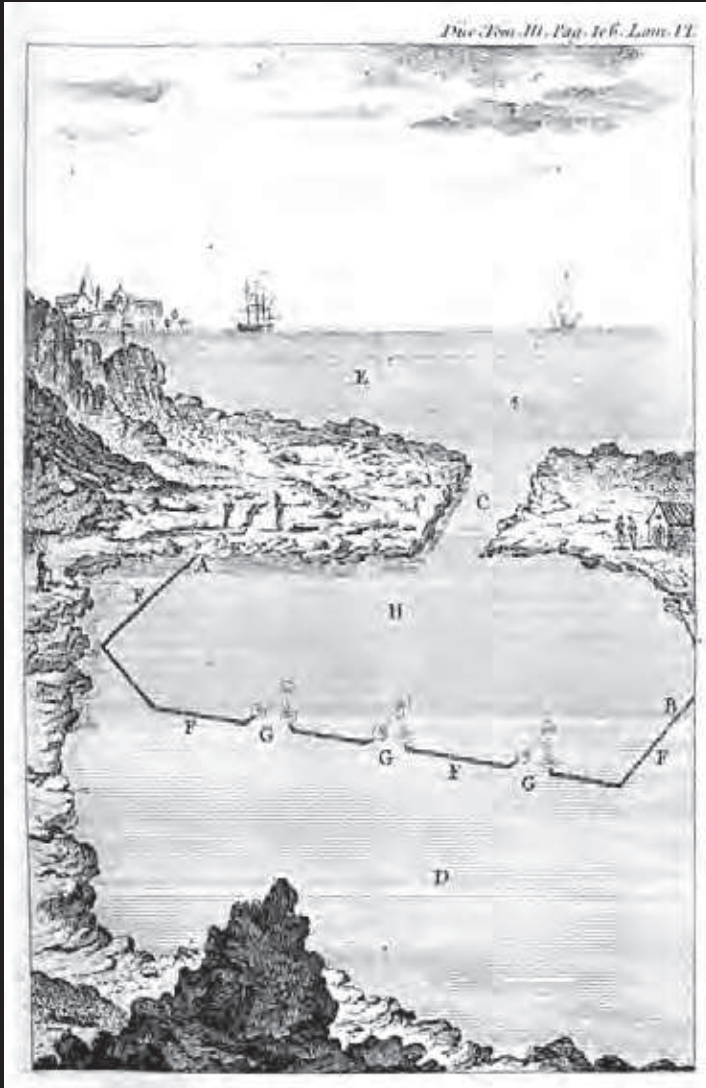
que era «la reyna de totes les exàrsies, la qual té mil y dos-centes brases de llargària; és tan caudalosa esta exàrcia que en nostres dies abraçà y traugué de un bol passades mil paneres de peix y de cada panera fins a sis ar robes». ⁴⁰⁵ És a dir, com tots els arts comunals es formava per la unió de diferents xarxes aportades pels pescadors individuals que integraven l'art, les quals s'unien fins a assolir, en aquest cas, una llargada d'entre 1,8 i 2 quilòmetres. ⁴⁰⁶ Així mateix, a partir de les reglamentacions del segle XVI sabem que per a la formació d'aquest art s'usaven les xarxes anomenades *saltades*. Així, a l'article en què es reservava a la brogina tot el peix que es pogués capturar al seu voltant i limitava la possibilitat de pescar amb altres arts i xarxes mentre es pescava amb aquest art, es deia que «empero alguna sinta o sintes seran primer darrere lo bol de dita brogina, en tal cas dita sinta o sintes puguen liberament calar tota hora voldran entre dit art y brogina puix que deix spay de un rem entre dites sintes y les saltades de dita brogina». ⁴⁰⁷

És possible que al llarg del segle XVIII la brogina passés a denominar-se *art*, un mot que si bé actualment s'usa per a referir-se a qualsevol ormeig o conjunt d'ormeigs que serveixen per a pescar o al sistema de pesca realitzat amb un determinat art, ⁴⁰⁸ d'acord amb un significat més tradicional equivalia a un ormeig que es calava des del mar però que es cobra des de terra. En aquest sentit, d'acord amb el reglament de la pesca a Tortosa aprovat el 1773, cada un dels pescadors que havia de participar en una de les pesqueres privilegiades, havia d'aportar una muleta de 25 quintars, tres xarxes denominades *solta* i dues anomenades *saltades*, de manera que «*del total de embarcaciones se forma el art y arrastra a las orillas a menos de estar en el centro el pescado, pues entonces se forma allí el cerco*». ⁴⁰⁹ D'acord amb aquesta informació el denominat art es formava amb les xarxes verticals (soltes) i unes altres que es disposaven horitzontalment, les quals, en cas de tenir totes la mateixa llargada, només envoltaven dues terceres parts del cercle. Respecte al seu ús, ens interessa destacar que es podia usar tant al centre de les llacunes, formant un cercle de manera similar a les saltades, com arrossegant el peix fins a una de les ribes, tot formant amb les soltes una espècie de sac.

A final del segle XVIII Sáñez Reguart també feia referència a l'ús, a Tortosa, del denominat art. Segons aquest autor, aquest nom es donava a dos tipus de xarxa, una de similar al bolig i una altra, que és la que aquí ens interessa, denominada també saltada, pantasana o *borrachina* –aquest darrer mot no admès en castellà, ni amb cap de similar en català, sembla un localisme valencià; potser es tracta d'una deformació fonètica de brogina?–, un art al qual ja ens hem referit més amunt. D'acord amb la descripció que feia de la xarxa, «*se compone de 450 brazas de largo: ancho 1 1/2: y la malla del copo tiene 5 1/2 líneas. Además consta de una adición*

que lo hace mucho más voluminoso, y consiguientemente productivo, que se reduce a otras 60 piezas de red de 20 a 25 brazas cada una aguantadas por medio de muchas cañas que rodean horizontalmente a flor de agua el semicírculo [...] la pesquera de este arte en el país citado se executa con una embarcación de porte de 100 quintales, en que se ocupan treinta hombres, el patrón, y otro que llaman contador, el qual puesto a popa conforme se va calando, cuenta las sogas o cuerdas, y echa las señales en el mar [...] también se necesita haya entre ellos diez hombres robustos de remo a causa del mayor trabajo que corresponde a los remeros, a quienes se compensa permitiéndoles además de la parte regular y determinada, tomar para sí cada uno dos o tres libras de pescado, según la cantidad que llegan a coger [...] al número de marineros que se ha indicado se juntan otros once o doce hombres, y dos muchachos para tirar del arte, en cuya operación se emplea también mucha gente en tierra alando de los cabos, y cada individuo de los referidos gana su parte del propio modo que los que van con el mismo arte y embarcación».⁴¹⁰

Com es pot apreciar a partir de la descripció anterior, que coincidiria amb les escasses notícies que podem obtenir de la documentació local tortosina, la *borrachina* era un art similar a la saltada però que no es pot confondre amb aquest, ja que el peix es capturava des de terra estant després d'arrossegat-hi la xarxa amb la qual s'havien envoltat els peixos, la qual tenia una espècie de cóp, encara que molt elemental. Les seves dimensions eren força grans. Així, segons la descripció, la xarxa d'encerclament tenia unes 1.450 braces de llarg –Sáñez anota, de fet, 450 braces–,⁴¹¹ per 2,5 braces d'altura, és a dir, 2,4 quilòmetres per 2,5 metres respectivament. Pel que fa a la seva altura, 2,5 metres, era suficient per a ser usada com una autèntica xarxa d'arrossegament a les llacunes, ja que tancava pràcticament tot el seu calat i es podia arrossegar pel fons. Al voltant de la xarxa d'encerclament, que es calava vertical, es disposava horitzontalment una xarxa formada per seixanta peces, la qual mesurava en conjunt de 1.200 a 1.500 braces –amb la qual cosa coincidiria, a grans trets, amb la llargada de la xarxa d'encerclament amb les dimensions que nosaltres proposem–, és a dir al voltant d'uns 2 quilòmetres –en aquest cas, ens crida l'atenció la similitud de les dimensions de l'art segons Sáñez i les anotades per Despuig per a la brogina–, sostingudes per nombroses canyes. Les grans dimensions de l'art feia que calguessin moltes persones per a desplegar-lo, cosa que es feia amb l'ajut d'una embarcació relativament gran, moguda per vint-i-vuit remers, la qual devia descriure una volta gairebé circular a partir d'un punt de la riba. Una vegada la barca havia completat el seu recorregut, es recuperava la xarxa i els peixos tot estirant des de la mateixa riba. Tant les orades com els llobarros i altres peixos similars eren arrossegats cap a la costa amb la mateixa xarxa, mentre que les llisses, les quals



Albufera amb diferents tancaments per a capturar els peixos que volien marxar cap al mar. Aquest sistema de pesca, que s'aprofitava de l'instint dels peixos, fou àmpliament utilitzat a les llacunes de la costa del Mediterrani, també al delta de l'Ebre.

instintivament tendien a saltar per a fugir del semicercle, queien a la xarxa disposada horitzontalment. Llavors, la seva alta efectivitat, que dugué a la seva prohibició, dependria del vessant d'arrossegament d'una àmplia zona, un procés en el qual es capturarien peixos de tot tipus i dimensions.

En definitiva, segons la nostra opinió la brogina era una xarxa d'arrossegament adaptada a les peculiars condicions de les llacunes i de la seva ictiofauna. Tant per les seves dimensions com pel fet de conjugar l'arrossegament des dels marges de les llacunes o per incorporar les xarxes planes de la saltada, era un art altament productiu. Encara que no es poden identificar directament els dos sistemes, és possible que el darrer, utilitzat a final del segle XVIII,⁴¹² fos una adaptació o evolució de la brogina, de la qual havia desaparegut el component d'arrossegament per a esdevenir un sistema d'encerclament. En qualsevol cas, la saltada, a principi del segle XX, estava formada per una xarxa calada verticalment anomenada *cinta* i amb un teixit de canyes disposat a sobre de l'aigua al seu voltant, amb una xarxa a sobre, en la qual queden atrapats els peixos que, alarmats pels cops i sorolls que feien els pescadors a sobre de l'aigua, fugien tot saltant per sobre de la cinta i feien cap al canyissat o a la xarxa disposada horitzontalment.⁴¹³

La desaparició de la brogina es produí en algun moment indeterminat al llarg del segle XVII o principi del XVIII, ja que si bé en les reglamentacions del segle anterior encara es recollia aquest tipus de pesca i encara a final del segle XVIII Sáñez deixa constància del seu funcionament, el cert és que en la reglamentació de la pesca a les llacunes aprovada el 1773 ja no apareix. Ja hem dit com, a partir del que succeí a València, s'ha volgut explicar-ne la desaparició a partir dels efectes nocius que tenia sobre la pesca com a recurs econòmic i biològic, ja que amenaçava d'esgotar el peix de les llacunes. Deixant a banda la veracitat d'aquest argument – que històricament es repeteix de manera repetitiva per part d'aquells que usen tècniques tradicionals davant de cada nova tècnica que augmentés el rendiment, cosa que ens fa dubtar de la seva veracitat –, el cert és que la seva desaparició es correspongué amb un desenvolupament important de la reglamentació que feia referència a la pesca a les goles amb arts fixos. Llavors, ¿no és possible, simplement, que aquest art caigués en desús, incapaç de competir amb els sistemes de pesca com els usats als portells o les tancades, que requerien menys esforç i amb els quals es podia obtenir una producció més regular durant el període de pesca? En aquest cas el motiu que dugué a abandonar l'art de la brogina seria de tipus econòmic i no ecològic, encara que d'acord amb el llenguatge habitual de la pesca foren aquests arguments els que es feren més evidents, de manera similar al que feien els que s'oposaven a la pesca amb el bou, els quals no solien fer referència a la competència econòmica que els suposava un sistema de

pesca més eficient des del punt de vista econòmic sinó a l'efecte nociu que aquest art podia tenir damunt de la ictiofauna.

Durant els anys que la brogina estigué en funcionament, s'establí una detallada regulació de l'activitat. Així, es limità el període durant el qual es podia pescar amb la brogina, primerament de Sant Miquel a Tots Sants,⁴¹⁴ un període que s'amplià més endavant fins a Nadal. Al mateix temps, el 1439 es manà que es fes una única brogina però que aquesta hagués de pescar ininterrompudament al llarg de tota la temporada: «Que pugua esser feta una brogina e no més avant durant la dita sahó, ço és de Sent Miquel fins a Nadal, la qual sia comuna entre aquells qui part hi volran haver, de aquells emperò que paguen les reffaccions e adobs dels dits stanys, e que sien reebedors e compartidors a coneguda de les companyies, qui en la dita brogina staran [i] que los qui en la dita brogina seran, haien contínuament durant la dita sahó star e servir aquella, e no sey puxen eixir ni fer altra art per pescar».⁴¹⁵

Per tal d'evitar aturades provocades per l'absència d'algun pescador, també es regulà la substitució dels malalts. A més, en cas que, pel motiu que fos, la brogina no pesqués, s'autoritza qualsevol altre pescador a pescar a la zona reservada a l'art.⁴¹⁶ Es volia evitar que la seva paralització es traduís en una disminució de l'aprofitament de la pesca en perjudici del conjunt de pescadors –s'hauria deixat de capturar el peix reservat per a aquesta tècnica– i de la ciutat –se n'hauria ressentit el subministrament de peix.

La participació en l'art de la brogina es reservà a aquells que havien contribuït en les feines de manteniment dels estanys. Ara bé, si al segle XIV es parlava d'acudir personalment a realitzar aquestes feines, al segle XV només es feia referència a la participació en les despeses generades pel manteniment de les llacunes.⁴¹⁷ Per tant, si inicialment les feines d'obrir i tancar els estanys es feien amb aportacions de treball dels mateixos pescadors, posteriorment es basaren en les contribucions monetàries dels pescadors, un fet que deu reflectir la creixent professionalització de l'activitat pesquera i, també, la progressiva monetarització de l'economia.

L'edat mínima per a formar part de la brogina es fixà en els vint anys, amb l'excepció dels pescadors de setze a vint anys que «haurà muller o haurà mare viuda», els quals hi podien prendre part, tot i no tenir l'edat exigida, si destinaven la seva part per a mantenir la dona, la mare o les germanes òrfenes.⁴¹⁸ La limitació de l'edat, a més de limitar l'accés a la brogina, venia imposada per la duresa del treball. Fou aquesta duresa la causa que dugué a reglamentar que el lloc que havien d'ocupar a la barca els homes de més de cinquanta anys fos a la popa, per tal «que sempre es tinga mirament al profit i repòs dels homens vells per poder passar la lur vida».⁴¹⁹ També es manà que ni els vells ni els malalts «no puguen esser

llansats de la brogina» per aquells motius, amb la qual cosa eren la resta de companys els que havien d'assumir la seva feina.⁴²⁰

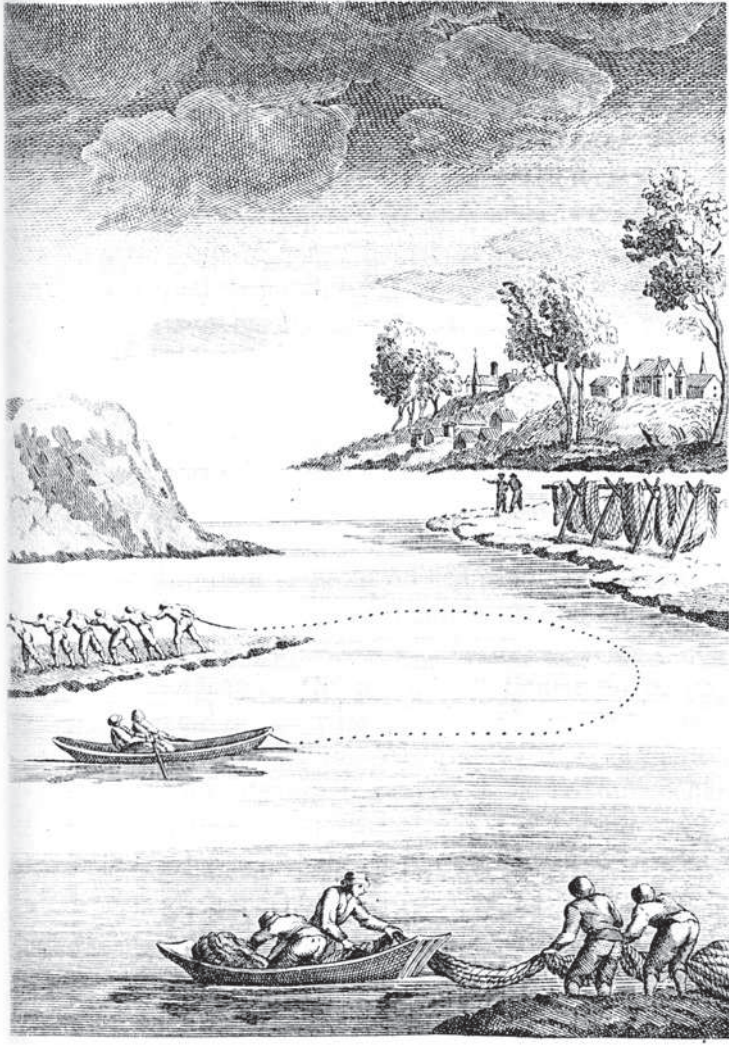
Tot i la duresa, l'elevada productivitat de la brogina feia que hi hagués més pescadors disposats a prendre-hi part que no llocs per a pescar. Per a ordenar l'accés de tots els pescadors i mantenir el caràcter igualitari de la pesca s'establí un sistema de sorteig per a triar els broginers entre aquells que es presentessin als majordoms de la Confraria en un dia concret –Santa Maria de Setembre (el dia 9) el 1439 i la Mare de Déu d'Agost (el 15) a partir de 1463–;⁴²¹ així mateix, el 1439 es manà que aquells a qui els toqués en sort participar-hi havien d'esperar tres anys per a tornar a presentar-s'hi,⁴²² el temps que, suposem, calia perquè tots els pescadors professionals participessin una vegada en l'art. Més endavant el sistema de sorteig es generalitzà a la resta de pesqueres de les llacunes.

La pesca de les sabogues

Una de les pesques més importants de les realitzades a Tortosa fou la de les sabogues, tant per la quantitat de peix que s'obtenia com pel nombre de persones ocupades en aquesta activitat i per la possibilitat de comercialitzar la producció a llarga distància un cop salades, seques o en panades. Ara bé, com es pescaven? Com veurem tot seguit, des de l'època medieval fins a final del segle XIX el sistema més habitual de pesca fou el tir, una tècnica en el manteniment de la qual la reglamentació municipal, realitzada amb l'objectiu de garantir un accés igualitari al recurs per part de tots els pescadors que s'hi dedicaven però que impedí la modernització dels sistemes de pesca, hi tingué molt a veure. Ara bé, un cop la ciutat deixà d'exercir una certa tutela sobre aquesta activitat, a partir de meitat del segle XIX, s'introduí un nou sistema de pesca, l'aladrava, de ben segur molt més productiu, responsable del darrer floriment d'aquest tipus de pesca.

Quan hem descrit els tirs, hem vist com aquest tipus de xarxa estigué estretament relacionat amb la pesca de les sabogues i com la seva regulació quedà fixada el 1369-1370, quan s'especificà que l'art es formava per la unió de quatre teles i que els suros s'havien de dur surant per sobre de l'aigua i no enfonsats. Més endavant, en regulacions posteriors, s'insistí en aquests aspectes i, per exemple, el 1476, s'especificaren les dimensions del tir, que d'acord amb les dades facilitades per Sáñez Reguart era de 167 metres de llarg per 3,3 metres d'alt i amb una malla de 2,7 centímetres.⁴²³

Tot i això, Sáñez Reguart també recollí l'ús a Tortosa de la xarxa anomenada *sabogal* per a la pesca de la saboga, amb unes dimensions menors que el tir, encara que, segons deia, no es diferenciava del tir o tela usada en aquest tipus de pesca. Així, segons deia, la xarxa sabogal «consta de dos



Dibuix de l'obra de Sáñez Reguart en el qual es representa la captura dels salmons a les costes escandinaves, tot aprofitant els moviments migratoris d'aquests peixos quan s'introduïen als rius. La pesca de les sabogues a les pedes de l'Ebre es realitzava d'una manera similar, amb una xarxa desplegada des de terra per una embarcació que feia un moviment de mig cercle, mentre que un grup de pescadors la sostenia des de terra per l'altre extrem. La captura del peix es feia a la platja.

*piezas; cada una es de treinta y dos brazas, que unidas forman sus artes de pescar. La anchura no excede de dos brazas, y la malla tiene de dos pulgadas y una y media línea a dos líneas [...] procediendo como en otras muchas pesqueras por vez o turnos y a la deriva, o dexándose ir con la corriente hasta ciertos puntos señalados de la costa del río».*⁴²⁴

Així mateix, es recollia l'ús d'aquestes xarxes, un cop estaven massa usades i no eren aptes per a la pesca de les sabogues, en la pesca marítima, per a capturar llenguados, escrites o sípies entre altres coses. En qualsevol cas, les dimensions de la xarxa sabogal eren similars al tir quant a l'altura i la malla, però quant a la llargada estaven formades només per dues peces i, en conjunt, eren, aproximadament, una tercera part més curtes. Malauradament en la documentació no s'explica res pel que fa als motius d'aquestes diferències, encara que hem de recordar que Despuig distingia entre el tir sabogal de mar i el de riu. ¿Responien a aquest motiu les diferències apuntades? Ara com ara només podem insinuar aquesta possibilitat.

Pel que fa a l'obligació de dur el tir surant, hem de tenir en compte que, segurament, si s'hagués dut enfonsat, en aigües més profundes, s'haurien obtingut uns millors resultats, però això hauria comportat que la resta de pedes, situades aigües amunt, haguessin quedat pràcticament sense peix i, a la llarga, hauria tingut un efecte nociu per a la continuïtat de l'espècie. La decisió de fer que els tirs anessin surant responia, per tant, a la voluntat d'aconseguir que hi haguessin peixos a tot el riu per tal que tothom en pogués pescar. La incidència en la conservació de l'espècie era un efecte secundari el qual segurament ni es buscava ni se n'era conscient, però que tingué la seva importància. Així, fins que la ciutat no deixà de regular aquesta pesca i s'adoptaren tècniques més agressives, a partir de la segona meitat del segle XIX, no hi hagué problemes de conservació.

Per un altre costat, encara que la pesca de la saboga es podia realitzar a qualsevol lloc del riu, molt prompte es concentrà en uns determinats punts que reunien unes condicions especialment adequades per a la seva captura, les pedes. A partir de mitjan segle XIV l'aparició de la peda de l'Assut, una creació artificial relacionada amb la construcció d'aquesta presa, juntament amb un increment de l'efectivitat dels tirs usats per a la pesca de les sabogues, obligà a redefinir l'explotació de totes les altres pedes, especialment la de la gola del riu, amb l'objectiu que totes tinguessin peix.⁴²⁵

Ara bé, com es pescava amb el tir sabogal? És novament a partir de la prohibició del que no s'havia de fer que ens en podem fer una idea. Així, el 1501 es prohibí «amassar tirs en lo dit riu ni fora en les barbes del Grau a la xaura, ni encara ab nengun tir savogal pescar ni encara ab altre art de exàrcia en les dites barraques del Grau ne entorn de aquell, fora en la mar, de la Cova del Colom fins a la culasegur del Rech Vell».⁴²⁶

D'aquesta regulació ens interessa destacar, a més de la prohibició d'ajuntar els tirs (quatre teles), la de pescar «a la xaura» o, com es dirà en algun altre lloc, «a la eixaura». Sembla evident que aquest mot s'ha de relacionar amb *eixaugar*, el qual d'acord amb la definició del DCVB, vol dir «treure del mar en terra». Segons la nostra opinió, el que es prohibia amb aquest ordenament era usar el tir com una espècie de cinta i treure el bol de les sabogues a terra.

La interpretació anterior es veuria confirmada per la regulació de 1550, la qual a més de mantenir l'obligació de no ajuntar tirs, dur-los surant i prohibir l'eixauga, també s'oposà a l'ús del bolig en la pesca de les sabogues: «No obstant dites penes ja possades, no dubten que lo orde e previsions dels dits establiments pescar ab desordre amassant los tirs, e eixint a la xaura, e encara no anat surant, ans bé a fons, e ab més teles del que és permès, e que lo pijor és que dins los térmens e límits vedats per que ab bolig e altres exàrcies e enginys per los quals lo peix se desvia que no pot entrar en lo riu de Ebro».⁴²⁷

En definitiva, a la gola i a la resta de pedes explotades des de final del segle xv pels pescadors peiters,⁴²⁸ el sistema de pescar consistia a arrossegar el tir sabogal amb un o més llaguts, amb l'extrem superior de la xarxa a nivell de l'aigua, amb l'objectiu que les sabogues quedessin clavades a les malles; després, la xarxa i el peix es recuperaven des de les embarcacions. Aquesta regulació possibilitava la realització de successives passades, una darrere de l'altra, per part de diferents grups de pescadors, sempre seguint el torn d'arribada a la peda, tal com ja s'havia regulat el 1369,⁴²⁹ i encara es mantenia a la pesquera de l'Assut a meitat del segle xx. Així mateix, la importància de la desembocadura en la pesca de les sabogues es posà de manifest en l'especial protecció aplicada a aquesta zona, la qual no només afectava el riu sinó també la seva rogalia marítima, a «les dites barbes del Grau ne entorn de aquell fora en la mar», amb una delimitació del vedat difícil de situar.⁴³⁰

Ara bé, des del 1900 aproximadament a l'Assut es pescaven les sabogues mitjançant les denominades almadraves.⁴³¹ Aquest era el sistema de pesca que, d'acord amb el treball d'etnologia realitzat per Montserrat Boquera i Violeta Quiroga, s'usava a les platges de Tivenys, al davant de l'Assut, a meitat del segle xx. Per a la seva pràctica calia una xarxa de grans dimensions, d'uns 200 metres de llarg (és possible que més),⁴³² amb una alçada de 8 o 10 metres –suficient per a tancar tota l'altura del riu–, amb una malla d'uns 5 centímetres, més gran de la part de dalt que de la de baix, cosa que permetia la formació d'un incipient cóp. Estava formada per set o nou peces de desiguals altures. La central es denominava cóp, mentre que al seu costat es disposava un nombre variable de peces: les del voltant del cóp (una a cada costat), la tercera, la quarta i la clavera, la menys alta

de totes ja que el seu extrem podia quedar en sec, al damunt de la platja. El seu desplegament es feia amb l'ajut de la muleta, que sortia de la platja cap a l'altre costat del riu, deixant un cap a la mateixa platja que era subjectat pels pescadors de terra de la colla de l'almadrava. Quan ja s'havia desplegat gairebé la meitat de la xarxa, l'embarcació feia la volta en el sentit del corrent i ràpidament se'n tornava cap a la platja des de la qual havia sortit. Quan la muleta tocava la platja, els pescadors que la duïen a força de rem hi baixaven, lligaven l'extrem de la xarxa que duïen a la barca i anaven a ajudar a estirar els companys que havien quedat a terra subjectant el primer cap de la xarxa i amb el qual, mentre es desplegava la xarxa, havien avançat per la platja cap al lloc on havia d'arribar la barca. Llavors, la xarxa, que tenia forma de ferradura, s'estirava cap a terra, arrossegant amb el còp les sabogues que havien quedat tancades dintre de l'espai delimitat per la mateixa xarxa, les quals es recollien manualment a la mateixa platja. En el moment en què els informants de Boquera i Quiroga pescaven sabogues, hi havia dues almadraves –aquí s'ha d'entendre grups de pescadors que treballaven conjuntament en un d'aquests arts–, les quals s'alternaven en la pesca, una vegada cada una.⁴³³ Cap al 1900, però, en el moment culminant de la temporada de pesca, arribava a la trentena.⁴³⁴

Com es pot apreciar a partir de la descripció anterior, el funcionament de les almadraves fluvials de Tivenys s'assemblava molt a les almadraves de vista que s'usaven, al mar, per a la captura de les tonyines. Ara bé, ¿quan s'introduí aquest sistema de pesca a la zona de l'Ebre, el qual no estava present a les reglamentacions realitzades per la ciutat de Tortosa? Segons la nostra opinió la seva introducció es degué produir al voltant del 1900. Així, el 1885 encara es feia referència a l'ús del tir, sense que hi hagi cap referència a l'ús d'aquell art. En canvi, a partir del 1900 totes les referències són a la pesca amb almadraves, mentre que desapareix qualsevol referència al tir. Tot apunta cap a una renovació del sistema de pesca de les sabogues coincidint amb el canvi de segle, un fet en el qual degué tenir molt a veure la desaparició dels drets que la ciutat de Tortosa tenia, com a propietària de l'Assut, sobre la pesquera, així com també els que pretengué tenir durant un cert temps Narcís Andreu, comprador de la presa durant la desamortització de Madoz, ja que, segons ell, també havia adquirit el dret de pesca en exclusiva.⁴³⁵ A partir d'aquest moment, sense ningú que s'encarregués de regular l'activitat i, més important encara, de fer complir el que pogués quedar de la regulació tradicional, es degué iniciar una carrera per a augmentar els rendiments a partir d'una intensificació dels sistemes de pesca, una cosa que la regulació tradicional havia aconseguit evitar. S'iniciava així una nova etapa a la pesquera de l'Assut que duraria fins a la dècada de 1950, quan la pesca de la saboga fou definitivament abandonada. La decisió es degué, en part, a una disminució de la demanda d'un

producte com la saboga, difícil de menjar per la seva gran quantitat d'espines –fins al punt que alguns consideraven perillós el seu consum–,⁴³⁶ un fet relacionat amb el desenvolupament, a partir de la dècada de 1940, d'un modern sector agroalimentari i pesquer i amb les millores en el sistema de conservació i comercialització del peix. Però en part també es degué a la forta disminució de la producció que es registrà des de principi del segle XX, accentuada a partir de meitat de la dècada de 1940. Ens podem preguntar si aquest fet no fou resultat d'una excessiva pressió sobre el recurs a causa de l'aplicació de nous mètodes de pesca com l'almadrava i, ni que sigui de manera anecdòtica, la pesca amb màquina.⁴³⁷

La pesca de les tonyines

Un dels sistemes de pesca més tradicional i especialitzat el constitueixen les almadraves, dedicades a la pesca dels túnids tot aprofitant el seu pas relativament a prop d'alguns punts de la costa en els seus moviments migratoris reproductius, que els duen des de ponent cap a llevant a la primavera i des de llevant cap a ponent a la tardor. Si entenem l'almadrava en un sentit ampli, com a lloc dedicat a la pesca dels túnids des de terra, el seu origen es remuntaria a l'antiguitat clàssica si no abans; si en canvi ho entenem com un art amb una determinada estructura, el seu origen seria molt posterior i caldria precisar-lo en cada cas. La pesca dels túnids era tan productiva que les almadraves tenien el seu complement imprescindible en les factories per a tractar el peix i posar-lo en conserva, cosa que possibilitava tant la seva conservació com la comercialització a llarga distància. Actualment les almadraves han experimentat una gran decadència com a resultat de la disminució del nombre de tonyines, resultat de la major intensitat de la seva pesca a alta mar i per una important alça de la demanda. Això ha fet que sigui un dels peixos més cars i que s'hagin desenvolupat alguns programes de cria en captivitat, encara que no s'ha resolt de manera satisfactòria la seva reproducció.⁴³⁸ Precisament, una empresa de les dedicades a aquesta activitat, el grup Balfegó, té la seva seu a l'Àmetlla.⁴³⁹

D'acord amb la descripció tradicional, les almadraves podien ser de vista o tenir una estructura semipermanent, la qual es mantenia muntada durant els mesos d'activitat de la pesquera; en aquest cas l'estructura podia estar formada per una simple xarxa disposada verticalment a la costa o per una altra que disposés d'un còp al qual es conduïen els animals per a la seva captura. Així mateix, podien ser de pas, les més abundants, dedicades a la pesca dels túnids que es desplaçaven a la primavera d'oest cap a est, fins a les zones de reproducció; de retorn, quan les tonyines es capturaven a la tardor, quan retornaven de realitzar la fresa; o de pas i retorn quan

pescaven a les dues estacions. Pel que fa a les dimensions, eren grans o molt grans, encara que d'una a l'altra eren molt variables.⁴⁴⁰

En la llista d'arts i ormeigs de pesca elaborada per Despuig⁴⁴¹ no trobem cap referència a l'almadrava, cosa que indicaria que en aquell moment –meitat del segle XVI– no s'usava en aquesta zona. En canvi, sí que es fa referència a un tipus de xarxa denominada «tonayre», la qual estava especialitzada en aquest tipus de pesca. D'acord amb la descripció que féu Joan Salvador a principi del segle XVIII, aquest sistema de pesca es realitzava amb «*un filet avec ces Armaills fait d'un fil assez gros, le quel aura de long deux à trois cent brasses; on porte ce filet avec une chaloupe dans laquelle il y a trois hommes, et on va a une demi lieue loin de terre, on attache la corde d'un bout de ce filet a chaloupe, et on laisse l'autre à la mer y mettant un grand liege pour servir de marque; on laisse toute la nuit en mer, et le matin on monte ce filet a la chaloupe, et l'on trouve bien souvant pris Thons assez gros*».⁴⁴² Com es pot apreciar, es tractava d'una xarxa amb la qual es formava una espècie d'improvisada i elemental almadrava que es calava diàriament a l'època de pas de les tonyines i que interrompia el pas d'aquests peixos. Pel que fa al seu lloc d'instal·lació ens consta que cap a 1630 al coll de Balaguer i a l'Alfac de Tortosa es pescava amb el bolig, un sistema que es pot identificar amb una almadrava de vista. Ara bé, a causa de l'efecte dissuasiu de l'Ebre, que en abocar les seves aigües al mar allunyava les tonyines de la línia de la costa, l'activitat a l'Alfac no tingué continuïtat.⁴⁴³ L'aparició d'una estructura semipermanent, però, no es produiria fins a final del segle XVIII i tindria una existència més o menys permanent fins a meitat del segle XX, encara que experimentaria alguns canvis de lloc.

Els arts d'arrossegament: tartanes, gànguils i bous

Una de les innovacions més importants registrades en els sistemes de pesca al llarg de l'època moderna fou la introducció dels sistemes d'arrossegament estirats per una embarcació –la tartana o el gànguil– o per dues –el bou–, un fet que juntament amb altres innovacions –en el sector de la salaó primer i amb la fabricació de gel artificial després– permeté el desenvolupament d'un modern sistema d'obtenció, transformació i comercialització del peix, encara que això comportà alguns problemes amb els pescadors que usaven sistemes de pesca tradicionals, els quals acusaren els nous sistemes de provocar una reducció de la pesca com a resultat de l'ús de sistemes altament agressius.⁴⁴⁴ Tots tres sistemes s'usaren (o s'intentaren usar) a la mar de l'Ebre, els dos primers a principi del segle XVII i el tercer a partir de meitat del segle XVIII.

El **gànguil** fou el primer sistema d'arrossegament que s'introduí a Catalunya procedent de Provença, segurament a final del segle XVI. Consistia en un vaixell amb la proa i la popa de la mateixa forma i vela llatina que duia lligada una xarxa lligada a proa, de malles molt estretes que arrossegava pel fons del mar amb el seu moviment. La **tartana** era molt similar a l'anterior, encara que el vaixell era una mica més ample. La principal diferència era que la xarxa d'arrossegament anava lligada un cap a proa i l'altre a popa, per la qual cosa es desplaçava de costat. En canvi, el **bou** o **parella** era un art format per una xarxa d'arrossegament que era estirada per dos llaguts situats a unes 50 o 60 brases de distància i que actuaven a l'una, cada un amb una tripulació de set a nou homes. Mentre que els desplaçaments fins a les zones de pesca es podien fer a vela, l'arrossegament pròpiament dit es feia majoritàriament a força de rem. Tots aquests arts s'havien d'usar en fons sense roques, ja que aquestes podien fer malbé les xarxes, la qual cosa requeria un bon coneixement del fons marí.⁴⁴⁵

La situació a final del segle XIX

Després d'analitzar cada un dels sistemes de pesca usats tradicionalment a Tortosa al llarg de l'època medieval i moderna, ens podem preguntar quina era la situació existent respecte als arts de pesca a final del segle XIX, un cop la pesca a les llacunes havia entrat en crisi i havia aparegut la pesca marítima. En el quadre 3 es pot observar un resum dels principals arts usats tradicionalment a la regió de l'Ebre així com dels peixos que es capturaven amb cada art.

Un dels aspectes que més ens crida l'atenció és el gran predomini dels arts tradicionals davant dels apareguts més recentment, com ara el bou. Així, el palangre, el tresmall (en aquest cas una evolució de la boletxa), la xàvega (segurament el bolig), els rossegalls, la pantena o el tir, estaven molt per davant de l'arrossegament. Tot i això, aquest art començava a prendre una certa importància, la qual es veuria confirmada en els anys posteriors i especialment a partir del moment en què es motoritzaria la flota pesquera. En qualsevol cas, era al riu i als estanys on es trobaven les majors pervivències dels arts tradicionals, amb el tir o els sistemes de captura fixos, ja fossin les parades o les pantenes.

Quadre 3: Peixos capturats a la regió de l'Ebre i arts utilitzats (1885)

Art	Peix	Observacions
Palangre	Congre	Escàs; es pesca als voltants de la costa, entre les roques.
Xàvega	Llagostí ⁽¹⁾	Abundant a les boques de l'Ebre i a Sant Carles de la Ràpita.
	Sípia ⁽²⁾	Abundant entre gener i abril.
Arrossegament (bou)	Peluda	Abundant en qualsevol estació.
	Escrita	Escassa.
	Lluç	Regular; de poca qualitat.
	Orada ⁽⁴⁾	Abundant.
	Rap ⁽⁵⁾	Escàs; hàbitat molt fondo.
	Sípia ⁽²⁾	<i>Vid. supra.</i>
Xarxes ordinàries	Moll	Molt abundant a l'hivern, escàs a l'estiu.
	Sorell	Escàs; es pesca a l'estiu a la costa.
	Corball	Escàs; es pesca immediat a la costa (roques).
	Esturió	Es pesca a l'Ebre.
Saltades	Llissa	Abunda al mar i llacunes (aigües salobres).
Parades (encanyissada)	Anguila	Varietat «orella negra»; es pesca quan fuig al mar.
Pantena	Llobarro	Abundant: es pesca al mar amb rossegall ⁽⁶⁾ (hivern); a les llacunes, pantena (estiu).
Rossegall (bolig)		
Fitora	Tenca	Regular als estanys.
Tresmall	Barb	Regular a l'Ebre.
Tir o «Pessota» ⁽³⁾	Saboga	Molt abundant; pesca al riu (març-abril).
[Assut] ⁽⁷⁾	Llamprea	–
Almadrava (cap de terme)	Tonyina	Es pesca a l'anada i a la tornada.
Curricà	Verat	Escàs; peix de pas.

Nanses	Sípia ⁽²⁾	<i>Vid. supra.</i> Xàvega
	Calamar	Escàs.
	Pop	Escàs; es pesca amb esquer.
No especificat	Reig	Abundant; pesca profunda 4-9 braces (juliol-agost).
	Sardina	Escassa i de poca qualitat.
	Llagosta	Riu.
	Cranc	Escàs; es pesca a la costa.

Notes : 1/ També es pesca amb altres arts no especificats; 2/ Es pesca amb el bou, xàvega i nanses; 3/ La pessota (augmentatiu de *peça*?) pot ser la xarxa denominada «peseta» per Sáñez (1998: 326), la qual s'usava manualment per un parell d'homes que l'estenien a les ribes de mar (o del riu); 4/ Anomenat «*peje araña*»; 5/ Anomenades *moixarres*; 6/ Art similar al bolig; 7/ no consta el sistema de pesca.
 Font: *El Noticiero Dertosenense*, 5-9-1880, pàg. 1; Bayerri (1935, III: 430-458).

En bona lògica, d'acord amb el caràcter tradicional dels arts, els peixos que es capturaven eren també els tradicionals. Només algunes incorporacions relacionades amb el desenvolupament del sistema d'arrossegament, com eren les mòlles o el rap, així com una més fàcil captura gràcies a aquest art de les escrites o del lluç, semblen haver modificat, ni que sigui mínimament, la situació tradicional. Seria a partir de les darreres dècades de final del segle XIX que s'accelerarien els canvis que durien a un clar predomini de la pesca marítima realitzada amb els nous arts, un fet en el qual incidirien tant la introducció i desenvolupament dels arts des dels nous ports pesquers de la costa, la major part apareguts com a tals al llarg d'aquell segle, com la crisi de la pesca tradicional, en aquest cas per motius socials i ecològics.

La conservació del peix

La pesca ha estat fins avui dia una activitat extractiva amb la qual es podien obtenir grans quantitats de peix, molt per damunt del que els mateixos pescadors podien consumir o comercialitzar de manera immediata. Aquest fet s'ha de relacionar amb l'aprofitament de les grans moles reunides per diferents motius –hàbitat habitual, desplaçament migratori per a l'alimentació, reproducció–. Al mateix temps, el peix té una estructura muscular més solta que la de la carn, ja que posseeix menys sarcolema, és a dir teixit conjuntiu; també s'ha de tenir en compte la impossibilitat d'evitar determinades circumstàncies estressants en el moment de la captura, especialment quan es fa en grans volums mitjançant xarxes –cosa que sí que es pot fer en els animals proveïdors de carn en el moment del sacrifici, deixant-los recuperar de l'estrès del transport–; a més, al peix no se li extreuen les vísceres en el moment de la mort o poc després, tal com succeeix amb els animals, cosa que facilita una major difusió d'agents patògens, ja que és a les vísceres on es concentren aquests agents en major quantitat. En canvi, no sembla que l'elevat contingut d'aigua d'algunes espècies influeixi significativament en la velocitat de descomposició, ja que s'observen ritmes similars tant en aquells que contenen més aigua com en els que tenen major contingut de greixos.⁴⁴⁶

Tot això fa que, en general, els peixos tinguin un procés de descomposició més ràpid que el de la carn. Aquest fet limità, fins a l'aparició dels sistemes de refrigeració, les possibilitats de consumir-lo fresc a un període de temps relativament curt i obligà a adoptar diferents sistemes de conservació si es volien aprofitar les grans produccions obtingudes en poc temps i que eren la causa dels elevats rendiments de l'activitat. El resultat fou el desenvolupament de tècniques que permetien prolongar la vida del peix com a aliment, una autèntica necessitat estretament relacionada amb el seu consum a gran escala.⁴⁴⁷

Abans del desenvolupament dels moderns sistemes de conservació –bàsicament l'enllaunament, un procés desenvolupat a partir del segle XIX i en el qual tingué un paper destacat la indústria de la llauna, i la congelació, un sistema industrial aparegut el 1842 amb la primera patent però

que pel desconeixement que es tenia sobre el seu funcionament només fou capaç de produir un producte de certa qualitat a partir de la dècada de 1940–,⁴⁴⁸ es van desenvolupar diferents sistemes per a conservar el peix durant un període de temps més o menys llarg. El més senzill, en aquelles espècies en què la seva naturalesa ho permetia, era mantenir-los vius fins al moment del seu consum. Ara bé, la major part dels peixos moren en el moment de la captura o poc després, per la qual cosa s'imposaren, per a preservar el peix d'una ràpida descomposició, la dessecació, la curació amb sal, el fumatge i, en menor mesura, l'escabetx o altres preparacions culinàries. Amb excepció del fumatge, totes aquestes tècniques es van usar tradicionalment amb més o menys intensitat a la regió de l'Ebre.

Un dels sistemes més tradicionals fou la conservació dels peixos vius, un sistema que s'ha relacionat amb l'inici de la piscicultura. A manera d'anècdota, podem dir que els romans construïren diferents dipòsits en els quals conservaven els exemplars d'algunes espècies de peix fins al moment de ser consumits. A Tortosa, aquesta pràctica es limità a dues espècies, l'esturió i l'anguila. Pel que fa a l'esturió, habitualment en parlar d'aquest peix es repeteix la notícia referida a Mata d'Armanyac, esposa de l'infant Joan, que a la dècada de 1370 es feia dur els esturions vius des de l'Ebre a Barcelona, per a la qual cosa especificava que no s'havia de treure la xarxa de l'aigua.⁴⁴⁹ També sabem que els esturions es conservaven vius a dintre de l'Ebre, lligats amb una corda, fins al moment del seu consum,⁴⁵⁰ un fet que es reflectí en la documentació medieval tortosina, quan es regulà que qualsevol consumidor podia demanar que li servissin un tros d'esturió, encara que estigués viu, moment en el qual el pescador-venedor estava obligat a matar-lo i trossejar-lo,⁴⁵¹ una pràctica que, com hem dit, encara es mantenia a principi del segle xx.

També les anguiles, de manera similar al que es feia a molts altres llocs, es conservaven vives en una espècie de cistelles o vivers especials, tot aprofitant la seva capacitat per a viure un cert temps fora de l'aigua i la de suportar llargs períodes de dejuni.⁴⁵² Aquest fet no només permetia la conservació prolongada d'aquest peix sinó també comercialitzar per Nadal o Setmana Santa una producció obtinguda principalment a la tardor, tot aprofitant l'increment de la seva demanda, així com comercialitzar-lo fresc a llarga distància, per exemple al mercat italià.⁴⁵³ Així mateix, a la pantana hi ha una part del passadís central dedicada a viver, en el qual es poden conservar els peixos capturats vius al passadís central, tot aprofitant que gràcies al sistema de pesca utilitzat és poc el dany que experimenten.⁴⁵⁴ Ara bé, els sistemes de conservació del peix viu no degueren assolir mai una gran difusió, més enllà d'unes poques espècies que podien suportar fàcilment el captiveri i tenien un preu de mercat prou remunerador per a compensar l'esforç.

Pel que respecta a les tècniques de conserva del peix ja mort, el fumatge consisteix a usar el fum per extreure una part de l'aigua i introduir a la carn alguns elements arrossegats pel fum que provenen de la combustió i tenen una certa acció conservant. El sistema, usat ja en època prehistòrica, és molt senzill i consisteix a situar el peix degudament preparat –net, obert sense les vísceres, i sotmès a un bany més o menys llarg de salmorra– a sobre d'una font de fum, a una certa distància per a evitar que es cremi.⁴⁵⁵ Pel que fa a la regió de l'Ebre, en la documentació analitzada no hem trobat cap referència al seu ús. Segons la nostra opinió es tracta d'un sistema de conservació propi de països atlàntics, amb llenya abundant i amb pocs dies de sol o una major humitat ambiental, que no s'usà a la regió de l'Ebre o, en tot cas, tingué un ús excepcional.

La tècnica de l'assecat consistia a preparar el peix adequadament, amb les corresponents operacions de neteja, extracció de vísceres i, ocasionalment, del cap i amb l'addició d'una certa quantitat de sal per a després deixar-lo assecar a l'aire o al sol amb l'objectiu d'aconseguir una ràpida disminució de l'aigua continguda per la carn del peix.⁴⁵⁶ Actualment el seu ús es limita a unes poques espècies i més per motius gastronòmics que no per necessitats de conservació. Ara bé, històricament s'aplicà a una gran varietat de peixos, com ara tonyines, lluços, congres –uns productes tradicionals a la Catalunya medieval i moderna–,⁴⁵⁷ o abadejos, els quals no arribaren a Catalunya fins a l'època moderna.⁴⁵⁸ Les referències localitzades a la documentació històrica tortosina també apunten cap a un ús generalitzat d'aquest sistema de conservació, aplicat a una gran varietat de peixos. Així, als ordenaments publicats per la ciutat de Tortosa al segle XIV per a fixar el preu del peix, en dos casos es parlava de peix fresc, concretament de «tonyina fresca» i de «congre fresch».⁴⁵⁹ Aquestes referències impliquen, segons la nostra opinió, que tant un tipus de peix com l'altre se salaven i assecaven.

Les referències contemporànies a la tècnica d'assecar el peix les trobem al Delta, aplicada majoritàriament a la producció per a l'autoconsum familiar. Efectivament, és aquí on es produeix el tradicional xapadillo de tenca i anguila.⁴⁶⁰ Per a xapar una tenca primer de tot se li separava el cap i se li treien les vísceres i l'espina; després es deixava de 24 a 48 hores en un bany de salmorra, que havia de contenir la mateixa quantitat de sal que l'aigua de mar o una mica més; i finalment es posava a assecar en un lloc sec i airejat, tot evitant el sol, ja que un assecat massa ràpid podia enrancir el producte. Un cop seca, es guardava en caixes tancades per a evitar l'acció oxidant de l'oxigen. Una variant d'aquesta preparació consistia a untar el peix ja sec amb una barreja d'oli i espècies, bàsicament pebre roig i/o pebre negre, per a sotmetre'l a un segon assecat abans de guardar-lo, amb la qual cosa s'incorporaven aquests gustos (i els elements conservants que

contenien) al producte final. Per al seu consum, només calia posar el peix sec en remull cap a una hora abans del moment de menjar-lo.⁴⁶¹

La tècnica de la salaó consisteix a incorporar sal al peix per a retardar o evitar l'inici de l'alteració bacteriana. De manera general, la tècnica busca eliminar una part de l'aigua continguda per la carn del peix i substituir-la parcialment per sal, la qual cosa es pot fer a través d'una curació intensa, com la que s'aplica al bacallà, o amb una curació més suau, amb l'ús de salmorra o d'una poca quantitat de sal.⁴⁶² De fet, una certa quantitat de sal solia estar present en qualsevol elaboració de peix sec i, en molts casos, és impossible separar clarament els dos sistemes. En qualsevol cas, l'ús de la sal, encara que fos en poques quantitats, fou el principal sistema de conservació i permeté el transport de peix «fresc» cap a l'interior,⁴⁶³ encara que malauradament, com a bona pràctica consuetudinària, ens ha deixat poca constància documental.

A la zona de l'Ebre, l'ús de la sal degué ser molt ampli, més si tenim en compte que es disposava de sal en grans quantitats. Tot i això, hem de tenir en compte la poca qualitat d'aquesta sal, almenys quan s'aplicava a la conservació de peix. Així, a principi del segle xx les indústries conserveres catalanes usaven sal de Torrevella, ja que encara que els costos de transport des de Sant Carles als ports del nord de Catalunya podien ser menors, els pescadors i conservers havien observat que el peix salat amb la sal del Delta prenia un color rosat, cosa que desmereixia el producte final.⁴⁶⁴ Ara bé, en les societats tradicionals, amb uns sistemes de transport cars i ineficients, almenys per als productes voluminosos i de reduït valor, la disponibilitat de sal degué ser un factor altament positiu a l'hora d'impulsar la conservació de peix.

L'ús de la sal, però, podia alterar algunes característiques del peix fresc, per la qual cosa ja al segle xiv fou limitat per la ciutat de Tortosa. Així, en els ordenaments aprovats a partir d'aquell segle es prohibí tirar sal damunt de qualsevol tipus de peix fresc que s'hagués de dur a vendre a la pescateria (fresc, per tant), amb excepció de la sardina, a la qual «ne puxen gitar covinentment de Paschua a Sent Miquel»,⁴⁶⁵ just quan les captures eren més abundants i més ràpidament s'alteraven a causa de la calor. Es tractava, per tant, d'aprofitar el gran nombre de captures que es podien produir en un determinat moment de l'any per a obtenir un tipus de semiconserva lleugerament salada que permetés allargar la seva conservació durant uns dies i, també, facilitar el seu transport cap a l'interior. En aquest sentit sabem que encara al segle xx a Peníscola, on anaven a proveir-se els revenedors de les comarques dels Ports, aquests compraven la sardina als pescadors en plena nit, quan arribaven les embarcacions al port, i immediatament les salaven i les posaven en unes tines; l'endemà les carregaven a les banastes per a dur-les a vendre pels pobles del Maes-

trat i de la Tinença.⁴⁶⁶ Molt probablement era la pervivència d'un tipus de semiconservació tradicional d'ús generalitzat i que, aplicat a la sardina o a qualsevol altre peix, permeté durant segles abastir de peix «fresc» els pobles del rerepaís de la regió de l'Ebre.

Ara bé, fora de l'excepció de les sardines, ¿quan se salava el peix per a ser portat cap a l'interior? Abans que a partir del segle XIV la ciutat de Tortosa interferís en la lliure comercialització del peix, és possible que la venda al detall i la venda a l'engròs per a ser rebut als pobles de l'interior lleugerament salat es fes al mateix temps. Al segle XIV, però, la ciutat obligà a vendre primer el peix al detall i només un cop satisfeta la demanda ciutadana immediata es permetia la venda a l'engròs o per a salar, per a la qual cosa es fixaren uns horaris diferents per a cada tipus de comercialització: primer s'atenia la demanda domèstica i només després es permetia la compra de peix pels qui hi comerciaven o el volien salar, ara amb plena llibertat de preus.⁴⁶⁷ Per un altre costat, caldria distingir entre la conservació de llarga duració, realitzada per a poder guardar el peix durant molt de temps, i una semiconservació o adequació per al seu transport, realitzada pels mateixos revedors, interessats a allargar la vida del producte sense alterar les seves característiques fonamentals com a peix fresc. Així mateix, els mateixos pescadors devien salar el peix per a obtenir una conserva de llarga duració en els moments en què la pesca era més abundant. Malauradament, les notícies de què disposem són escasses. Tot i això, sabem que el 1587 el peix salat que es produïa al costat dels estanys, segurament en algunes de les pesqueres privilegiades, i entre el qual destacaven les anguiles, s'havia de dur obligatòriament a la casa de la Confraria per a ser guardat allí.⁴⁶⁸

Un peix que se salava i s'assecava en grans quantitats era la saboga. Aquest procediment era imprescindible per a possibilitar-ne el transport a llarga distància, per tota la vall de l'Ebre, tal com es féu al llarg de l'època medieval i principi de l'època moderna, segurament fins que la comercialització del peix salat i sec atlàntic –primer les arengades i després el bacallà– degué reduir el volum d'aquest comerç i el seu àmbit geogràfic.⁴⁶⁹ La primera referència a la salaó de les sabogues la trobem en un ordenament de 1342, en el qual es manava que «neguna persona no gos comprar savoges per revendre si donchs no les volia a salar en la ciutat».⁴⁷⁰

Tot apunta, per tant, que a Tortosa s'aprofitava el moment de gran abundància d'aquest tipus de peix –la «sabogada»–, per a capturar-lo, salar-lo (i assecar-lo) en grans quantitats, cosa que en permetia tant la conservació com la comercialització a llarga distància, gairebé per tota la vall de l'Ebre.

La importància d'aquesta activitat dugué la ciutat a intervenir-hi amb l'objectiu de reservar-ne la producció als veïns implicats en la seva trans-

formació, tot evitant al mateix temps qualsevol intermediació que hagués pogut dur a la formació d'algun tipus de monopoli. Així, d'acord amb uns ordenaments no datats, es prohibia que «neguna persona no gos comprar savogues per revendre en la ciutat si donchs no les volia a salar en la ciutat». ⁴⁷¹ I més endavant, el 1545, un moment en el qual s'adoptaven diverses imposicions fiscals sobre les sabogues, s'autoritzava els habitants de Tortosa a «salar una fins en dos dotzenes de çavogues per són propi [ús] sens pagar algú dret, com fins assí és acostumat». ⁴⁷² En definitiva, la ciutat en els seus ordenaments distingia clarament entre la producció destinada a l'autoconsum familiar i la que es dedicava a la comercialització. Ara bé, tot apunta que l'elaboració de la saboga seca i salada fou una activitat realitzada a nivell familiar, encara que després una part del seu producte es dediqués a la comercialització. Pel que fa a la intensitat de la salaó, no sembla que fos excessiva, ja que si hem de fer cas al jesuïta Pere Gil, les sabogues destinades al comerç només estaven «un poc salpresas», ⁴⁷³ és a dir lleugerament salades per a permetre una conserva que, en cap cas, no devia ser molt prolongada. ⁴⁷⁴ En qualsevol cas, es tractava d'un producte altament valorat, tal com es pot deduir dels freqüents regals de sabogues, cal suposar que degudament adobades, que es feren al llarg de l'època medieval i inici de la moderna a diferents personalitats. ⁴⁷⁵

Una altra manera de conservar el peix consistia a coure'l de diferents maneres i amb més o menys intensitat. A Tortosa aquest sistema de conservació s'aplicà a les sabogues i, també, a altres peixos, la major part de riu, en les denominades *panades*. Consistia a col·locar el peix, prèviament preparat amb sal i ocasionalment adobat amb pebre i altres espècies, dintre d'una closca de pasta de farina de blat sense llevat que li feia d'embolcall, per a després coure-ho tot junt al forn. Ens trobaríem davant d'un tipus d'aliment preparat que tenia una gran valoració. Així, sabem que el rei Martí manà al batlle de Tortosa, a final de març de 1406, que «façats fer moltes panades de storio, savogues e d'altres mellors peixos» i que li ho enviés ràpidament a Barcelona per atendre el rei de Navarra, al qual havia de rebre al cap d'uns pocs dies. ⁴⁷⁶ Aquesta és una notícia especialment interessant, ja que ens mostra que les panades no es feien només de saboga sinó que també es podien usar altres peixos —una cosa que, per un altre costat, confirma el *Llibre del Coch*—; ⁴⁷⁷ a més, també ens informa de la rapidesa amb la qual es podia fer aquest tipus de preparació, cosa que només devia permetre prolongar la seva conservació durant un temps relativament curt, el suficient però per a evitar que es fes malbé durant el transport i poca cosa més.

Per a realitzar una panada calia preparar la pasta. D'acord amb un receptari del segle XVIII, la «pasta de panadas de peix» es feia de farina, de manera similar a la de la «coca entrefina» però sense els condiments que

duia aquesta, pastada amb oli, la qual havia de quedar una mica més lligada que la de la coca.⁴⁷⁸ És possible, però, que la incorporació de l'oli al procés d'elaboració fos un fet posterior, ja que cap a 1600 el jesuïta Pere Gil insistia que la pasta es feia sense oli.⁴⁷⁹ En qualsevol cas, com deia aquest autor, era una pasta feta «de forment alissa», és a dir de farina sense llevat, cosa lògica si es té en compte que el seu objectiu era facilitar la conservació. Quant a les sabogues, havien de ser fresques i estar netes de freixures i escates, però sense obrir el peix més del necessari. Així, d'acord amb la recepta recollida en el *Sent Soví*, s'havia de traure «lo fel que té en lo cap e puis lliga-la en tres o quatre llocs»;⁴⁸⁰ i segons el mestre Robert, havia d'estar «molt neta de la escata».⁴⁸¹ Així mateix, s'havien d'adobar, cosa que es podia fer de diferents maneres. D'acord amb el *Sent Soví* s'havia d'acompanyar «ab espècies [aquí hi devia incloure la sal] e ab cebes prim tallades, e mit-hi un poc d'agràs e un poc de sucre blanc»;⁴⁸² en canvi el mestre Robert es limitava a dir que «prendràs les espècies de la saboga, ço és pebre e un poch de gingebre e sal e tot molt ben picat e lançat damunt la saboga» i que un cop posada la saboga dintre de la panada s'havia d'afegir oli.⁴⁸³ Segons la nostra opinió, l'únic component autènticament necessari per a la conservació era la sal, essent els altres uns elements que si bé en algun cas podien afavorir-la, tenien com a principal objectiu millorar el producte final des d'un punt de vista gastronòmic. Un cop embolcallada la saboga amb la pasta es coïa, tot junt, al forn. Pel que fa a les seves dimensions, venien determinades per les mides de la saboga, ja que cada panada era «llarga segons la llargaria de cada saboga; y en cada empanada y ha una saboga sencera».⁴⁸⁴ En aquest punt calia distingir entre les panades realitzades per al seu consum immediat –amb la qual cosa la panada era simplement un sistema de cocció– o per a «menjar-la freda», és a dir conservar-la durant un cert temps. En aquest cas, s'havia de «traure lo such, perquè qualsevol panada de menjar-la freda és menester que se'n leve lo such, perquè, mentre lo such sia dins la panada, no's pot bé guardar» –un consell que es repetia a la resta de receptes de panades d'altres peixos–, i que d'acord amb el que s'especifica en la recepta de panades de salmó, es feia fent «un forat a la panada de part de baix».⁴⁸⁵

En definitiva, les panades eren un sistema de conservació que tenia molt d'elaboració culinària, cosa que explica la fama d'aquesta producció local, tal com ho demostra la demanda del rei Martí que hem vist més amunt, la referència que en diu Cervantes a *El Quixot*, al capítol 29 –les qualificà de les millors sabogues del món–, o el seu consum a la cort dels Àustria. Pel que fa a aquest darrer punt, segons P. Gil, les «sabogas que en Ebro se pescan son enviadas a la Cort del Rey de España, y a moltíssimas ciutats de España [...] un poc salpresas. Las més se envian en empanadas».⁴⁸⁶

Una altra qüestió és saber qui elaborava les panades. Segons la nostra opinió, ens trobaríem davant d'una producció artesanal elaborada per les famílies dels mateixos pescadors i, també, per altres persones, però sempre a nivell domèstic i a petita escala, encara que això ens planteja el problema de saber on es coïen les panades (en petits forns domèstics? Als forns de puja?). Una part de la producció de sabogues en conserva es devia destinar a l'autoconsum, tal com es pot deduir del fet que s'autoritza qualsevol ciutadà de comprar-ne fins a dues dotzenes per a salar-les per al seu propi ús (o comprar-les salades), sense haver de satisfer cap de les impositcions que gravaven aquest peix.⁴⁸⁷ Ara bé, encara que la seva elaboració es fes familiarment i de manera artesanal, es desenvolupà un sistema de comercialització força important, cap a l'interior de la vall de l'Ebre o cap als principals centres urbans de la corona, basat en els revenedors i en l'ús d'animals de bast per a transportar la producció, salada o en panades, sense que puguem precisar si aquest comerç el realitzaven traginers especialitzats o els mateixos pescadors. Ara bé, si atenem al fet que la pesca de la saboga era una activitat que es concentrava en un període curt de temps, ¿no és possible que part dels pescadors es dediquessin després a la seva comercialització?

L'escabetx és una altra preparació culinària que es pot usar com a sistema de conservació de vegetals o de peix.⁴⁸⁸ Consisteix a tractar el peix amb vinagre i sal per a sanejar-lo i garantir-ne la conservació, encara que a partir d'aquest aspecte inicial es poden afegir altres components com ara oli o espècies que modifiquen el gust del producte final. El seu ús a escala familiar sembla estar fora de dubte i avui dia és un dels sistemes considerats com a tradicionals al Delta, aplicat a la tenca i a les anguiles.⁴⁸⁹ Ara bé, quan es començà a utilitzar? Com succeeix en molts dels fets ocorreguts a escala privada, els quals no acostumen a deixar rastre documental, és difícil respondre a aquesta pregunta. És possible que una de les primeres descripcions sobre la producció d'escabetx la trobem aplicada en la conservació de l'esturió de l'Ebre a la dècada de 1370, quan l'esposa de l'infant Joan reclamà al batlle de Tortosa que li enviés esturions frescos pescats a Tortosa i que en cas de no poder-n'hi enviar d'aquesta manera, els trossegés i els fes coure en una barreja de vinagre, vi i sal i que després ho posés en unes gerres tot cobert de vinagre.⁴⁹⁰ El detall amb el qual aquella senyora explicà el procediment per a produir la conserva apunta, segons la nostra opinió, que era una tècnica fins llavors desconeguda a Tortosa. Tot i això, el seu ús com a sistema de conserva degué ser escàs ja que, per exemple, en el *Llibre del Coch* no es localitza cap sistema de conservació de peix en escabetx i, de fet, l'escabetx és considerat en aquest llibre com una salsa especialment adequada per a acompanyar-lo.⁴⁹¹

Un aspecte interessant dels processos de conservació tradicionals és que, en alguns casos, reduïen de manera significativa el pes del producte,

cosa que en facilitava el transport en unes societats amb uns transports lents i cars, basats majoritàriament en la força animal. Així, si bé la salaó com a tal no necessàriament comportava una pèrdua de pes –part de l'aigua era substituïda per la sal–, i el fumatge només comportava pèrdues de pes d'entre el 15% i el 20% de pes total, de vegades inferiors al 10%, amb la dessecació del peix s'obtenia un producte de duració gairebé indefinida, que conservava la major part dels nutrients i en el qual s'havia eliminat fins al 95% de l'aigua continguda pel peix fresc. És a dir, si tenim en compte que aquest element podia representar el 80% del seu pes, la reducció podia ser del 75% del pes inicial, tot mantenint el valor nutritiu i prolongant la seva conservació.⁴⁹² Per a dir-ho d'una manera gràfica, gràcies a la dessecació es podien transportar quatre peixos (i gairebé tots els seus nutrients) en el mateix lloc i pel mateix preu que, en cas d'haver-los transportat frescos (si això hagués estat possible), només n'hauria cabut un. El resultat fou que, de manera similar al que succeí amb la indústria de l'aiguardent, el peix sec es pogué transportar a gran distància tant per via marítima com terrestre. Aquest fet tingué la seva influència a Tortosa, ja que com veurem la producció de sabogues es comercialitzà per l'interior de la vall de l'Ebre. Al mateix temps, però, no es pogué evitar la creixent competència que a partir del segle XIV suposà per a la producció local de conserves l'arribada de peix atlàntic.

Efectivament, les tècniques de conservació, usades en altres zones productores, especialment a l'Atlàntic, juntament amb el desenvolupament de les xarxes comercials marítimes entre aquest oceà i el Mediterrani, un cop a principi del segle XIV els comerciants italians obriren l'estret de Gibraltar a la navegació comercial cristiana, possibilitaren l'arribada des del segle XV de peix produït en aquests altres llocs, el qual fou, a la vegada, una competència i un complement per a la producció local. Les principals espècies implicades en aquest procés foren la tonyina salada, el congri i el lluç sec, les sardines i el bacallà o abadejo.

Les arengades (*Cuplea arengus*),⁴⁹³ salades i en conserva, arribaren al Mediterrani al llarg del segle XIV. Precisament és a final d'aquest segle, entre 1397 i 1399, quan es troben les primeres referències a l'arribada a Catalunya de peix atlàntic, de Portugal, de Galícia i de països del nord.⁴⁹⁴ Al mateix temps, és ara quan la producció de conserva de sardines pren una certa volada a la costa catalana, entre Salou i el Rosselló. Pel que fa a Tortosa, ens consta que cap a 1470 hi arribaven arengades, la major part de les quals provenien del port de València, seguit pels de Tarragona i Salou, i també anxoves, provinents en aquest cas de la costa de Llevant, més concretament dels ports de Barcelona, Sant Feliu, Palamós i Roses, les quals en un cas com a mínim foren reexportades a València.⁴⁹⁵ ¿Eren les arengades arribades des de València reexportacions de peix atlàntic? I,

¿es pot considerar les anxoves com la típica conserva de sardina elaborada a Catalunya? Les dades disponibles no ens permeten confirmar aquests dos punts però sembla clar que a final del segle xv Tortosa ja s'abastia d'aquests productes amb una certa regularitat, ja fos per a les seves necessitats de consum o per a la reexportació cap a l'interior, un fet que si bé contrasta amb la importància que el sector pesquer tingué a la zona, coincideix amb la reduïda importància que tenia la pesca marítima. Això, però, no es modificà posteriorment i de ben segur que el desenvolupament a principi del segle XVIII a les costes andaluses, portugueses i gallegues d'un modern sector pesquer i conservar basat en la sardina –impulsat per pescadors catalans, que hi portaren la tècnica de curació prèvia en sal i el posterior envasament en barrils, els quals eren premsats per a eliminar-ne l'aigua– facilità la continuació i desenvolupament d'aquest tipus de comerç.

El bacallà (*Gadus morhua morhua*),⁴⁹⁶ conegut en alguna de les seves varietats com a abadejo (*Pollachius pollachius*),⁴⁹⁷ s'explotà des del mateix moment en què començà la pesca de les arengades a gran escala. Ara bé, durant un cert temps el seu aprofitament degué ser reduït. La gran època del bacallà començà a principi de l'època moderna, amb l'arribada dels pescadors atlàntics a les grans pesqueries de Terranova. Fou en aquest moment quan aquest producte arribà, salat i sec, a Catalunya. Així, als registres de la lleuda de Tortosa que han estat analitzats i que corresponen a diversos anys del tercer quart del segle xv, no es fa cap referència a aquest tipus de peix, com tampoc hem trobat cap recepta de bacallà en el *Llibre del Coch*. A final del segle xvi, però, el bacallà –o abadejo– ja era un producte amb un cert consum a Catalunya, el qual es portava juntament amb altres peixos salats de diferents centres productors atlàntics.⁴⁹⁸ En canvi, al segle XVIII, si atenem al llibre de compres del convent del Roser d'Ulldesona, el consum era més important, especialment en època de quaresma, i s'adquiria majoritàriament a Vinaròs.⁴⁹⁹ El seu consum, per tant, s'hagué de difondre i popularitzar al llarg dels segles xvi i xvii. Pel que fa a la seva importància en l'alimentació catalana, aquest producte, gairebé sempre de procedència anglesa, i acompanyat de vegades per altres peixos salats –la tonyina, les arengades, tots dos en poca quantitat, i el congre sec, molt més important–, fou, entre 1717 i 1737, una de les principals importacions de la casa Alegre, el qual era intercanviat, almenys en part, per aiguarent i altres productes agrícoles, d'aquí la concentració d'aquesta activitat al port de Barcelona i al que era una extensió de Reus, el port de Salou.⁵⁰⁰ Com molt bé resumia Vilar, «a canvi de l'oli i dels productes vitícoles, ¿què pot importar un negociant català? Les llibretes d'Alegre revelen aviat, al costat de compres insignificants [...] l'article més important, l'únic massiu: les compres de peix sec –bacallà abans de res [...] efectuades sobretot a base de vaixells anglesos especialitzats que freqüenten els ports de Salou (Reus)

i de Barcelona». ⁵⁰¹ A partir de 1737 l'esclat de la guerra amb Anglaterra tallarà d'arrel aquest comerç, el qual fou substituït en els comptes de la casa pel negoci del peix, basat en els productes produïts pels catalans a les costes peninsulars. ⁵⁰² Ara bé, ¿aquesta substitució es degué a la potència del nou sector pesquer o simplement fou el fruit de la necessitat? En qualsevol cas, a final de segle el bacallà havia reaparegut al port barceloní, fins al punt d'esdevenir el segon producte d'importació, per darrere del blat i altres grans alimentaris. ⁵⁰³ En definitiva, el peix salat, especialment el bacallà, s'havia integrat en el comerç exterior català, un fet que era a la vegada resultat de la popularitat d'aquest peix i de l'augment de l'oferta que es produí al llarg d'aquell segle. En aquestes circumstàncies ens podem preguntar si va succeir quelcom similar al Baix Maestrat, la comarca nord del País Valencià, veïna de la regió de l'Ebre, amb estretes relacions econòmiques i de tot tipus amb la ciutat de Tortosa, des de la qual s'exportava el denominat vi carló. ¿Era el bacallà –i altres peixos salats– la contrapartida d'aquestes exportacions? Encara que no podem formular una resposta clarament afirmativa, sembla molt possible que així fos.

Però mentre el bacallà arribava de l'Atlàntic, què succeïa amb la tonyina i altres peixos salats? En aquest cas l'obertura de les comunicacions marítimes amb l'Atlàntic impedí el desenvolupament d'una producció de salaons local, incapaç de competir amb la que arribava d'aquelles contrades. Així, a final del segle xvi Pere Gil, després de deixar constància que a certes parts de Catalunya es feien lluços secs i que les arengades es feien en poca quantitat, anotava que: «Los Congres sechs, y Merluças, y Abadejos, y Arenchs y Arengadas, y Tonyina salada casi toda esta pescaria se aporta de Galicia, o Portugal, o Bretanya; y arriba a Cataluña, y altres provincias marítimas de España ayxí mediterraneas, com marítimas de aquest mar nostre Mediterráneo». ⁵⁰⁴

La tonyina era un altre peix que es comercialitzava sec –la moixama–, però del qual, pel seu preu, se'n feia un consum menor. Tot i que també en aquest cas es coneixia la tècnica de conservació a Tortosa –com hem vist, les primeres referències, indirectes, són del segle xiv–, no sembla que la seva producció adquirís una gran importància a la costa de la mar de l'Ebre, i és que aquí les condicions per a la captura d'aquest peix no eren les més adequades, almenys en relació amb altres grans centres productors del sud peninsular o de les costes de la mar Tirrena. Així, al segle xv aquest producte ja s'importava a Catalunya des de les costes andaluses. I pel que fa a Tortosa, un altre cop ens consta a partir dels registres de la lleuda de Tortosa la seva arribada procedent, majoritàriament, de València i Barcelona –encara que en un cas ens consta que fou portat per un home de Blanes–, ⁵⁰⁵ reexportacions cap a l'Ebre sense cap dubte. Aquesta degué ser la tònica general, tot i els intents de desenvolupar la

pesca de la tonyina a la costa de la mar de l'Ebre, fracassats o amb un èxit molt limitat.⁵⁰⁶

En definitiva, a la regió de l'Ebre s'anà incorporant progressivament, des del segle xv, com succeí a molts altres llocs del Mediterrani, el consum de peix sec d'origen Atlàntic, primer les arengades i després l'abadejo o el bacallà. També la tonyina i altres peixos secs devien arribar de zones més aptes per a la producció que la costa de Tortosa. El resultat fou que si bé a Tortosa es coneixien les diferents tècniques de conservació i el seu ús es va poder mantenir durant un cert temps a escala familiar, aquí no aparegué cap indústria artesanal d'aquest tipus. Només el cas de les sabogues fou una excepció, però també en aquest cas la producció es realitzava a l'àmbit familiar. A poc a poc, però, la popularització del peix en conserva atlàntic degué fer perdre les àrees de comerç a les quals s'enviava la saboga en conserva –un fet que degué succeir al segle xvii–, i també, més endavant, fins i tot la realització de conserves a escala local. Així, entre les moltes notícies recollides per Bayerri sobre la seva pesca, i que se situen a les darreres dècades del segle xix i primeres del xx, no en trobem cap que faci referència a la realització de conserves, un fet que segons la nostra opinió indicaria que ja no se'n realitzaven.⁵⁰⁷ En qualsevol cas, gràcies a l'arribada massiva de peix sec, les pesqueres de l'Ebre pogueren mantenir els sistemes de producció tradicionals, ja que l'increment de la demanda d'aquests productes, a causa en part de l'augment de la població de la zona i també a un major consum de peix, foren satisfetes per aquelles importacions.

La pesca: religió, cultura i alimentació

Aspectes religiosos

L'alimentació ha estat i és un element identitari, de vegades amb un suport religiós i molt sovint sense cap base científica real –tot i els intents d'alguns per a trobar a aquests consells o tabús una base racional–, més enllà d'esdevenir un factor diferenciador. A Catalunya, en els últims segles, ha estat el cristianisme –una religió molt suau en la formulació de prohibicions d'aquest tipus– qui ha marcat alguns dels tabús alimentaris, especialment el consum de peix o de carn, un fet que ha condicionat el ritme i volum de consum d'aquests productes. Tot i això, en una anàlisi de tipus històric hauríem de distingir entre la cristianització formal de la societat, un procés que va poder ser relativament ràpid, i l'assumpció per part d'aquesta societat d'alguns dels principis propis de la nova religió, ja siguin formals o ideològics. Així mateix, hem de tenir en compte els canvis en les normes internes del mateix cristianisme catòlic, un fet més fàcil que en altres religions gràcies a l'existència d'una organització centralitzada a Roma, ciutat des de la qual podien emanar més fàcilment noves directives d'aplicació general.

Des d'un principi, determinats cercles del cristianisme es van manifestar a favor del dejuni i l'abstinència, dos aspectes diferents però que moltes vegades coincidien en el temps. No és aquest el lloc d'entrar en la justificació ideològica d'aquests comportaments, però sí que hem de destacar que la seva introducció i difusió dintre de la nova religió estigué en estreta relació amb l'aparició i expansió del monaquisme. Molts dels primers eremites i col·lectivitats monacals es mostraren molt estrictes en el consum alimentari. Aquestes normes, però, foren suavitzades al segle VI per la regla benedictina, la qual impulsà el consum de peix en els dies d'abstinència, tot reduint el dejuni. La seva expansió per tot Europa, així com la d'altres regles posteriors, degué difondre aquests principis, fins al punt que moltes vegades s'acostuma a posar aquest procés i la necessitat d'obtenir un subministrament de peix suficient per als nombrosos cenobis que aparegueren per tot el continent com un dels factors que impulsaren el desenvolupament de la pesca i una incipient piscicultura fluvial al voltant dels monestirs.⁵⁰⁸ A Tortosa, als segles XI i XII, algunes de les prime-

res notícies referides a la pesca les trobarem al voltant de les institucions eclesiàstiques –el monestir de Sant Cugat, el bisbe–, i encara que no sabem amb exactitud quin fou l'interès real d'aquestes institucions, el cert és que podien respondre a motivacions d'aquest tipus.⁵⁰⁹ Pel que fa a la resta de la població, no sembla que el comportament monacal fos imitat de manera generalitzada més que a partir de meitat del segle x, quan l'Església decidí estendre dejunis i abstinències a tothom, un fet que segurament s'ha de relacionar amb la reforma eclesial impulsada pel papat al voltant d'aquells anys. A partir d'aquest moment es configurà un calendari alimentari en el qual els dies d'abstinència de carn –i, per tant, de consum teòric de peix– anaren guanyant terreny.⁵¹⁰ Ara bé, això només fou possible en la mesura que hi hagué un sector pesquer capaç de respondre a aquesta demanda amb un producte relativament barat i, també, en la mesura que les tècniques de conservació del peix permeteren el seu transport cap a l'interior.

En la documentació medieval tortosina es distingia entre dies carnals –aquells en els quals el consum de carn estava permès–, i els dies de quaresma, en els quals no se'n permetia el consum. Aquest fet tingué el seu reflex en alguns preus del peix, els quals eren més cars en quaresma que en període carnal, cosa que s'ha de relacionar amb un consum superior a l'habitual i ens indica que l'abstinència devia ser respectada de manera important, fet que explicaria l'increment de la demanda i del preu.⁵¹¹ Així mateix, en el *Llibre del Coch*, un dels primers tractats de cuina publicats, es dedica tot un extens apartat a la manera d'«aparellar les viandes del temps quaresmal», amb nombroses receptes totes de peix.⁵¹² En definitiva, està fora de dubte el respecte generalitzat, al voltant del 1500, a l'abstinència de carn, un fet que es mantindria fins a final del segle XVIII. Ara bé, quants dies d'abstinència hi havia? Com es satisfieia aquesta demanda? Pel que fa al primer punt, caldria considerar els de la quaresma, els de la Setmana Santa, tots els divendres de l'any i, a més, una xifra variable de dies que habitualment superava els vint i que depenia molt de factors locals. En total hi havia un mínim d'uns cent vint dies d'abstinència, és a dir una tercera part de l'any, encara que en alguns llocs i moments pogueren ser superiors. Aquesta pràctica, però, no afectava tota la població, sinó que formalment en quedaven exclosos vells, xiquets, determinats malalts i, també, aquells que havien adquirit una butlla. El resultat fou que, segons alguns càlculs realitzats al segle XVIII, només una quarta part de la població estava obligada a complir l'abstinència.⁵¹³ En qualsevol cas, es tractava d'un volum important, capaç d'originar una certa demanda de peix, cosa que ens porta al segon punt. Fins a final de l'època medieval, la producció tortosina de peix fou capaç de satisfer la demanda local i, encara, d'exportar-ne una part fora del territori a través de les diferents formes de conservació, especialment de sabogues, un fet que s'ha de relacionar

amb el procés de tecnificació i increment de la producció del sector que, com explicarem, es produí entre els segles XII i XV. Posteriorment, però, no sembla que hi hagués una millora de les tècniques de pesca. A partir d'aquest moment, l'arribada de peix sec i/o salat atlàntic permeté cobrir la demanda, cosa que evitaria que el sector pesquer local registrés cap pressió significativa per part de la demanda i es pogués «fossilitzar» amb pocs canvis fins a pràcticament el segle XIX.

A partir de la segona meitat del segle XVIII, els factors religiosos que incidien en el consum de peix es van atenuar. Així, es generalitzaren les butlles de carn, gràcies a les quals es podia menjar aquest producte els dies d'abstinència, llevat d'alguns, els més destacats de la litúrgia quaresmal. D'aquesta manera s'entrà en un procés de disminució dels dies de consum obligatori de peix, cosa que es va poder traduir en una disminució del consum d'aquest producte, tal com han constatat alguns estudis.⁵¹⁴ Ara bé, llavors el peix ja s'havia incorporat a la dieta com un element més i com a tal, independentment dels factors religiosos, seguiria. Des d'aquest punt de vista, noves modes i noves possibilitats tècniques modificarien l'estructura del consum, cosa que també tindria el seu reflex en la pesca de la regió de l'Ebre.

Peix i modes alimentàries

El consum de peix, per motius religiosos, pot ser considerat com una moda que durant molt de temps condicionà aquest producte i el dugué, a Europa, de tenir un consum limitat a ser un producte de consum massiu. Ara bé, ¿com incidiren els canvis en les modes alimentàries, a banda dels factors religiosos, en la producció de peix? Aquest és un tema poc estudiat però del qual podem trobar alguns exemples a la zona d'estudi, ja que amb el pas del temps es modificà la valoració que els consumidors feien de determinats tipus de peix. Dos dels peixos més apreciats històricament foren l'esturió i la llamprea, especialment el primer. La seva valoració pels cercles aristocràtics féu que a molts llocs, com per exemple a Tudela, se'n reservés la producció per a la corona, la qual no tenia inconvenient a cedir la resta de la pesca als pobladors. No fou aquest el cas de Tortosa, ja que aquí tota la pesca era lliure. Però la demanda d'aquest producte per les classes aristocràtiques, del qual ens queda constància del seu consum per la corona, o del seu ús per la ciutat com a producte de regal a persones influents, ens indica que era un producte altament valorat. Ara bé, des del segle XIX hi hagué un cert arraconament dels esturions capturats a l'Ebre, un fet que precedí a la seva desaparició com a tal, de manera que a les primeres dècades del segle XX es valorava especialment com a producte de pesca esportiva, i quan

els pescadors de les sabogues n'agafen algun no sembla que hi hagués una comercialització especial. ¿Ho haurien fet si hagués tingut una valoració de mercat important? De ben segur que no. A més, en relació amb aquest peix, hi havia el consum dels seus ous, el qual no ens consta que es fes a l'Ebre. Només hem trobat una única referència de principi del segle xx, relacionada també amb la pesca de la saboga, tal vegada reflex de la valoració que llavors ja es donava al caviar entre les classes altes i l'aristocràcia europea, un exemple més de la influència de les modes culinàries.⁵¹⁵ En definitiva, l'esturió de l'Ebre deixà de ser un peix altament valorat fins i tot abans de la seva desaparició, un fet que tal vegada s'ha de relacionar amb la possibilitat d'obtenir un subministrament més regular d'aquest peix a partir de les produccions d'altres procedències, com per exemple el Guadalquivir.

També la llamprea experimentà un procés similar, menys conegut en la mesura que aquest peix no ens ha deixat tant de rastre documental. Actualment el consum del que fou un dels peixos gastronòmicament més valorats, que es cuinava amb la seva pròpia sang, ha quedat reduït a determinades zones atlàntiques (a la Península al voltant del Miño, tant a Galícia com al nord de Portugal). ¿Efecte de la desaparició o disminució de la població o d'una pèrdua de valoració? De ben segur que els dos factors han tingut la seva importància. En qualsevol cas, tant la llamprea com l'esturió perderen la consideració d'«estremats i delicats peixos» amb la qual els catalogà Despuig, juntament amb les anguiles.⁵¹⁶

La saboga, la qual es podia menjar (i conservar) seca, en panades o fresca, també ha desaparegut de la cultura gastronòmica local. Una altra vegada haurem de buscar la pervivència en el seu consum a la façana atlàntica peninsular, a Portugal, al voltant de les desembocadures dels grans rius. Sense cap dubte la desaparició de la seva pesca, a la dècada de 1950, ha influït en aquesta circumstància. Però ja abans es troben algunes referències negatives a la qualitat de la seva carn i a la gran abundància d'espines, cosa que en dificultava el consum.⁵¹⁷ Ara bé, abans que desaparegués la pesca (i el consum) de la saboga fresca, ja havien desaparegut les altres dues presentacions. Les sabogues seques o salpresades es degueren deixar de produir a principi de l'època moderna, segons la nostra opinió en relació amb l'arribada generalitzada de peix atlàntic sec o salat, el qual presentava millor qualitat i preu. I també a principi de l'època moderna degueren desaparèixer les valoradíssimes panades de saboga, un producte situat a mig camí entre la conserva i la preparació culinària del qual la monarquia, exemple d'un cert luxe, en féu un ampli consum. En qualsevol cas, cap al 1900 ja no quedava ni el record de les sabogues seques o de les panades. En definitiva, quan la saboga es deixà de pescar a l'Ebre, ja s'havia convertit en un producte de consum propi de les classes populars i

amb una comercialització geogràficament limitada a les comarques veïnes, cosa que reflectia la pèrdua de valoració d'aquest peix. Per un altre costat, aquest fet degué ser un fenomen més general que també es donà a la façana atlàntica peninsular, ja que si bé la saboga figurava tradicionalment en algunes llistes de preus municipals de peixos aprovades en algunes ciutats castellanès, com ara Medina de Rioseco, no sembla que encara fos consumida en aquests llocs al llarg del segle XVIII, tot limitant-se el seu consum als voltants dels llocs en els quals es capturava, ja que es considerava que era un peix que només es podia consumir extremadament fresc.⁵¹⁸

Un altre peix que experimentà una pèrdua de valoració fou la cèrvia, la qual localitzem a la llista de preus oficials del peix de meitat del segle XV per a desaparèixer tota referència posterior. També el dofí, en essència un mamífer, experimentà un procés similar, fins i tot avui en dia ha esdevingut un animal especialment simpàtic del qual se'ns fa difícil pensar que en poguéssim trobar, degudament trossejat, a les pescateries. Així mateix, ¿actualment algú s'imagina un consum d'algunes de les diferents varietats de crustacis fluvials com encara es produïa a la dècada de 1930, o de tenques, uns peixos que tingueren el seu moment estel·lar a la primera meitat del segle XIX? Certament és difícil d'acord amb els actuals patrons gastronòmics, encara que no hi ha res impossible amb una bona campanya de màrqueting.

En el cas contrari, de revalorització del producte, podem situar els llagostins i les angules. Pel que fa als primers, ja els trobem esmentats a meitat del segle XIV com a espècie capturada i consumida a la regió de l'Ebre, encara que pel preu oficial que tenen no sembla que tinguessin una valoració molt per damunt de la resta de productes marítims i fluvials produïts i consumits en aquell moment. Al segle XVI aquesta valoració encara no havia variat gaire, ja que tant Despuig com les llistes de preus d'aquell segle les situen a un nivell similar a la resta de peixos. Ara bé, al llarg del segle XIX la seva valoració augmentà d'una manera espectacular, tot començant el fenomen de la cuina del llagostí al voltant de les zones de pesca o convertint aquest crustaci en objecte de regal i mitjà per a comprar o agrair favors polítics, de manera que «*el papel de intermediario influyente que en el siglo XVIII desempeñó el Sollo; en el XIX y gran parte del XX, lo ha desempeñado con mayor éxito y eficacia el langostino*». ⁵¹⁹ La situació actual, per tant, hauria començat a originar-se al segle XIX fins a arribar a l'actualitat, quan és una de les produccions més valorades de la costa de la mar de l'Ebre.

També les angules experimentaren un procés de valorització similar, més tardà encara, ja que la seva captura comercial al Delta no començà fins després de la darrera guerra civil espanyola. Abans d'això, a la regió de Tortosa es consumien anguletetes petites a la primavera, poc valorades

gastronòmicament, encara que no sembla que fossin pròpiament angules. En definitiva, un altre canvi imposat en aquest cas per una moda gastronòmica estesa des del nord peninsular cap a les grans ciutats espanyoles i que ha esdevingut una gran font d'ingressos per a alguns pescadors de la zona, sempre que el volum de captures ho permeti.

Amb els pocs exemples anteriors hem volgut deixar constància de com la moda també tingué la seva influència en el consum de peix. De ben segur que en podríem anotar d'altres –com ara el rap, molt valorat actualment i del qual no tenim constància de la seva pesca fins a final del segle XIX–, els quals no farien res més que mostrar com la valoració –i explotació– d'un peix determinat depengué no només de la capacitat tecnològica sinó dels gustos culinaris de cada moment històric concret.

Peix i nutrició

Per a acabar aquestes qüestions més genèriques, ens voldríem referir al paper que el consum de peix tingué en la nutrició humana. Aquí no ens interessa tant analitzar el valor dietètic d'aquest producte com ressaltar les aportacions de determinats nutrients a la dieta, alguns dels quals eren precisament escassos en les dietes tradicionals. Lògicament, aquí només podrem fer algunes valoracions de tipus general.

Una primera observació és que històricament el peix ha estat un producte més barat que la carn, almenys determinats peixos de consum massiu, els quals foren precisament àmpliament consumits gràcies als seus preus econòmics. En aquesta situació estarien les sardines o les arengades, els diferents tipus d'abadejo o bacallà –totes aquestes espècies importades des d'altres llocs a la regió de Tortosa, molt majoritàriament de l'Atlàntic–, però també les sabogues o la major part de les produccions de les llacunes.

Per tal de valorar el paper alimentari del peix hem de tenir en compte que el percentatge de carn dels principals peixos se situa entre el 50% i el 75% del seu pes, essent la resta el cap, la pell, les vísceres i les espines. Quant a la composició de la carn, la major part és aigua, essent la resta de components la proteïna i el greix –alguns peixos contenen més proteïna que greix i altres més greix que proteïna–, seguides de les sals minerals, vitamines i minerals, sempre en una proporció molt reduïda. Aquesta composició fa que, en general, el seu contingut energètic no sigui massa gran –amb excepció del peixos grassos–, però que, en canvi, pugui tenir un paper important tant en l'aportació de proteïnes com en la resta de nutrients. Ara bé, tampoc hem de menystenir el contingut de greix (i per tant d'energia) de determinats peixos de mar com ara les arengades, i també la d'alguns dels

peixos capturats a l'Ebre en el moment en què es desplaçaven a realitzar la fresa, en els quals el percentatge podia arribar a situar-se entre el 15% i el 25% del pes de la seva carn –l'anguila pot tenir el 26% de greix.⁵²⁰ En qualsevol cas, l'aportació dels peixos a l'alimentació, més enllà de determinats nutrients difícils d'aconseguir per altres camins, no es degué tant a la composició de la seva carn com al fet que els subministrés a un preu més baix que la carn, cosa que per un costat reflectia uns costos de producció inferiors i, per un altre, posava a disposició de les classes populars, que molt probablement no podien pagar el cost dels nutrients derivats de la carn, aquests elements a un preu econòmic.

Les dades disponibles sobre el peix consumit a Tortosa són escasses i totes se situen al voltant del 1900, encara que podem considerar-les més com un reflex de la situació anterior que no com un anunci de la nova cultura alimentària que s'imposaria al llarg del segle xx. Cap a 1900, a la ciutat de Tortosa cada habitant consumia diàriament, per terme mitjà, uns 7,5 grams de peix fresc i uns 3,9 grams de peix salat, el qual, si tenim en compte que podia tenir una reducció en el seu pes de més del 75%, podia equivaler a uns 5,6 grams de peix fresc. En definitiva, dels 75,7 grams de productes animals consumits a Tortosa de mitjana –sense tenir en compte ni els ous ni la llet–, el peix subministrava el 17% del total, essent el 10% aportat pel peix fresc i la resta, el 7%, pel peix salat.⁵²¹ A principi de la dècada de 1910 el consum de productes d'origen animal entre els obrers era lleugerament inferior a l'anterior, de 72,2 grams per persona i dia. En aquest cas el peix fresc de riu aportava 6 grams diaris, el peix fresc de mar 10 grams i encara caldria afegir la quantitat aportada pels mol·luscs de mar, amb un consum brut de 6 grams, i de riu, que aportaven 10 grams diaris –en aquest cas, però, la part comestible no devia representar més del 10% del seu pes. Pel que fa a les conserves de peix, la pesca salada sense especificar –és a dir sardines i tonyina– aportava 16 grams diaris i el bacallà 12 grams. En definitiva, el peix fresc, mol·luscs i crustacis representaven el 22% dels productes animals consumits per les classes populars tortosines, mentre que els productes salats suposaven, considerats pel seu pes com a frescos, el 50% del total.⁵²² Ens trobem, per tant, davant d'un grup de població que obtenia la major part dels seus nutrients d'origen animal a partir de la pesca.

Amb les dades anteriors es posa de manifest la gran importància que la pesca tingué per a l'alimentació de la població tortosina, més important entre les classes populars que entre les més acomodades. Pel que fa al peix fresc, ens mostren com se seguia realitzant una àmplia explotació de tot tipus de pesca, també la fluvial, fins i tot amb l'explotació de mol·luscs i crustacis d'aquesta procedència, unes pràctiques que avui dia han desaparegut totalment. Així mateix destaca la importància que el peix salat i

sec, l'únic sistema de conservació vàlid a l'època, tenia per a la població, la immensa majoria del qual era de procedència atlàntica. Com veurem, fou l'arribada cada cop més massiva d'aquests productes el que deslliurà l'activitat pesquera tradicional d'una pressió a la qual, tal vegada, no hauria pogut respondre. Així mateix, es pot al·legar que l'aportació del peix produït a la regió de l'Ebre a la dieta era reduïda, però això no tindria en compte ni els nutrients específics que aquest producte aportava ni tampoc que sense la seva presència la dieta dels habitants de la regió de l'Ebre hauria estat, qualitativament, molt pitjor.

Notes

1. Per conèixer les difícils condicions de vida al voltant de la Mediterrània, condicionades per les peculiars condicions naturals d'aquesta zona –climàtiques, edafològiques, geogràfiques–, és imprescindible la lectura de les pàgines que hi dedicà Braudel (1976) a la seva obra ja clàssica publicada per primer cop a principi de la dècada de 1940, especialment el primer volum.
2. Braudel (1976, I: 180-181). Al llarg de l'obra anterior hi ha algunes, poques, notícies referides a la pesca, amb les quals es demostra la relativament reduïda importància que tenia aquesta activitat a la Mediterrània.
3. Encara a final del segle XIX Joaquín Costa va poder posar com a exemple de pesqueres comunals l'explotació de les llacunes del Delta per la Societat de Pescadors de Sant Pere, i la de la pesquera de l'Assut com a exemple d'explotació de zones de pesca de titularitat municipal, béns de propis segons les seves paraules (Costa, 1983, II: 322-324 i 327).
4. El plantejament dels espais d'ús comú com a insostenibles econòmicament fou plantejat per Hardin (1968) i originà una interessant discussió al voltant d'aquesta idea. De fet, l'autèntica tragèdia es produeix quan no hi ha una regulació que ordeni l'accés al recurs i l'únic criteri és el de maximitzar el benefici individual, amb la qual cosa es traslladen els efectes negatius derivats de la sobreexplotació a la col·lectivitat, present i futura.
5. Una situació similar s'ha produït a altres pesqueres. *Vid.*, per exemple, l'evolució de les pesqueres de la costa de Califòrnia (McEvoy, 1993), de Canàries (Díaz, 1993) o de Galícia (Giráldez, 1993).
6. Millan (1965; 1966; 1967; 1968; 1976; 1987).
7. Martínez Shaw (1995a).
8. Pel que fa a les característiques naturals de la costa compresa entre el riu Sénia i la serra d'Irta, els ports marítims i l'activitat pesquera des d'un punt de vista geogràfic i històric, *vid.* López (1968; 1975); Planas & Vives & Suau (1955); Pérez (1970); Rosselló (1963; 1969).
9. ACBE, FMT, E 5: 26r.
10. ACBE, FMT, E 5: 46v-47r.
11. García (1952-62, II: 707-708).
12. García (1952-62, III: 658).
13. García (1952-62, IV: 617).
14. Folch (1972: 25-26).
15. A partir de l'inventari de l'arxiu municipal tortosí sabem que el 1570 el virrei envià una carta a la ciutat de Tortosa per tractar sobre la torre del bolig, encara que en no haver estat conservat el document en desconeixem el contingut. La localització del document era a l'arxiu municipal de Tortosa, calaix del Comú, II, núm. 60.
16. *Vid.* aquestes paraules a Humboldt (1998: 236-237).
17. Pujol (2006b: 79-86).
18. *Vid.* «*Mapa de la costa catalana con los principales caladeros de pesca de arrastre y especies que de ellos se extraen*», inserit a Bas & Morales & Rubió (1955).
19. Fabregat (2010: 169 i ss.).
20. *Vid.* capítol IX.4.B.
21. Dades obtingudes de Lesguiller (1862).
22. Per a la formació de la falca salina i els seus suposats efectes negatius *vid.* Ibáñez (1993) i altres publicacions posteriors d'aquest autor, Ibáñez & Pont & Prat (1997), Ibáñez & Rodrigues-Capítulo & Prat (1995); per a una reinterpretació del fenomen des d'un punt de vista històric, *vid.* Fabregat (2010: 140 i ss.).

23. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 152).
24. Per a l'ús de peixeres i estacades i la seva incidència sobre l'Ebre *vid.* Fabregat (2010: 135 i ss.).
25. Vegeu una revisió de les teories historiogràfiques i geològiques sobre l'origen del Delta a Fabregat (2010: 117-134).
26. «*Castrum de Ripa de Cascayo [...] cum stagnis*» (Rius, 1946: doc. 849); la traducció és nostra.
27. Risco (1801: 281-282).
28. «*In supradictis stagnis pischationem ad duos charavos*» (López, 1975: 301-303); la traducció és nostra.
29. «*Castrum de Arabitha de Caschai cum decimis et primiciis et stagnis, terminis et afron-tacionibus*» (Rius 1946: doc. 1.320); la traducció és nostra.
30. Rius (1946: doc. 1384).
31. Fabregat (2010: 180).
32. ACBE, FMT, E 7: 19v; 39v.
33. Pel que fa a l'Alfac hem d'anotar una referència anterior, del 1340, que apareix en un ordenament municipal destinat a condicionar el Port Fangós, l'entrada al riu i tot el tram fluvial fins a la ciutat. En aquest cas es mana posar estacades «en port fangós en lo loch nomenat bocha del alfach» (ACBE, FMT, E 2, 56r; E 4, 40r). Segurament aquesta és la referència que anotà Carreras (1993: 139). Segons la nostra opinió en aquest document no es fa referència a cap llacuna, sinó a una de les entrades del Port Fangós, anomenada de l'Alfac, segurament per la barra d'arena que es formava al seu fons i que motivava la construcció d'estacades per facilitar la navegació.
34. ACBE, FMT, E 5: 28r; 59r; E 6: 16r.
35. ACBE, FMT, E 6: 11r i 12v; E 7: 39r; E 8: 60; E 11: 21v i 23r.
36. ACBE, FMT, E 14: 357r.
37. ACBE, FMT, E 7: 19v.
38. ACBE, FMT, E 7: 19v.
39. ACBE, FMT, E 8: 60r.
40. ACBE, FMT, E 5: 73r.
41. Despuig (1981: 191).
42. ACBE, FMT, E 8: 58r; núm. 8; E 9: 134r; E 11: 20r; E 12: 41r.
43. Per als sistemes de pesca usats a les llacunes *vid.* capítol IV.
44. ACBE, FMT, E 8: 59r; en aquest cas es deia que «tot fill de pescador qui haia acostumat de pescar e que haia vint anys sia acollit en portell e particions e açò senten en lo pantà»; també amb la mateixa regulació el trobem el 1449 i el 1463 (*id.*, E 9: 136r; E 11: 21r).
45. ACBE, FMT, E 14: 351v-357r.
46. ACBE, FMT, E 14: 357r.
47. «*De Mari Mortuo usque ad stagna domnorum Dertuse possint facere cives Dertuse ce-quiam vel cequies quotcumque voluerint et ille sequie pischerentur et venentur quicumque voluerunt de cives Dertusensibus*» (Rius, 1946: doc. 1384); la traducció és nostra.
48. ACBE, FMT, 1.117.
49. Fabregat (2010: 325 i ss.).
50. ACA, RP, PM, 1715, 3G.
51. *Vid.* capítol 4.IV.
52. Còpia de l'acta de la fitació de la zona marítima del Delta (5-4-1864 a 4-5-1864), 11-12.
53. AHM, 1910, 1773.
54. AGA, 204, s.p.

55. AHM, 1910, anys 1826 i 1829.
56. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 3.
57. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 4-5.
58. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 13.
59. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 11-13.
60. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 17-18.
61. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 22-24.
62. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 28.
63. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 29.
64. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 25-26.
65. AHM, 2.134, any 1840.
66. Còpia de l'acta de fitació de la zona marítima (5-4 a 4-5-1864), 25.
67. Per al desenvolupament d'aquest projecte *vid.* capítol 4.3.
68. AHM, 2167, *Memoria*, s.p.
69. AHM, 1.910, any 1773.
70. AHM, 2167, *Memoria Adicional*, s.p.
71. AHCTE, FMT, Amillament, 1874-75: 4.564.
72. AHM, 2.167, *Memoria Adicional*, s.p.
73. AGA, 204, s.p.
74. Gorria (1886: 34).
75. Monserrat (1943: 22).
76. Fabregat (2010: 189).
77. Fabregat (2010: 1.425 i ss.).
78. AHM, 2.167, *Memoria Descriptiva*, s.p.
79. *Vid.* Fabregat (2010: 179 i ss.).
80. AHM, 1910, anys 1826 i 1829.
81. AHM, 2.131, any 1842.
82. AHM, 2.167, *Memoria Descriptiva*, s.p.
83. AHM, 2.167, *Memoria Descriptiva*, s.p.
84. Lleó (1923: 23).
85. Monserrat (1943: 15-16).
86. AHM, 2.167, 17-7-1891.
87. AHM, 2.167, *Memoria*, s.p.
88. La identificació dels peixos planteja, per a un neòfit, importants problemes derivats tant de la gran abundància de noms populars, diferents de vegades d'un lloc a l'altre, com també dels nombrosos noms científics que alguns d'aquests peixos tenen, o han tingut, uns problemes que encara es veuen agreujats quan el que es vol és fer-ne una identificació històrica. Per realitzar aquestes identificacions hem utilitzat les següents obres: Alegre & Llorant & Veny (1992), un intent d'unificar la nomenclatura popular i científica dels principals peixos amb interès comercial de Catalunya; DD. AA. (1984), que també buscava unificar i clarificar la ictionímia; DD. AA. (1990), una obra completíssima pel que fa al món dels peixos; Duran (2007), tal vegada l'obra més útil per a qualsevol treball d'ictionímia històrica i amb interessants i precises indicacions sobre les seves característiques naturals i l'hàbitat; García & Prieto & Hervella (1989); Grieria (1968); López (1983); Luther & Freidler (1978); Llorís & Messeguer & Porta (2003), un intent més recent i exhaustiu per unificar la ictionímia; Maitland (1979); Muus & Dahlström (1981); Muus & Nielsen (1988); Nadal (1981), un llibre molt útil per la seva claredat i senzillesa. També hem de fer referència a les llistes històriques d'ictionims publicades, algunes de les quals, juntament amb altres d'inèdites, re-

cull Duran (2007: 35-63). Pel que fa a les publicades que ens han estat més útils, sense voler ser exhaustius, destaquem Ayza (1983), amb una llista de València datada el 1324; Carreras (1925), que transcriu una llista de peixos comercialitzats a Balaguer el 1313; Lleonart & Camarassa (1987), amb els ictiònims recollits al segle XVIII en un manuscrit del farmacèutic Joan Salvador i Riera; Melià (1981), que publica una llista menorquina de principi del segle XIX; Corcoll, amb una llista valenciana de Marià Bru. També ens ha estat molt útil el DCVB, al qual hem consultat les veus corresponents i que conté una gran quantitat d'indicacions de tot tipus. Finalment, no volem oblidar aquí la identificació dels peixos citats per Despuig als *Col·loquis*, realitzada a principi de la dècada de 1980 per Rafael Balada, del Grup d'Estudis de la Natura, publicada com a apèndix a l'edició d'aquest text per Eulàlia Duran (Despuig, 1981: 203-204).

89. Despuig (1981: 186).

90. Despuig (1981: 196).

91. Iglésies (1949: 259).

92. Junta (1997: 343).

93. Madrilles.

94. Esturions.

95. Madoz (1985, I: 538).

96. Madoz (1985, II: 530).

97. Madoz (1985, I: 435). En aquest diccionari no es fa cap referència a la pesca fluvial ni a Alcanar ni a Ulldecona, motiu pel qual pensem que aquesta activitat es limitava a la capçalera del Sénia. És possible que aquest fet es veiés influenciat pel gran consum d'aigua que es feia per regar les hortes d'aquestes dues poblacions, que deixaven el riu pràcticament sec.

98. Boquera & Quiroga (2001: 51).

99. Bayerri (1935, III: 457).

100. *Vid.* capítol IX.5.A.

101. Bayerri (1935, III: 432, nota 2).

102. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 180-181).

103. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 180-181).

104. *Vid.* referència a la pesca d'aquest peix a l'Assut a Boquera & Quiroga (2001: 51-52).

105. Boquera & Quiroga (2001: 52-53); Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 180).

106. Bayerri (1935, III: 456, nota 2).

107. Nadal (1981: 58).

108. *Vid. supra.*

109. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 208). *Vid. infra.*

110. Boquera & Quiroga (2001: 53).

111. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 177-178); Fabregat (2010: 1544).

112. Boquera & Quiroga (2001: 47-49).

113. Tot i que hi ha nombroses espècies d'esturions, aquesta és l'única que trobem als rius peninsulars i, per tant, era la que hi devia haver a l'Ebre (López, 1963: 53-55). Per un altre costat, Bayerri (1935, III: 455-456) indica la presència del que ell denomina «soll» o *sollo* en castellà a l'Ebre i l'identifica amb l'*Esox lucius*, és a dir el luci. D'acord amb la major part de la literatura, la introducció d'aquest peix a les aigües peninsulars la féu cap a 1950 l'ICONA, un organisme oficial, per a la pesca esportiva. La seva presència a la llista de Bayerri ha de ser, necessàriament, un error, induït pel fet que aquest peix només el coneix a partir de dues notícies del segle XVIII, en les quals se'l denomina «sollo», essent la descripció que aporta la típica de qualsevol manual d'ictiologia. Aquesta nomenclatura, que en alguns llocs de la Península també s'aplica al luci a més de l'esturió (per una certa similitud física?),

degué portar a l'error, amb la qual cosa les dues referències que aporta aquest autor s'han d'aplicar a l'esturió.

114. Bayerri (1935, III: 436).

115. Bayerri (1935, III: 455-456, nota 3).

116. ACBE, FMT, E 7, v. 8: 13v; Boquera & Quiroga (2001: 66).

117. Duran (2007, I: 256-258); López (1963: 43-55).

118. Merino (1986: 115). Segons el fur de Tudela, el monarca donà als «*populatoris in Tutela: totas aquas quod pecetes ubi puertueritis set totos illos sollos que fuerint ibi presos: sedent meos e prendant eos meos merinos per ad me*» (Marín, 2006: 185).

119. Segons una notícia publicada al *Noticiero Dertosense* el 1880, l'entrada dels esturions a l'Ebre es produïa a principi d'estiu (Bayerri, 1935, III: 436). Tot i això, les notícies referides a la seva captura corresponen als mesos de primavera.

120. Segons Gibert, «*Abunda en l'Ampolla i el Fangar (Goles de l'Ebre); a la primavera i l'estiu se'n pesquen molts de 2 kg de pes, i a vegades més grossos, riu amunt arriba fins a Xerta*» (citat a Duran, 2007, I: 257).

121. Bayerri (1935, III: 436-437). La pretensió anterior va provocar la publicació d'un article a la premsa local en defensa de l'explotació oberta dels recursos de l'Ebre, parcialment reproduït per Bayerri a les pàgines citades. Més recentment s'ha plantejat la possibilitat que aquest article fes referència a una exploració del riu des de la factoria Ibarra instal·lada a Coria del Río, al costat del Guadalquivir, per a explotar els esturions d'aquell riu (Fernández & Farnós, 1999: 86-87).

122. Fernández & Farnós (1999: 87).

123. Vid. veu *Esturió* a Beltran (2010): «*Nosaltres encara hem tingut el privilegi de veure'n dos exemplars nadant a l'altura del Club de Rem de Tortosa, a finals dels cinquanta. Pel que sabem, la dècada dels setanta del segle passat se'n va capturar el darrer exemplar davant de l'illa de Sant Antoni*».

124. López (1963: 51).

125. Vid. nota 122.

126. Querol (1989). Vid. *infra* una anàlisi més detallada del document.

127. Despuig (1981: 188).

128. Bayerri (1935, III: 436).

129. A Espanya, l'únic riu en el qual es realitzà l'explotació industrial de l'esturió fou el Guadalquivir, però la construcció de la presa d'Alcalá del Río, inaugurada el 1932, féu que disminuís dràsticament el nombre de captures, cosa que s'atribuí al fet que aquesta presa els impedia d'arribar a les zones tradicionals de fresa, situades entre Lora del Río i Còrdova.

130. Boquera & Quiroga (2001: 47).

131. Despuig (1981: 186).

132. Duran (2007, I: 66-69); López (1963: 99-108).

133. Bayerri (1935, III: 439).

134. Sáñez (1994: 264-266).

135. Bayerri (1935, III: 439).

136. Sáñez (1994: 267).

137. Es poden veure sis receptes culinàries tradicionals de la zona portuguesa d'Entre Douro e Minho i de Trás-os-Montes e Alto Douro a Modesto (1982). Pel que fa a Galícia, el seu consum més tradicional està actualment limitat al Miño.

138. Citat per Gregorio Morán a *La Vanguardia*, 1-5-2004. Vid. una edició recent a DD. AA. (2009).

139. Duran (2007, I: 268-270); López (1963: 149-150).

140. Bayerri (1935, III: 446); Duran (2007, I: 262-264); Vergés (1917: 90); Boquera & Quiroga (2001: 46).
141. *Vid.* els diferents noms que es donava a aquest peix a Paz Graells (1864: 94).
142. Bayerri (1933, III: 431).
143. Bayerri (1933, III: 449-451).
144. Despuig (1981: 186-187); Martorell (1925 [1626]: 51).
145. Labèrnia (1864-65).
146. Despuig (1981: 185). Aquest significat fou recollit al DCVB.
147. Iglésies (1949: 259).
148. Pastor (1916); Bayerri (1959, VIII: 39); O'Callaghan (1895: 85-87). *Vid.* un resum d'aquestes dades, amb noves aportacions, a Curto (1995: 155-156) i més endavant a Fernández & Farnós (1999: 81-84).
149. Girona (1913-14: 591, núm. 20). *Vid.* capítol V.
150. Iglésies (1949: 259). *Vid.* capítol V.
151. *Vid.* capítol VIII.3.B.
152. Vilella (2007: 166-167).
153. Iglésies (1949: 259).
154. Elliot (1982: 141-142).
155. *Vid.* capítol V.
156. Bayerri (1935, III: 447-449).
157. *Vid. infra.*
158. ACA, Batllia, 74: 111. ¿Es tractà de l'intent de revitalitzar una zona de pesquera tradicional, que s'havia vist afectada negativament per la construcció de l'assut de Xerta-Tivenys?
159. Codina (1966: 61-62); Iglésies (1949: 258-259); Martí (1956: 113-128).
160. Codina (1966: 62).
161. Pastor (1916: 108).
162. Despuig (1981: 185).
163. Bayerri (1933, III: 451).
164. Aquesta frase serví a Pastor (1916: 109) per afirmar que Cervantes va passar per Tortosa, on va menjar sabogues, una altra de les moltes afirmacions sense cap fonament que realitzà aquest peculiar «historiador» local que després s'han repetit mimèticament. Potser una lectura superficial de l'episodi l'hagués fet adonar-se que aquest tenia lloc al tram central del riu, en un punt en el qual hi havia una roda hidràulica. En qualsevol cas, Bayerri (1935, III: 449) ja desmentí aquest fet, encara que pel que es veu amb un èxit limitat. Sí que ens sembla interessant la referència de Cervantes com a exemple de la fama que tenien les sabogues de l'Ebre.
165. Labèrnia (1864-65).
166. López (1963: 13-14).
167. Gandolfi (1923b: 169).
168. Gandolfi (1921: 138).
169. Per a la captura d'exemplars masculins Ebre amunt i per a altres llocs de la Península, *vid.* les diverses publicacions de Gandolfi citades a la bibliografia.
170. Despuig (1981: 196).
171. Gandolfi (1921); López (1963: 13-40).
172. *Vid.* un recull de diferents noms populars a Duran (2007: 312); també a López (1963: 27). Per a la zona de l'Ebre *vid.* Gandolfi (1922a: 56-57); Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 168-169); els noms facilitats per aquests darrers es van recollir a DD. AA. (1984: 52).

173. Gandolfi (1922a: 56-57); Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 168-169).
174. Gandolfi (1921: 141; 1923d: 93).
175. Bayerri (1935, III: 430-431).
176. A Tortosa, 'esquer per a pescar anguiles' (DCVB).
177. A Mallorca, 'posar cucs a la llosa de caçar' (DCVB). A Tortosa, 'posar els cucs als hams o altres utensilis de pesca', significat no recollit en el diccionari.
178. Bladé (1970: 155); Boquera & Quiroga (2001: 103-105).
179. Merino (1986: 83); Sáñez (1994: 237).
180. Salvador (1991: 80-81).
181. Bayerri (1935, III: 431).
182. Verges (1909, I: 38).
183. Despuig (1981: 187-188).
184. Sáñez (1994: 237).
185. Roig (1996 [1927]: 102).
186. Salvador (1991: 81-83). Cal dir que també a les costes alemanyes s'usava un sistema de pesca similar, en aquest cas a partir de l'observació de les bombolles d'aire que pujaven a la superfície quan s'enterraven al fang (López, 1963: 33).
187. Bayerri (1935, III: 431).
188. Gandolfi (1922a: 56); López (1963: 31).
189. Coste (1861: 53-62).
190. Paz Graells (1864: 55-61).
191. Gandolfi (1924d).
192. Gandolfi (1924a).
193. Publicat a *El Heraldo de Tortosa*; citat a Bayerri (1935, III: 431).
194. Arias & Drake (1997: 103).
195. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 154-155).
196. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977).
197. *Vid.* capítol XI.
198. Bayerri (1935, III: 435, nota 1).
199. AHM, 2.167: 14.
200. Bayerri (1935, III: 441).
201. *Vid.* referències a aquestes dues espècies a Duran (2007: 412-415).
202. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 173).
203. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 173-175).
204. Despuig (1981: 186).
205. Bayerri (1935, III: 441, nota 1). Aquest autor només aporta una notícia sobre captures de llobarros a Tortosa, el juliol de 1891, però sembla que aquest fet havia estat habitual.
206. Boquera & Quiroga (2001: 51).
207. Boquera & Quiroga (2001: 50).
208. *Vid.* capítol XI.5.
209. Boquera & Quiroga (2001: 50).
210. Despuig (1981: 186-187); *vid.* identificació dels peixos esmentats per aquest autor a *id.*, Apèndix 1 (elaborat pel Grup d'Estudis de la Natura d'Amposta); Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 170-173).
211. DCVB, veus *mújol* i *cabeçut*.
212. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 173).
213. Despuig (1981: 187).
214. *Vid.* capítol XI.4.

215. Notícia publicada a *El Noticiero Dertosense*, citat a Bayerri (1935, III: 440-441).
216. Boquera & Quiroga (2001: 50).
217. ACBE, FMT, E 5: 47v.
218. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 165)
219. Bayerri (1935, III: 440-443).
220. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 164).
221. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 166).
222. AHM, 2.167: 14.
223. AHM, 2.167: 14.
224. Bayerri (1933, III: 430-466).
225. *Vid.* capítol IV.
226. Bayerri (1933, III: 434).
227. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 158).
228. Despuig (1981: 187).
229. *Vid.* capítol IV.10.
230. Duran (2007: 424-425 i 435).
231. Duran (2007: 321-322).
232. Despuig (1981: 187).
233. Bayerri (1935, III: 434, nota 1).
234. Sáñez (1994: 205-225).
235. Aquest accident fou recollit per Cornide (1790).
236. Cornide (1790: 31).
237. Cornide (1790: 35); *vid.* la identificació de l'espècie a DCVB, confirmada per Duran (2004), tot i algunes opinions que l'identificaven amb un dofí gran.
238. Duran (2007: 79-232).
239. Despuig (1981: 187).
240. ACBE, FMT, 353; 355.
241. La denominació més genuïna i antiga en català sembla la d'*escat*, mentre que posteriorment, a partir de la forma del seu cos, s'introduí la denominació d'*àngel* (Duran, 2007: 159-161), la qual recollí Bayerri (1935, III: 430 i 453) a Tortosa a la dècada de 1930.
242. Duran (2007: 159-163).
243. Bayerri (1935, III: 438); Duran (2007: 101-109).
244. Bayerri (1935, III: 441); Duran (2007: 137-141).
245. Duran (2007: 146).
246. Veny (1981).
247. Duran (2007: 99-101; 120-137; 144-159).
248. Duran (2007: 86-97).
249. Nadal (1981: 148).
250. Duran (2007: 99-101); Nadal (1981: 25).
251. Nadal (1981: 34-39) n'anota deu espècies; Duran (2007: 199-213) n'anota catorze.
252. Duran (2007: 189).
253. Bayerri (1933, III).
254. De la resta de sorells, la sorella rarament s'apropa a costa, i el sorell fumat és un peix que només excepcionalment arriba a les costes catalanes (Nadal, 1981: 112-114).
255. Bayerri (1935, III: 456, nota 1).
256. Duran (2007: 424-442); Nadal (1981: 115-116).
257. Duran (2007: 332-334); Nadal (1981: 68-69).
258. Duran (2007: 259-267); Nadal (1981: 44-45).

259. *Vid.* capítol IV.
260. Bayerri (1935, III: 455, nota 1).
261. *Vid.* capítol X.4.
262. Duran (2007: 270-272); Nadal (1981: 46).
263. Nadal (1981: 144-145).
264. Bayerri (1935, III: 432-433).
265. De raps n'hi ha de dues espècies al mar català, el *Lophius piscatorius* i el *Lophius budegassa*, els quals habiten a les fondàries de més de 100 metres i fins als 400 metres (Nadal, 1981: 169-170). El fet que el seu nom no aparegui en els repertoris ictionòmics fins molt tard (Colon, 1981) ens fa pensar que el seu consum no es degué popularitzar fins al desenvolupament de les tècniques d'arrossegament per parelles.
266. Les espècies agrupades en la família dels *Gadidae* són diverses (el capellà, les fures, el maire, les mòlles, la llengua de bacallà o l'escolà), la major part de les quals habiten a una certa profunditat (Duran, 2007: 364-378).
267. Nadal (1981: 100).
268. Bayerri (1935: 435).
269. Nadal (1981: 100-107).
270. Nadal (1981: 110-111).
271. Bayerri (1935, III: 442, nota 2).
272. Duran (2007: 315-318); Nadal (1981: 64).
273. Despuig (1981: 187).
274. Sáñez (1994: 252-255).
275. Duran (363-364); Nadal (1981: 75-76).
276. Iglésies (1949: 257).
277. Bayerri (1935, III: 441, nota 3).
278. Duran (2007: 396-401).
279. Duran (2007: 402-406); Nadal (1981: 96-98).
280. *Vid. supra.*
281. Per als pleuronectiformes, *vid.* Nadal (1981: 159-166).
282. Bayerri (1935, III: 440, nota 1).
283. Nadal (1981: 160-161).
284. DCVB, veu *trony*; Despuig (1981; 187). El significat de *trony* és nas curt i aplanat; sembla que l'autor de les identificacions dels peixos citats per Despuig es basà en aquesta característica per a la seva identificació, encara que no ho especifica.
285. Despuig (1981: 187-188).
286. Bayerri (1935, III: 435, nota 2).
287. ACA, reg. 1811: 25; citat a Bayerri (1935, III: 465).
288. Bayerri (1935, III: 437, nota 1).
289. Per al preu dels llagostins *vid.* quadre 5; per al regal al bisbe, Curto (1995: 85); per a Balaguer, Carreras (1925: 422).
290. Bayerri (1935, III: 439, notes 1 i 2).
291. Despuig (1981: 187); per a la identificació *vid. id.*, pàg. 204.
292. Bayerri (1935, III: 458-466) publicà un «registro de la fauna malacològica tortosino-comarcana», amb una gran acumulació de dades, fins i tot amb referències a exemplars fòssils, difícil, però, de seguir per a ningú que no sigui un especialista. Pel que fa a l'aprofitament del que ell anomena «almejas» de riu *vid. id.*, pàg. 465.
293. *Vid.* capítol IV.
294. Amades & Roig (1926: 43).

295. Roig (1996 [1927]: 64 i ss.).
296. «*Amb bulígs seu storionals vel cum ammis*». La traducció és nostra; citat a Querol (1989).
297. Llegiu reixagues.
298. Despuig (1981: 188-189). En l'edició d'Eulàlia Duran no s'identifiquen les rebordes, els caracons, els arcinals, els camallocs i les ventoles.
299. Despuig (1981: 188).
300. Incloem el camalloc entre les trampes mòbils, ja que si bé no l'hem identificat, Despuig l'enumera dintre del que sembla una llista de trampes.
301. Per motius similars als indicats a la nota anterior, la incloem entre les xarxes, ja que si bé Despuig no la identificà, l'enumera dintre del que sembla una llista de xarxes.
302. *Vid.* origen, materials, tipologies i ús a Merino (1986: 69-87).
303. ACBE, FMT, E 7: 19r-v.
304. Despuig (1981: 187-188).
305. *Vid.* tipologies i usos a Merino (1986: 126-130).
306. Roig (1996 [1927]: 105-106).
307. ACBE, FMT, E 5: 60v.
308. Sáñez (1988: 213-218).
309. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 197).
310. Amades & Roig (1926: 29).
311. Per a la fitora *vid.* Merino (1986: 60-62); Roig (1996 [1927]: 108-109).
312. ACBE, FMT, E 9: 135r.
313. Despuig (1981: 188).
314. Salvadó (1991: 82-83).
315. Amades & Roig (1926: 57).
316. *Vid.* nombrosos exemples, amb il·lustracions, a Merino (1986: 211-221); Sáñez (1988: 302-317).
317. Amades & Roig (1926: 41-42); Nadal (1981: 222-224); Navarrete (1898: 185-186); Ayza (1981: 261-274).
318. ACBE, FMT, E 8: 61v.
319. Grieria (1968: 5).
320. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 197 i 202).
321. Nadal (1981: 223); Grieria (1968: 7).
322. Nadal (1981: 223-24); Grieria (1968: 10).
323. Ayza (1981: 273).
324. DCVB; Grieria (1968: 10).
325. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 198-202); Salvadó (1991: 80); per a la tipologia, Marino (1986: 212-213); Sáñez (1998: 244).
326. ACBE, FMT, E 7: 20r.
327. El significat de *bollonera* és el de 'forat fet a una bóta per a aplicar-hi l'aixeta' o també el de 'pedra foradada que s'usa per a obrir i tancar els ramals de les sèquies'. A Tortosa també és el 'conducte subterrani pel qual se'n van les aigües brutes', amb un significat similar a *albelló* (DCVB). En castellà, els «*bolones*» són les 'pedres foradades que fan de llast en les grans xarxes que es requereix un sistema de subjecció més fort que les plomades' (Merino, 1986: 161). És per això que pensem que aquest art deu basar-se en l'existència d'algun o alguns forats o conductes, de manera similar a les nanses o solsores.
328. Per a la seva influència en la pesca de la saboga, *vid. infra*.
329. Vidal (2006: 134).

330. Despuig (1981: 188, nota 67).
331. ACBE, FMT, E 16: 161v.
332. Navarrete (1898: 212).
333. Sáñez (1998: 39-40).
334. A partir del significat del mot, hem d'entendre que els portells eren uns punts estrets de comunicació entre les llacunes i el mar. Ens podem preguntar si aquestes comunicacions eren naturals –al Delta es denominen *gorgs* o *goles*–, o bé eren artificials, és a dir fetes expressament per a la pesca. *Vid.* els significats més habituals d'aquests mots a DCVB i DIEC.
335. Les pallissades devien ser tancaments fets amb pals clavats al terra. Relacionada amb aquesta tècnica trobem les tancades i les encanyissades.
336. ACBE, FMT, E 5: 8v.
337. ACBE, FMT, E 8: 59r.
338. ACBE, FMT, E 8: 60v.
339. ACBE, FMT, E 9: 142v.
340. ACBE, FMT, E 11: 24r.
341. ACBE, FMT, E 8: 61r.
342. Amades & Roig (1926: 64).
343. ACBE, FMT, E 8: 63r.
344. ACBE, FMT, E 1: 24r.
345. ACBE, FMT, E 8: 60v-61r.
346. *Vid. infra.*
347. Navarrete (1898: 213); Sáñez (1988, II: 191-213).
348. Colón (2004: 11-12).
349. ACBE, FMT, E 6: 11r.
350. ACBE, FMT, E 7: 19v.
351. Moreira (1934: 197).
352. Colón (2004).
353. AHM, 2.167: 15-16.
354. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 198).
355. AHM, 2.167: 15-16. Segons la definició del DCVB, la malla real permetia el pas d'una moneda de 5 pessetes de principi de segle xx.
356. Cardona (1993: 40).
357. Bevilacqua (1987); Casti (1987); Coste (1861: 3-86); Felletti (1923; 1953; 1957); Merino (1986).
358. Per al funcionament natural de les llacunes, *vid.* capítol II.3; per als peixos, *vid.* capítol III.
359. Sáñez (1998: 382).
360. Per tal de realitzar les conversions des de les mesures tradicionals de la marina a l'actual sistema mètric, hem partit de l'equivalència d'1 braça = 1,6718 m (facilitada pel DRAE i també per Alsina & Feliu & Marquet, 1986). Una braça té 2 vares o 6 peus; 1 peu equival a 12 polzades; i 1 polzada a 12 línies.
361. ACBE, FMT, E 5: 29r.
362. ACBE, FMT, E 5: 14v.
363. ACBE, FMT, E 11: 200r.
364. ACBE, FMT, E 11: 200r.
365. Cit. a Bayerri (1935, III: 449-450, nota 4).
366. Merino (1986: 157).

367. Lleonart & Camarasa (1987: 42).
368. Sáñez (1998: 360).
369. Sáñez (1998: 382).
370. Lleonart & Camarasa (1987: 117-118).
371. AHM, 2.167: 16.
372. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 198).
373. *Vid.* la introducció d'Eulàlia Duran a l'edició de Despuig (1981: 43-47).
374. *Vid.* els conflictes originats per la seva introducció al nord de Catalunya per pescadors francesos a Mercè (1995).
375. Despuig (1981: 188).
376. Iglésies (1949: 256).
377. *Vid.* descripció de J. Salvador a Lleonart & Camarasa (1987: 110-111); una breu descripció més actual a Nadal (1981: 227).
378. *Vid. supra.*
379. ACBE, FNT, E 5: 8r.
380. D'acord amb el DIEC, *armallada* és sinònim de *tresmall*; un segon significat que no sembla recollir el diccionari i que és el que utilitzem aquí és el de 'reforç de la xarxa fet de fil gruixut i malla gran situat a les ralingues de la surada i del llast' (DCVB; Lleonart & Camarasa, 1987: 53).
381. Lleonart & Camarasa (1987: 119).
382. Sáñez (1988: 41-42).
383. Sáñez (1988: 160).
384. Lleonart & Camarasa (1987: 49).
385. Sáñez (1998: 160).
386. Navarrete (1898: 196); Sáñez (1998a: 381).
387. Sáñez (1988: 86-89); Navarrete (1898: 189-190); Merino (1986: 159); Lleonart & Camarasa (1987: 49).
388. Lleonart & Camarasa (1987: 119).
389. No compartim l'opinió de Lleonart & Camarasa (1987: 49), els quals, rectificat Joan Salvador, autor del manuscrit que editen, diuen que el bolig es llevava des del mar.
390. AHM, lligall 1910, núm. 6: s.f.
391. Bayerri (1935, III: 434-456).
392. Merino (1986: 162).
393. AHM, 2.167: 16.
394. AHM, 1.190, *Estatutos 1773*, s.p.
395. Demestre & Roig & Sostoa (1977: 201).
396. ACBE, FMT, E 12: 47r.
397. Lleonart & Camarasa (1987: 45; 118-119); Sáñez (1998: 117-123).
398. Sáñez (1998: 118).
399. Ayza (1983: 163-169).
400. DCVB, veu *brogina*.
401. Sáñez (1998: 108).
402. Ayza (1983: 169).
403. ACBE, FMT, E 5: 8r.
404. ACBE, FMT, E 5: 60r.
405. Despuig (1981: 187).
406. La braça, originàriament la distància que hi ha entre els extrems de les dues mans amb els braços oberts en creu, s'estandarditzà en 1,6856 metres. Al mar, la braça també podia

- equivaler a 1/12.000 part de la milla marina, és a dir 1,543 metres (Alsina & Feliu & Marquet, 1996). A partir d'aquestes equivalències tenim que les 1.200 braces indicades per Despuig equivaldrien a una distància situada entre 1.851 i 2.023 metres, cosa que representaria entre 46 i 42 vegades la distància màxima permesa per a una xarxa per la reglamentació tradicional.
407. ACBE, FMT, E 14: 353v.
408. DIEC, veu *art*, accepció 5.1.
409. AHM, 1.910, Estatutos 1773, s.f.
410. Sáñez (1998: 79-80).
411. Pel que fa a la llargada, Sáñez anota, de fet, 450 braces, però segons la nostra opinió és possible que ens trobem davant d'un error d'impremta, ja que en aquest cas no cabrien al seu voltant les peces planes a les quals farem referència tot seguit; a més, com que la xarxa es recuperava des de terra, calia que la seva llargada superés les peces planes que se situaven al seu voltant, fet pel qual pensem que cal corregir aquella dada.
412. AHM, 1.190, any 1773.
413. Amades & Roig (1927: 24).
414. ACBE, FMT, E 5: 60r.
415. ACBE, FMT, E 8: 58v.
416. ACBE, FMT, E 8: 59r.
417. ACBE, FMT, E 8: 58v.
418. ACBE, FMT, E 8: 58r.
419. ACBE, FMT, E 14: 353v.
420. ACBE, FMT, E 14: 354r-v.
421. ACBE, FMT, E 8: 58v; 11: 20v.
422. ACBE, FMT, E 8: 61v.
423. *Vid. supra.*
424. Sáñez (1998: 368-369).
425. *Vid. capítol IX.4.B.*
426. ACBE, FMT, E 11: 200r.
427. ACBE, FMT, E 13: 92r.
428. El mot *peiter* no està inclòs al DIEC, que sí accepta *peita*. Sí que el trobem al DCVB i entre els diferents significats que anota es troba «obligat a peitar» (és a dir 'a pagar la peita'), que és el que nosaltres considerem que té a la documentació tortosina sobre la pesca.
429. ACBE, FMT, E 5: 14v-15r.
430. ACBE, FMT, E 11: 200r.
431. Bayerri (1935, III: 450-453).
432. Aquesta dada l'anoten Boquera & Quiroga (2001: 54), però a nosaltres ens sembla, a partir de les dades facilitades per aquestes mateixes autores, massa menuda, ja que en un altre apartat apunten que en el desplegament de la meitat de l'art gairebé s'arribava a l'altre costat del riu (pàg. 61).
433. Boquera & Quiroga (2001: 54-67).
434. Bayerri (1935, III: 449-451).
435. *Vid. capítol XI.5.*
436. Bayerri (1935, III: 447-451).
437. Bayerri (1935, III: 448) descriu un sistema de pesca usat cap a 1922 per un veí de Xerta i que consistia en una espècie de roda hidràulica moguda pel mateix corrent, amb la qual literalment es pescaven les sabogues, amuntegades al davant de la presa, amb unes pales. Pel que sembla, a la dècada de 1940 funcionà una altra màquina similar, propietat en aquest cas d'un veí de Tivenys (Boquera & Quiroga (2001: 106-107).

438. Ellis (2008).
439. *www.grupbalfego.com* [12-2009].
440. Sáñez (1988, I: 40-42).
441. Despuig (1981: 187-188).
442. Lleonart & Camarasa (1987: 118).
443. *Vid.* capítol X.4.A.
444. *Vid.* capítol X.4.B.
445. Fernández & Martínez Shaw (1980: 50-51); Lleonart & Camarasa (1987: 28-33 i 115-116).
446. Meyer (1978: 94-100).
447. Cutting (1962: 1-2).
448. Per a la congelació i l'enllaunament *vid.* DD.AA. (1971: 142-228).
449. Bayerri (1935, III: 435-436).
450. Paz Graells (1864: 68).
451. ACBE, FMT, E 7, v. 8: 13v.
452. Gandolfi (1922).
453. Bayerri (1935, III: 431).
454. Demetre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 198-199).
455. DD.AA. (1971: 72-104); Meyer (1978: 159-162).
456. DD.AA. (1971: 123-141); Meyer (1978: 152-154).
457. El *Llibre del Coch* esmenta aquests tres peixos entre els secs (Robert, 1977: 119-121). Malauradament aquest manual de cuina no diu res respecte a la procedència d'aquests peixos. Pel que fa al lluç, el *Llibre* s'hi refereix com a «merluça», una paraula corrent en el català medieval (i no en el castellà, on el nom més habitual era «*pescada*», *vid.* la nota que posa l'editora del *Llibre*). Més endavant, cap a 1600, P. Gil distingeix clarament entre els «llusos», els quals es pescaven a «Tamarit, cerca de Tarragona», que «se aportan per tota Cathaluña, y al Regne de Aragón, y se salan y se secan», i les «merluças», les quals amb la resta de peis salat «se aporta de Galicia, o Portugal, o Bretanya» (Iglésies, 1949: 257-258). Segons la nostra opinió, no sembla que es pugui fer una identificació directa entre el lluç i la *merluza*, un aspecte que caldria estudiar i que aquí només podem apuntar.
458. Iglésies (1949: 257-258).
459. *Vid.* capítol IX.5.
460. Cal lamentar que aquesta paraula no s'inclouï en els diccionaris catalans. Tot i això, segons es recull al DCVB, *xapar* consisteix a obrir una cosa en dues mitjançant un tall, acció que coincidiria amb la que es realitza per a preparar el peix. El mot podria derivar de *xapa*, una denominació que s'aplica a diferents coses planes i generalment de poc gruix.
461. Salvadó (1991: 102-106). Segons indica aquest mateix autor, actualment els peixos se sotmeten al mateix procés de preparació indicat però només es deixen assecar unes hores, per a conservar-se després en el congelador. Coincideix aquest fet amb la tònica generalitzada que ha dut a mantenir les tècniques de preparació tradicionals no tant per motius tècnics com culinàries.
462. DD.AA. (1971: 103-117); Ludorff & Meyer (1973: 154-168).
463. Cubillo (1998: 135-137); Iglésies (1949: 256-257).
464. Lleó (1923: 26).
465. ACBE, FMT, E 7, v.8: 13v.
466. Ayza (1981: 235-236).
467. *Vid.* capítol IX.5.
468. ACBE, FMT, E 14: 366r.

469. Capítol IX.5.
470. ACBE, FMT, E 2: 93r; E 8: 3r.
471. ACBE, FMT, E 7, vol. 8, II.
472. ACBE, FMT, 13: 26r.
473. Iglésies (1949: 259).
474. El mot *salprendre* és, d'acord amb el DIEC, «salar (una vianda) fent que la sal hi penetri». Segons el DRAE, *salpresar* és «aderezar con sal una cosa, prensándola para que se conserve». En tots dos casos sembla evident la relació entre l'acció de salprendre i la realització de conserves; tot i això, les definicions anteriors no recullen un matís que sembla apuntar la documentació i que per a nosaltres és important: la carn o el peix que se salprenia només se salava lleugerament –cosa que permet distingir aquest tipus de conserva de la salaó més intensa i de conservació més prolongada–, sense que puguem precisar quant de temps es podia conservar d'aquesta manera. Aquesta opinió respecte a salprendre és compartida per Cubillo (1998: 135-137).
475. *Vid.* capítol III.2.
476. Girona (1913-14: 591, núm. 20).
477. En aquest llibre s'explica com es fan panades, a més de sabogues, de salmó, truita, barb, emperador, esturió, déntol, palomida, congre, morena, tonyina, llissa i llobarro (Robert, 1977: 100-116). És curiós constatar que en aquest llibre només es fa referència a tres peixos salats i, en canvi, s'expliquen tretze receptes de panades –per un altre costat molt similars–, fetes a partir de diferents peixos.
478. Martí (1989: 152 i 160).
479. Iglésies (1949: 259).
480. Santanach & Volgelzang (2008: 138).
481. Robert (1977: 102).
482. Santanach & Volgelzang (2008: 138).
483. Robert (1977: 102).
484. Iglésies (1949: 259).
485. Robert (1977: 102-102).
486. Iglésies (1949: 259).
487. ACBE, FMT, E 13: 26r.
488. L'ús del vinagre com a sistema de conservació de determinades hortalisses i verdures es troba a diferents llibres d'agricultura de tradició oriental transmesos pels musulmans. *Vid.* Al-Awawam (2002-2003: I, cap. XVI). En aquests llibres també s'explica com es fabrica.
489. Salvadó (1991: 106-107).
490. Dada obtinguda a partir d'un document de l'ACA, publicada per Javierre (1930) i citat a Bayerri (1935, III: 436).
491. Robert (1977: 116-117).
492. Les dades respecte a la pèrdua de peix pels diferents mètodes de conservació les hem obtingut de DD.AA. (1971); Meyer (1978).
493. Les arengades ja constituïen a principi del segle VIII una de les principals fonts de riquesa per al monestir d'Eversham. Al segle IX aquesta indústria tingué un cert desenvolupament a les costes d'Escòcia i Noruega. Als segles XIII i XIV les arengades van localitzar-se a les costes meridionals de Suècia i es convertiren en una de les bases de la fortuna de la Hansa, una associació de ciutats comercials que trobà en la seva comercialització cap a les costes atlàntiques del sud d'Europa –i en el transport cap al nord de la sal produïda en aquests llocs, imprescindible per a l'elaboració de la conserva– un dels seus camps de negoci. Al

llarg dels segles xv i xvi la producció d'arengades se centrà a les costes dels Països Baixos. Al mateix temps, la introducció de millores en el sistema de fabricació de la conserva –pel que sembla els sistemes inicials basats en el tradicional fumatge foren substituïts per la conservació en sal i des del 1447 s'aplica un sistema per a treure les vísceres i salar les arengades a la mateixa embarcació, un sistema que tindrà una gran importància si es té en compte que cada cop es van a pescar més lluny de la costa– possibilità l'obtenció d'un producte molt competitiu, encara que ja a final del segle xv aquelles pesqueries donaren símptomes de sobreexplotació. Al mateix temps, als darrers segles de l'època medieval la producció d'arengades es desenvolupà a les costes portugueses i gallegues, aprofitant la riquesa piscícola dels seus mars i l'abundància de sal.

494. Pifarré (2002: 151).

495. Vilella (2007: 162-165). Aquesta autora anota també el comerç de rajades salades, concretament 15.000, que el 1473 arribaren a Tortosa des de València; el 1476 un comerciant de València en portà una bóta; i el 1469 s'anotà al registre del Pont una partida de 6.000 unitats. Segons la nostra opinió aquestes xifres difícilment són assumibles per a les rajades, per la qual cosa pensem que la paraula «arregada» que aquesta autora interpreta com a «*raya*», s'ha de llegir com a *arengada*.

496. Les primeres referències a l'explotació d'algunes varietats de *gadus*, segurament el *Pollachius pollachius*, són del segle x, la qual es degué desenvolupar paral·lelament a la de l'arengada. La del bacallà pròpiament dit (*Gadus morhua*), però, no començà a gran escala fins a final del segle xv per prendre una gran volada amb l'expansió cap a Amèrica, i fou precedida per la carn i el greix de balena, un producte que com aquell peix es destinà al consum de les classes populars. Per a la pesca del bacallà es desplaçaven cada any embarcacions de gran tonatge fins a les zones de pesca, habitualment amb la sal que serviria per a les primeres etapes de la conservació. Un cop a la zona s'instal·lava un campament temporal a terra des del qual es realitzava la pesca i en el qual es preparava el peix –se li tallava el cap, s'obria per la meitat, es netejava i es posava a assecar, penjat en una espècie d'estenedors improvisats o directament al terra, sobre les roques. Un cop acabada la temporada es carregava a l'embarcació el bacallà «verd» –salat però encara humit–, i es tornava al port d'origen on es venia la producció. L'assecat final del bacallà es completava al voltant dels ports d'origen de les embarcacions. Només després de sec es reexportava cap a les grans ciutats europees i, en grans quantitats, cap al Mediterrani. La importància econòmica del sector es posa de manifest si es té en compte que amb el tractat d'Utrecht els anglesos imposaren a Espanya la seva expulsió de les pesqueries americanes. Tot i això, el bacallà seguí arribant a la Península, ara de producció anglesa.

497. Actualment a la regió de l'Ebre el mot *abadejo* s'usa habitualment amb el significat de 'bacallà'. De fet, amb aquest únic significat fou recollit al DCVB i apareix com a segona accepció al DIEC2. Tot i això, en aquest darrer diccionari també es recull com a primera accepció el d'un peix de la família dels gàdids similar al bacallà però més petit, el *Pollachius pollachius*, el qual és molt abundant al voltant de les costes europees atlàntiques, des de Portugal fins a la península escandinava i gairebé fins les illes Fèroe, en les quals també abunden les arengades, amb un pes d'entre 3 a 4 quilos i que es tractà per a la seva conservació de manera similar al bacallà. ¿Seria aquest peix el que donaria el nom amb el qual es coneix a la zona de l'Ebre? ¿O bé seria algun altre peix propi de les mars de la Mediterrània que ja s'assecava de forma similar? En qualsevol cas, és interessant constatar que en l'estructura del comerç català del 1793 publicada per Vilar es distingeix entre les importacions de bacallà, procedents d'Anglaterra (segurament pescades a Terranova), amb 343.310 roves, i les d'abadejo, amb 26.221 roves, procedents de Dinamarca (Vilar, 1964, IV: 131), la qual

cosa ens fa pensar que en aquella època encara es distingien clarament les dues espècies, tant pels comerciants com per l'administració o pels consumidors.

498. Iglésies (1949: 258).

499. Llibre de comptes del convent del Roser, Arxiu Parroquial d'Ulldecona.

500. Vilar (1968, IV: 451-462). Aquestes dades les agrupa Vilar en un apartat titulat «La represa: pesca salada contra aiguardent».

501. Vilar (1968, IV: 453).

502. Vilar (1968, IV: 479-480).

503. Vilar (1968, IV: 83-154).

504. Iglésies (1949: 258).

505. Vilella (2007: 163-164).

506. *Vid.* capítol X.4.A.

507. Bayerri (1935, III: 446-454).

508. Cubillo (1998: 107-109).

509. *Vid.* capítol VII.2.

510. Cubillo (1998: 110).

511. *Vid.* capítol IX.5.A.

512. Robert (1977: 99).

513. Mejide (1980), citat a Cubillo (1998: 115-116).

514. Cubillo (1998: 120-122); Piquero & López (2005).

515. *Vid.* capítol III.2.

516. Despuig (1981: 186).

517. Bayerri (1935, III: 451).

518. Cubillo (1998: 458-459).

519. Bayerri (1935, III: 456).

520. Ludorff & Meyer (1978: 75-91).

521. Dades obtingudes de Vila (1891).

522. Dades obtingudes de Suárez (1918: 198-199).

SEGONA PART

**EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA PESCA
A LA REGIÓ DE L'EBRE**

Els antecedents històrics: la pesca a la prehistòria i l'antiguitat

L'origen de la pesca com a activitat econòmica

La pesca és una activitat econòmica desenvolupada per l'home des de les darreres etapes del paleolític com a mínim. En principi, es tractà d'aprofitar un recurs alimentari abundant amb uns mitjans tècnics molt elementals, cosa que limità l'accés als recursos pesquers situats als marges dels rius, a les llacunes de poca profunditat o a les aigües poc profundes pròximes a la costa. Malauradament, gran part de les eines utilitzades en la pesca i les restes materials derivades del seu consum són de difícil conservació, cosa que juntament amb unes primeres tècniques d'excavació que negligien aquest tipus de restes, explicaria que siguin relativament pocs els llocs en els quals s'ha pogut constatar de manera fefaent l'obtenció o el consum de peix. També les variacions del nivell del mar, que ha deixat sota les aigües alguns dels llocs que en determinades èpoques prehistòriques van poder ser habitats, han reduït enormement el coneixement que podem tenir de l'aprofitament d'aquest recurs. I pel que fa a la zona concreta que ara analitzem, la falta de mareses d'ampli interval, tal com succeeix, per exemple, a les costes atlàntiques, degué limitar la possibilitat de desenvolupar una pesca senzilla o la recollecció a gran escala de mol·luscs a les zones intermareals, tot aprofitant el reflux de les aigües.

En general, podem dir que l'obtenció d'aliments dels medis aquàtics fou més aviat escassa fins al pleistocè mitjà, tal com es dedueix de l'absència de restes d'aquesta procedència en jaciments anteriors a aquest període, un fet difícil d'explicar només per una mala conservació de les restes –això, per exemple, no afectaria els mol·luscs–, per un desplaçament de les poblacions cap a les zones de captura, amb el consum *in situ* dels productes obtinguts, o per afectacions geològiques dels jaciments.¹ Precisament alguns autors proposen per al període comprès entre fa 195.000 i 193.000 anys, en el qual es va produir una crisi demogràfica a escala planetària a causa dels canvis climàtics i que estigué a punt d'extingir l'espècie huma-

na, que fou el consum de marisc un dels factors que va permetre, a Sud-àfrica, la seva salvació.² A partir del pleistocè final i del començament de l'holocè hi hagué a tot el vell món un augment important del consum dels recursos aquàtics, entre els quals cal incloure les aus, els grans mamífers propis de zones pantanoses, els mol·luscs d'aigua dolça o salada i els peixos, també amb aquesta doble procedència.

Si ens centrem en el nord d'Àfrica,³ veurem com entre fa 17.000 i 14.000 anys, diferents grups situats al Baix Nil, amb una economia inicialment basada en el consum de grans herbívors, iniciaren i explotaren cada cop amb més intensitat els recursos aquàtics de la zona. Al Magrib, a partir de fa 12.000 anys, es registra un augment del consum de peix d'origen marítim i de mol·luscs, una tendència que també es troba en altres jaciments africans. Precisament és en aquests grups nord-africans que, gairebé de manera paral·lela a l'augment del consum de productes aquàtics, es comencen a trobar moles i altres restes materials que ens indiquen una creixent dependència de la recol·lecció de vegetals.⁴ En aquestes circumstàncies, l'augment del consum de peix estaria relacionat amb la crisi final del paleolític i representaria una més de les solucions que intentà l'home per a completar la seva dieta, un fet que comportà una ampliació de la base alimentària.

A Europa, l'explotació de productes ictiològics s'observa ja al paleolític superior, amb l'aparició d'eines especialitzades per a la captura dels peixos, com ara els arpons, i amb la possible utilització de xarxes.⁵ Ara bé, és sobretot amb el final de la darrera glaciació, quan coincideixen el final del plistocè i del paleolític i l'inici de l'holocè i el mesolític, que es constata a diferents jaciments un increment important de les restes ictiològiques, lògicament adaptades a les característiques ecològiques de la zona en la qual es troben. Per exemple, al sud de Grècia, al jaciment de Franchthi, les restes de peix apareixen a partir de fa 12.000 anys –la sèrie estratigràfica comença deu mil·lennis abans–, encara que són restes escasses i corresponen a peixos de dimensions reduïdes; només a partir de fa 8.500 anys es localitzen, amb una certa freqüència, restes de túnids, un fet que s'ha relacionat amb l'elevació del nivell del mar Egeu, els canvis ecològics que això comportà i la major proximitat al mar d'aquest al jaciment. En canvi, en una sèrie de jaciments situats al costat del Danubi, datats entre fa 10.000 i 8.000 anys, s'han localitzat abundants restes de peixos que, lògicament, són propis d'aigua dolça, com ara diverses varietats de carpes o de silurs. També al nord de la península Ibèrica, a la cova de la Riera, es constata l'aprofitament dels mol·luscs entre fa 21.000 i 16.000 anys, encara que en aquest moment degueren tenir un paper molt secundari; fou a partir de fa 13.000 anys que se n'intensificà l'explotació, un fet que com en el cas de Grècia s'ha relacionat amb la major proximitat del mar als

llocs de residència a causa de l'elevació del seu nivell.⁶ Pel que fa a la península Ibèrica, algunes representacions artístiques de peixos –la major part fluvials, salmons o truites segurament–, així com el que podrien ser uns primers ormeigs –arpons i altres eines similars–, situats a les darreres etapes del paleolític, ens permeten dir que aquests animals ja eren coneguts pels habitants prehistòrics i podem suposar-ne l'explotació.⁷ Ara bé, és en el mesolític quan es daten la major part dels dipòsits de closques de mol·luscs situats al llarg de costa atlàntica, encara que hem de fer notar l'efecte mirall que poden tenir aquestes restes, fàcilment conservables, ja que, d'acord amb alguns càlculs, caldrien unes 50.000 ostres per a igualar les aportacions de calories d'un únic cérvol. Això faria que les aportacions alimentàries dels mol·luscs no representessin més del 10% de la dieta anual dels pobles que habitaven a la costa atlàntica.⁸ Segons la nostra opinió, però, la importància dels recursos aquàtics en l'alimentació humana no s'hauria de mesurar només per la quantitat de calories que podien aportar sinó també per la major seguretat alimentària i per l'aportació de determinats nutrients, escassos en la dieta habitual.

Amb les referències anteriors hem volgut constatar la importància que l'explotació dels recursos aquàtics en general i els ictiològics en particular tingué per a l'alimentació humana just abans de l'aparició de l'agricultura. Progressivament l'home incorporà aquests recursos a la seva alimentació. Ara bé, ¿per quin motiu amb el pas del paleolític al neolític hi hagué un increment del consum de peix de manera gairebé generalitzada? D'acord amb l'explicació facilitada per Cohen, fou resultat de l'augment de la pressió demogràfica sobre els recursos. En les primeres etapes de la prehistòria aquella pressió es canalitzà a través de les migracions, cap a la colonització de noves zones fins llavors sense presència humana. Quan aquesta possibilitat es tancà, a causa, precisament, de l'èxit del procés colonitzador, a l'home no li quedà més remei que explotar uns recursos que fins llavors havien tingut un paper molt secundari en la seva dieta, com ara la fauna ictiològica però també altres animals de menors dimensions que els grans mamífers i, també, la recol·lecció de vegetals. No cal dir que totes aquestes noves activitats es veieren afavorides per les innovacions tecnològiques que foren, tal vegada, causa i efecte dels canvis. En definitiva, la incorporació dels recursos pesquers a l'alimentació humana es produí al mesolític, paral·lelament als altres canvis alimentaris del moment.

Si ens centrem en les societats històriques de la Mediterrània, no es pot posar en dubte la importància que tingué la pesca per a la seva alimentació. Les nombroses representacions de peixos i escenes de captura que es troben en els jaciments funeraris egipcis –en molts aspectes naturalistes, tot i les seves convencions–, han permès la identificació d'algunes de les espècies capturades, de les tècniques de pesca, i, també, dels sistemes de

conservació, una informació que es veu complementada pels textos clàssics. Així sabem que la major part del peix consumit a l'antic Egipte provenia del Nil o de les zones pantanoses de la seva desembocadura –és a dir, eren propis d'aigua dolça o salabrosa–, entre els quals podem esmentar els barbs, les anguiles, diferents varietats de múgilids o les carpes, a més d'altres de més exclusius de les aigües africanes. Si hem de fer cas de la gran quantitat de peixos identificats, podem suposar que els egipcis realitzaven una pesca no selectiva, tal com fou habitual fins fa relativament poc. Pel que fa a les tècniques usades, eren molt variades: els arpons, que tant podien servir per a capturar peixos com animals propis de les zones pantanoses; els hams, els quals es podien usar individualment o en grup, tot formant una espècie de palangres; les cistelles, que podem identificar amb els gànguils; o les xarxes, ja fossin usades de manera individual o col·lectiva, des dels marges del riu i pantans o des de les barques. Finalment, quant a la conservació del peix, sabem que se'ls extreien les vísceres i es deixaven assecar al sol o se salaven.⁹

A Grècia, des del mesolític, el consum de peix tingué una certa importància. Tot i això, la literatura ens diu que els herois homèrics només consumien peix quan no hi havia res més per a menjar,¹⁰ la qual cosa sembla indicar una certa aversió envers el seu consum, especialment entre les classes acomodades –el consum de peix fresc semblava estar inicialment reservat a les classes populars, mentre que els més rics en consumien de salat. Tot i això, més endavant, el consum de peix assolí una certa popularitat i importància, tal com es pot deduir de les representacions gràfiques i de diferents obres literàries en les quals apareixen una gran varietat de peixos, la majoria d'origen marítim. Ja en l'època de les colonitzacions algunes de les fundacions gregues basaren part de la seva economia en la captura, conserva i comercialització de peixos, els quals després es consumien en l'àmbit local o s'enviaven a les ciutats de la Grècia continental. Quant al sistema de conservació, els grecs es decantaren de manera gairebé exclusiva per la sal, amb una sèrie de zones que es dedicaven a la seva producció, des d'Itàlia a la mar Negra, i especialitzades en determinades varietats. Entre les espècies capturades destaquen els túnids, per a la pesca dels quals s'aprofitaven els moviments migratoris d'aquesta espècie al llarg de la costa del Mediterrani.¹¹

La passió que els grecs van adquirir pel consum de peix es traslladà a Roma, en la qual es consumia salat o fresc, fins al punt que les classes altes es feren construir al costat de les seves mansions dipòsits per a conservar el peix viu, alguns dels quals estaven en comunicació directa amb el mar, i podien disposar així d'un subministrament constant. També realitzaren diferents intervencions en llacunes o rius per a augmentar la seva riquesa ictiològica.¹² A més, el consum del *garum* o *garos* –una espècie de salsa

feta a partir de la fermentació de peixos i de les seves vísceres, en les quals es trobaven els ferments necessaris per a la seva elaboració, l'origen de la qual es trobava a les colònies gregues de la mar Negra— assolí una gran popularitat durant l'Imperi Romà.¹³ La seva elevada demanda justificà la creació de nombroses factories al llarg de les costes mediterrànies i atlàntiques de l'imperi per a la seva fabricació a partir de diferents tipus de peix capturat en aquells mateixos llocs. Pel que fa a la península Ibèrica, l'origen d'aquesta indústria es produí en època fenícia al voltant de l'estret de Gibraltar, de manera que els romans ja es trobaren amb una indústria en funcionament, la qual rebé un nou impuls. El resultat fou la seva expansió geogràfica, de manera que al canvi d'era les factories destinades a la producció de salaons s'estenia des de Xàbia, al nord del cap de la Nau (País Valencià), fins a Troia, a la desembocadura del Sado (Portugal). Al llarg de l'imperi aquesta potent indústria seguí la seva expansió cap al nord, tant per l'Atlàntic com per la Mediterrània. A Catalunya, la seva producció està constatada a diferents punts de la costa, ja sigui arqueològicament, com ara a Empúries, o literàriament. En aquest darrer aspecte, ens consta que Ausoni apreciava especialment el garum de Barcelona, cosa que sembla indicar l'existència d'algun centre de producció als voltants d'aquesta localitat.¹⁴

Tant la conservació del peix a la Grècia clàssica o a Roma com l'elaboració del garum o altres salses similars requerí el desenvolupament d'un sector saliner capaç de subministrar la sal necessària. Pel que fa a l'origen de les sals consumides al món clàssic, s'han assenyalat les més variades procedències —mar, llacs, rius, jaciments— i sistemes de producció —espontani o natural—, així com una gran varietat de qualitats, cosa que es reflectia en els seus diferents colors —blanc, roig, púrpura, groc—, i que es relaciona amb uns sistemes de producció poc perfeccionats que feien que, juntament amb la sal, es dipositessin moltes impureses. En qualsevol cas, el seu ús en la indústria de conservació del peix era imprescindible, per la qual cosa pesca industrial i desenvolupament de les salines —i de la fabricació d'àmfores— foren uns fets paral·lels.¹⁵

La pesca a la regió de l'Ebre: de l'època ibèrica al segle x

Les notícies referides a la pesca durant l'antiguitat a les Terres de l'Ebre són escasses, encara que les disponibles apunten cap a una certa importància d'aquesta activitat en l'economia de la zona. Pel que fa a època ibèrica, ens consta la presència de restes de peixos en diferents jaciments: a Amposta es van localitzar restes atribuïbles a diferents famílies de peixos (*Chondrichthyes*, *Moronidae*, *Sparidae*,

Schiaenidae i *Mugilidae*); a la Moleta del Remei, a Alcanar, es localitzaren vèrtebres de peix; i al Puig de la Nau, a Benicarló, es van recollir escates que no s'identificaren. També ens consta la presència de gran quantitat de conquilles a la Moleta del Remei, distribuïdes uniformement per tot el poblat i que, d'acord amb la seva identificació (predominaven les *Glycymeris*), es degueren recollir en fons sorrencs. En aquest cas, però, és possible que s'agafessin un cop mortes i sense finalitat alimentària, mentre que tant al Puig de la Misericòrdia com al Puig de la Nau es localitzaren diferents fragments de conquilles.¹⁶

A partir de les restes anteriors es poden ressaltar diferents aspectes de la pesca en època ibèrica. Pel que fa a les conquilles, i encara que es pot suposar que els mol·luscs es consumien en l'alimentació, una part important es devia destinar a altres usos com ara la construcció –realització de morters de calç o paviments–, cosa que n'explicaria l'abundància. Pel que fa a la zona de captura o recol·lecció, com hem indicat, predominen les espècies pròpies de fons sorrencs, cosa que ens duria a situar aquestes activitats a les platges de la zona i, segurament, a les del Delta, ja que fora d'aquesta zona aquest tipus de platges no són molt abundants i, en tot cas, solen tenir unes dimensions reduïdes. Finalment, quant als tipus de peix capturat, a partir de la identificació de les espècies localitzades al castell d'Amposta, la major part de les quals són pròpies de medis salats o salobres pròxims a la costa, es pot plantejar una pesca similar a la que es produirà posteriorment, basada en les peculiars condicions naturals de la zona deltaica. En conseqüència, ens podem preguntar si no es degué produir a la zona un aprofitament similar al que es constata al jaciment francès de Lattara, en el qual la pesca a les llacunes predominà fins al segle I aC, moment en el qual fou substituïda per la pesca marítima. Tot apunta, per tant, que la pesca desenvolupada en època ibèrica a la regió de l'Ebre era poc especialitzada i es realitzava a la mateixa costa o als seus voltants, a les llacunes deltaïques i, també, al tram final del riu.

Respecte a les tècniques de pesca són poques les dades disponibles. Tot i això, la localització d'alguns hams a la Moleta del Remei o al Puig de la Nau testimonia l'ús d'unes tècniques conegudes a Europa des de l'època del bronze. Per un altre costat s'han trobat pesos de plom de forma cilíndrica, fets a base d'enrotllar una petita làmina de plom, a la Moleta del Remei i també a les Planetes, un jaciment situat més cap a l'interior que els anteriors, al costat de Tortosa. Aquests pesos, que subjectaven directament les xarxes, se seguiren utilitzant pràcticament fins al segle XX.¹⁷ Així, en els treballs de dragatge de l'Ebre realitzats a final del segle passat amb la quimèrica idea d'obrir una via navegable, es van extreure del fons del riu diferents pesos d'aquest tipus. Malauradament, el fet que les feines es realitzessin sense cap supervisió arqueològica o històrica ens impedeix aportar més

dades respecte a aquestes troballes i només podem constatar la similitud tipològica entre aquestes restes i les provinents dels jaciments arqueològics.

En definitiva, a partir de les dades anteriors podem afirmar que en època ibèrica ja s'usaven a la zona de l'Ebre dues de les principals tècniques de pesca, amb ham i amb xarxa, encara que a partir de les restes conservades és difícil fer-ne cap altra aproximació. Una altra dada interessant és la localització de contrapesos al costat de Tortosa. Mentre que en el cas del Remei es pot pensar en la pesca amb xarxa a les llacunes deltaïques o al mar, difícilment podem pensar en aquest ús a les Planetes, cosa que ens porta a considerar aquestes restes com la primera prova de la pràctica de la pesca en el medi fluvial a la regió de Tortosa. ¿Pot ser que aquests contrapesos s'usessin en la pesca d'espècies migratòries com ara la saboga, de manera similar al que es faria posteriorment fins a pràcticament el segle xx? Sense cap dubte és una possibilitat suggeridora però ara com ara difícil de demostrar.

Malauradament no disposem de dades similars per a l'època romana, tot i que sabem de la importància de les activitats pesqueres a la costa catalana.¹⁸ No ens consta per a aquest període l'explotació de l'almadrava situada entre l'Ametlla i l'Hospitalet –cal ressaltar que en aprofitar els moviments naturals dels peixos, les zones de captura de les tonyines tendiren a localitzar-se en els mateixos punts, des de l'antiguitat fins a l'actualitat–, i tampoc podem certificar la producció de garum a la zona. Cal tenir present que aquestes activitats es testimonien a partir de les restes materials dels centres industrials de tractament de la pesca, dels quals no se n'ha localitzat cap a la zona de l'Ebre. Tot i això, pensem que l'activitat pesquera tradicional no degué perdre importància –hem de valorar el seu paper en l'alimentació, per la qual cosa difícilment es renunciaria a la seva obtenció–, encara que l'estat de la investigació ens impedeix aportar-ne testimonis. Segons la nostra opinió es pot suposar que a la zona de la desembocadura de l'Ebre es practicà un tipus de pesca similar a la desenvolupada a Lattes entre el 300 aC i el segle II dC, un fet que seria resultat d'unes condicions ecològiques similars entre aquella llacuna de la regió del Rosselló-Llenguadoc, situada prop del mar, i les que hi podia haver a la desembocadura de l'Ebre. A Lattes, l'estudi de les restes d'ictiofauna i de les eines de pesca ha portat a distingir tres etapes principals: la primera, entre la primera meitat del segle III aC i la primera meitat del segle I aC, quan es pescaven diferents tipus de peixos propis d'aigües salades o salabroses com ara les orades i els llobarros i, si hem de jutjar pel tipus d'eines usades, preferentment a les llacunes; en una segona etapa, de meitat del segle I aC a meitat del segle I dC, se seguí pescant preferentment a les llacunes, però ara el gran tipus de peix capturat foren les anguiles; finalment, de meitat del segle I dC a final del segle II es pescaren peixos propis

d'ambients marítims, com ara sardines o anxoves, entre altres, cosa que planteja que l'activitat pesquera es realitzés fora de l'ambient lacunar.¹⁹ Si ens hem detingut a detallar l'evolució en la pesca en aquesta llacuna és pel fet de ser un dels exemples més ben estudiats de la pesca lacunar a l'antiguitat, el qual ens pot donar una idea aproximada del que podia succeir al delta de l'Ebre. Així mateix, l'evolució en el tipus de captures és atribuïble, en part, als canvis ecològics experimentats per aquelles llacunes, similars als que viuran les llacunes deltaïques dos mil·lennis després, quan la introducció del conreu de l'arròs forçà la seva modificació ecològica.

Segons alguns, el consum de determinats peixos capturats a l'Ebre hauria adquirit un cert renom, si fos cert que l'emperador Vitel·li (69 dC) es feia portar els ous de les llamprees capturades en aquest riu per a satisfer els seus excèntrics gustos gastronòmics, encara que aquesta notícia es mou en el camp de la llegenda històrica.²⁰ També en el camp de la llegenda s'ha de situar la notícia que les sabogues capturades a l'Ebre eren transportades vives a Roma dintre d'unes àmfores de grans dimensions, amb aigua del mateix riu. Com molt bé indica Bayerri, «*de esta tradición no hallo documento antiguo que lo avale y garantice*».²¹

En definitiva, tot i que escasses notícies referides a la pesca a la zona de l'Ebre en època clàssica, es pot suposar que l'activitat mantingué una certa importància a partir de l'aprofitament de les peculiars condicions ecològiques de la zona, caracteritzades ja en aquella època per la interacció entre el medi marítim i el fluvial. Tal com corresponia a una activitat no especialitzada com era la pesca de l'època, es capturaven tant espècies pròpies d'aigua salada com de dolça o salabrosa.

Finalment, hem de fer una breu referència a la pesca en època islàmica. Malauradament encara són menys les dades referides a aquest moment històric. Una de les notícies ens la facilita Al-Qazwini, un geògraf, físic i astrònom persa del segle XIII que en enumerar els recursos naturals de Tortosa esmenta, entre aquests, que «en el seu riu [és a dir, a l'Ebre] es crien peixos excel·lents, entre els quals la llissera i l'esturió, que un de sol ja pesa un quintà, i s'hi troben castors».²² Per un altre costat, en la donació de diverses terres i drets a la regió de l'Ebre realitzada per Ramon Berenguer III a favor del monestir benedictí de Sant Cugat el 1097, mig segle abans de la reconquesta definitiva del territori, trobem una referència especialment interessant a la pesca, quan el comte es comprometé a cedir als benedictins: «La Ràpita del Cascall [...] amb l'illa de Tortosa, la qual igualment dono tal com les aigües l'envolten i rodegen, amb el recorregut cap avall de les aigües, i amb la tornada aigües amunt, amb les seves sortides i entrades, i la pesca, a qualsevol lloc de les aigües de l'Ebre, per als habitants de l'Illa que la vulguin fer, fins que aquelles [aigües] s'enfonsen en el mar».²³

Amb aquesta donació, el comte cedia al monestir la pesca fluvial a tot el curs de l'Ebre des del punt indeterminat en el qual estava la denominada «illa de Tortosa» fins al mar. ¿Ens trobem amb una mostra més de l'interès mostrat en aquesta època pels monestirs catalans per a garantir a les seves comunitats un subministrament abundant de peix?²⁴ Deixant a banda aquest aspecte, que enllaçaria amb la religiositat pròpia dels diferents ordes religiosos, ens interessa ressaltar el coneixement que el document mostra de la riquesa ictiològica del tram final de l'Ebre i que, segons la nostra opinió, seria una prova més de la continuïtat històrica d'aquesta activitat.

En definitiva, les notícies de què disposem d'abans de la incorporació de Tortosa a la Catalunya comtal són massa pobres i aïllades per a permetre una valoració adequada de l'activitat pesquera. Pràcticament només ens permeten constatar que les primeres proves sobre la pràctica de la pesca a la regió de l'Ebre se situen en època ibèrica, així com la continuïtat en l'aprofitament dels recursos ictiològics de l'Ebre, ja fos a partir d'espècies que s'hi trobaven de manera continuada o d'altres de migratòries, des d'aquell moment fins al segle x.

La pesca als segles XII-XIII: l'explotació comunal d'accés obert

La primera regulació de la pesca: la Carta de Població de Tortosa

Entre 1149 i meitat del segle XIX una de les bases de l'ordenament econòmic del territori tortosí, i per tant de la pesca, fou la Carta de Població signada per Ramon Berenguer IV el 30 de novembre de 1149, onze mesos després que un heterogeni exèrcit cristià dirigit pel mateix comte i en el qual participaven d'una manera o altra els seus fidels, diferents ordes militars i institucions eclesiàstiques, la comuna de Gènova i un nombrós grup de populars, ocupés la ciutat i el seu ampli territori.²⁵ El retard en l'atorgament de la Carta es degué, aparentment, al fet que l'atenció del comte i de part de l'exèrcit que havia intervingut a Tortosa es dirigí cap a Lleida, encara en mans musulmanes. Tot i això, les condicions bàsiques del document ja s'havien recollit en un altre text redactat abans de la rendició musulmana i en el qual constaven quins havien de ser els principals drets que les noves autoritats de la ciutat reconeixerien als futurs pobladors.²⁶ En qualsevol cas, els onze mesos transcorreguts entre l'ocupació de la ciutat i l'atorgament de la Carta degueren permetre un millor coneixement del nou territori i de les seves possibilitats econòmiques i facilitaren el temps necessari per a concretar algun dels aspectes recollits en el document final. Cal recordar que els principis recollits al document anaven dirigits als nous pobladors cristians del territori, els quals si per un costat havien de garantir la viabilitat política i econòmica del nou territori com a part integrant de la Catalunya comtal, per un altre també tenien els seus propis interessos i expectatives. És a dir, no foren una gràciosa concessió del monarca ni dels estaments feudals sinó una conquesta dels grups populars que prengueren part en la campanya de Tortosa, i s'han d'interpretar com una garantia econòmica i social per a aquells que decidiren instal·lar-se en un nou territori acabat d'incorporar a Europa i a Catalunya i que calia repoblar.²⁷

A la Carta es fixaren els límits del territori –el denominat terme general–, en el qual s'havien d'aplicar els seus preceptes legals –«del col de

Balaguer entrò a Vaydicona, e així com va de la Rocha Foletera entrò a la mar»–, tot agrupant en una sola unitat les actuals comarques del Montsià i del Baix Ebre, amb la inclusió, de fet, de la mar de l'Ebre. Efectivament, encara que en el document no es fa una referència concreta a quin mar secedeix –el territori acaba, de fet, quan comença el mar–, com que entre les coses cedides als populars es troba el mar per a pescar i navegar, podem considerar-hi inclosa la mar de l'Ebre, situada davant mateix del territori tortosí, entre el coll de Balaguer i el riu Ulldecona, i un dels béns sobre els quals els pobladors adquiriren una certa jurisdicció.

Diverses concessions territorials fetes a favor de destacats elements de l'orde feudal, algunes de paral·leles a l'atorgament de la Carta i altres de posteriors –per exemple els districtes d'Amposta i d'Ulldecona, cedits a l'orde de l'Hospital, el de la Ràpita a Sant Cugat o el del Perelló, adjudicat al nou orde d'Alfama–,²⁸ amenaçaren de retallar l'ampli territori fixat el 1149. Tot i això, el dret tortosí es mantingué o es tornà a introduir a través de les cartes de població atorgades a cada lloc en concret pels seus senyors territorials amb un objectiu similar al que havia dut a publicar la de Tortosa: atreure pobladors per a rendibilitzar econòmicament en favor dels nous senyors les propietats adquirides. El resultat fou que tot i la fragmentació territorial, els preceptes legals aplicats en tots aquests territoris foren els mateixos que a Tortosa.²⁹ Pel que fa al Delta, en el seu límit interior es formaren diverses grans propietats, algunes de les quals esdevingueren un comú ja en plena època medieval (Amposta, el Perelló), mentre que altres seguiren existint com a tals fins a final del segle XVIII o principi del segle XIX,³⁰ encara que només Sant Cugat rebé la propietat concreta d'alguna de les llacunes del Delta.

Quant als aspectes econòmics, amb la Carta el comte es comprometé a cedir per escrit, individualment i en plena propietat, certs béns –cases i terres agrícoles bàsicament–, els quals constituïrien la base del patrimoni particular de les classes populars. Encara que no disposem d'un registre conjunt d'aquestes concessions, algunes transaccions realitzades a la segona meitat del segle XII fan indubtable que aquestes concessions es realitzaren efectivament.³¹ A més, el comte també cedí en plena propietat i de manera col·lectiva, a favor dels habitants presents i futurs de la ciutat i del seu territori, una sèrie de recursos naturals com ara les terres no adjudicades particularment a ningú, l'aigua, les pastures, els boscos, les llenyes, la caça, la pesca al mar i a les llacunes i la sal: «Do a vós tots habitants de Tortosa e a tots temps en la ciutat de Tortosa, cases e casals, ors e ortals, camps e vinyes, laurades e hermes ab tots los seus pertinents en heretat pròpia, liura, franca, e ingènua, e noble, així com a cada u donaré per donacions mies e cartes les quals vos faré. Don encara a vós munts e plans e boschs e llenyes a vostres usos propis així de cases com de naus. Don encara a vós,

liurament e franchament, ab les entrades e totes les eixides sues així com és haüt e contengut per terra del col de Balaguer entró a Vayldicono, e així com va de la Rocha Folettera entrò al mar. **Don encara a vós totes les aygües dolces e la mar a pescar e navegar, exceptats los estanys e les salines en les quals a mi retench sola la novena**».³²

En definitiva, a la Carta es recollien una sèrie de donacions –aquest seria el llenguatge tradicional, però nosaltres preferiríem denominar-les cessions o drets– de tipus econòmic, individuals o col·lectives, fetes a favor dels nous habitants de la ciutat i amb les quals s’inicià la regulació de la propietat dels recursos naturals i, també, de la propietat de la terra.

Les cessions anteriors es feren a favor dels «habitadors de Tortosa e a tots los sucesors per tots temps en la ciutat de Tortosa». D’aquesta manera es creà un dret de veïnatge radicalment diferent del que es podia trobar en altres llocs en els quals es feia constar el nom dels nous pobladors en el document o específicament es dirigia aquest als pobladors que ja hi havia en el lloc, amb la qual cosa es limitava la seva aplicació a aquests individus i als seus descendents. D’acord amb el dret de veïnatge implantat a Tortosa, qualsevol persona cristiana –una condició que no s’especifica en el document però que es dona per sobreentesa– que es posés a viure en el seu territori passava a gaudir dels drets reconeguts a la Carta –i posteriorment a *Les Costums*–, un fet que, com anirem veient, tingué una gran transcendència en l’explotació dels recursos naturals de la zona i, també, de la pesca.

Quant a la pesca, amb la Carta de Població Ramon Berenguer IV reconegué a favor dels habitants del territori tortosí la plena propietat de totes les aigües de la zona, tant les del riu com les del mar o les de les llacunes del Delta –se cediren «totes les aygües dolces e la mar [i els] estanys»–, amb la possibilitat de desenvolupar qualsevol activitat econòmica pròpia d’aquest medi, com era pescar, navegar o fabricar sal. Aquest tipus de cessió comportà que el comte i els seus successors perden qualsevol possibilitat d’intervenir en la regulació o gestió de la pesca,³³ una característica que pel que fa a la pesca es mantingué fins a la guerra de Successió, quan la monarquia absoluta primer i l’Estat liberal després es tornaren a fer presents, de manera progressiva, en la regulació de l’activitat. En definitiva, entre meitat del segle XII i principi del segle XVIII la regulació de l’activitat pesquera a la regió de l’Ebre fou realitzada pel dret consuetudinari primer i des del segle XIV com a mínim per la ciutat de Tortosa com a entitat que representava –tot i el caràcter oligàrquic que molt prompte va adquirir– el conjunt dels pobladors.

Cal ressaltar també que en la mateixa frase de la Carta en la qual es transferien les aigües, sense cap solució de continuïtat, se cediren als habitants del territori les salines, una activitat desenvolupada a les mateixes

llacunes deltaïques en les quals es pescava i el producte de les quals era imprescindible per a la conservació del peix. Com veurem, en una primera etapa, fins al segle XIV, la producció de sal la feren de manera artesanal els pescadors-saliners, que aprofitaven la complementarietat del calendari entre la pesca a les llacunes i la producció de sal per a realitzar alternativament, de manera estacional, les dues activitats.³⁴ La situació canvià al llarg del segle XIV, quan amb la introducció dels mètodes industrials de producció de sal, el sistema artesanal entrà en crisi, cosa que comportà la desaparició dels pescadors-saliners.

Tot i les àmplies donacions anteriors, en el cas de la pesca el comte es reservà la novena part –això és l'11,1%– de la producció bruta de peix i de la sal obtinguda a les llacunes, una xifra estandarditzada en les prestacions senyorials i coneguda com a *tasca*. En aquest cas, a Tortosa les condicions imposades per l'autoritat comtal foren més suaus que les imposades gairebé un segle després a València, amb la cessió de l'Albufera als pescadors i saliners del lloc, ja que en aquest cas la corona es reservà la cinquena part de la producció (el 20%), inicialment també com una imposició.³⁵ Aquestes limitacions, però, no comportaven, com de vegades s'ha dit, l'atribució d'una part de les zones de producció a favor de la corona, sinó que es tractava d'un impost que afectava les dues principals produccions que es podien obtenir a les llacunes i que en el cas de Tortosa diferenciava l'explotació d'aquest medi de la resta del territori, en el qual la cessió dels recursos en plena propietat fou acompanyada per l'exempció de les principals imposicions fiscals o senyorials, dos aspectes que en plena època medieval es confonien amb facilitat. En qualsevol cas, el dret fiscal que es reservava el comte no li donava cap possibilitat d'intervenir en l'explotació directa del recurs ni tampoc en la seva regulació, dos aspectes que es deixaren completament en mans dels pescadors. Pel que fa al motiu que dugué el comte a reservar-se una participació en les dues grans produccions obtingudes a les llacunes, pensem que fou l'elevada productivitat d'aquest medi, cosa que faria que fos cobejada per tots –més endavant en veurem alguns exemples–, a la vegada que als elements populars encarregats de la seva explotació els feia més suportable una major pressió fiscal.

Encara que ens movem en un marc d'escassetat de notícies documentals, altres referències confirmen la importància de l'activitat pesquera a la regió de l'Ebre i especialment al Delta al llarg dels segles XII i XIII. Així, en la donació del lloc d'Amposta feta per Ramon Berenguer IV a favor de l'orde de l'Hospital es féu constar que entre les coses cedides a l'orde hi havia «el dret de pescar al mar i a l'aigua dolça tant com vulguin, a tot el terme de Tortosa», al qual s'afegia immediatament després la cessió anterior, la donació de «la desena part de tota la sal que em correspon en aquelles salines», és a dir a les situades al tros de Delta que el comte

traspassava a l'orde.³⁶ En aquest cas, i de manera similar al que succeïa a Tortosa, la producció piscícola i la producció de sal es consideraven com una única cosa, fet que indicaria la complementarietat entre totes dues activitats, tant pel que fa a la producció –la sal era imprescindible per a la conservació del peix– com al seu calendari.

A més, després de recordar que dintre del territori cedit a l'Hospital no estaven inclosos ni «els estanys [ni] allò que es va donar a l'Abat de Sant Cugat amb la Ràpita», els donava la possibilitat de «pescar en els referits estanys amb dues càrraves³⁷ amb les quals els sigui lícit pescar per a les seves necessitats quan vulguin», eximint-los al mateix temps de qualsevol tipus de taxa o dret senyorial, fins i tot la novena part imposada als habitants de Tortosa.³⁸ En definitiva, quan es realitzà la donació territorial a l'Hospital, el comte hagué de tenir present l'existència de dues cessions prèvies que afectaven les llacunes: una feta amb la Carta de Població a favor dels nous pobladors cristians del territori i l'altra a favor del monestir de Sant Cugat del Vallès. Respecte a aquesta darrera, ja hem vist com el 1091 Ramon Berenguer III cedí diferents propietats i drets entre els quals hi havia el dret a pescar al tram final del riu. Cal dir, però, que entre els béns cedits als benedictins no hi havia cap referència a les llacunes del Delta, mentre que sí que s'esmentava la pesca al riu. Ara bé, en una confirmació papal dels béns del monestir atorgada pel papa Calixt II el 1120, gairebé trenta anys abans que Ramon Berenguer IV ocupés Tortosa, per primer cop es feia referència a aquestes llacunes com una part important de la propietat de Sant Cugat a la regió de l'Ebre. Així el Papa confirmà al monestir la possessió de «les esglésies del Sant Sepulcre i de Santa Maria d'Amposta, el castrum de la Ràpita del Cascall, amb l'església, **amb els estanys**, aigües, vil·les, i qualsevol possessió, amb dècimes i primícies, amb l'illa de Tortosa i l'aigua d'Ulldecona fins als límits de la vila d'Alcozer».³⁹ En definitiva, entre els béns que més detalladament s'inventariaven com a propietat dels benedictins, hi havia les llacunes de la Ràpita, cosa que segons la nostra opinió s'ha d'identificar com l'hemidelta sud del moment. La importància que els monjos donaven a les llacunes es tornà a posar de manifest el 1234, quan aconseguiren de Jaume I una carta de confirmació dels seus béns, entre els quals es trobava el lloc de la Ràpita «amb els delmes i primícies i els estanys»,⁴⁰ essent aquests els únics drets esmentats de manera concreta. Segons la nostra opinió, l'interès mostrat per Sant Cugat des de principi del segle XII per les llacunes es devia al possible benefici econòmic que es podia obtenir amb la seva explotació pesquera, fins al punt que a principi del segle XIII les acabaren per equiparar a les dues de les grans rendes eclesiàstiques de l'època.

Tot i la cessió d'un ampli territori a l'orde de l'Hospital, Sant Cugat conservà uns certs drets sobre el territori de la Ràpita i les seves llacunes.

A més, també s'excloueren dels béns cedits a l'Hospital la resta de llacunes del Delta, les quals ja havien estat adjudicades als nous pobladors de la Tortosa cristiana. Tot i això, el comte autoritzà els frares a pescar amb dues càrraves per a atendre les seves pròpies necessitats i les de la seva casa. Segons la nostra opinió, l'interès mostrat pels frares de l'Hospital en la pesca a les llacunes confirmaria la importància que tenia l'activitat pesquera en aquests espais, un fet que estava en relació amb la seva elevada productivitat ecològica. Al mateix temps, el fet que només s'autoritzés els frares de satisfer les necessitats alimentàries de la seva casa s'ajustaria a l'orientació de part de la pesca cap a l'autoconsum, a la vegada que s'evitaria una possible competència amb els pescadors tortosins.

En definitiva, a partir dels preceptes jurídics continguts a la Carta de Població podem afirmar que la pesca es definí a la Tortosa de meitat del segle XII com un recurs de propietat comunal sobre el qual hi havia un accés obert i igualitari per part de tots els veïns de la ciutat i el seu territori, independentment de la seva procedència. Per a gaudir d'aquest dret només calia complir una condició: viure a Tortosa. Malauradament poca cosa més es pot precisar sobre el funcionament concret de l'activitat pesquera. A banda de la cessió col·lectiva al conjunt de pobladors de Tortosa i el seu territori, també es registraren dues cessions parcials més, a favor de dues institucions pròpies del sistema senyorial: una a favor de Sant Cugat, que acabà per retenir el dret a pescar a les llacunes situades dintre del territori que se li atorgà, i una altra a favor de l'orde de l'Hospital, amb la qual s'autoritzà els frares de l'orde a pescar a les llacunes del Delta de manera limitada, per a atendre les seves pròpies necessitats alimentàries. A més, encara que en la documentació no s'especifica res en aquest sentit, és molt probable que la producció pesquera tingués inicialment una forta orientació a l'autoconsum, similar a la que podia tenir la caça, encara que com veurem tot seguit, molt poc temps després ja hi havia a Tortosa un sector pesquer professional.

L'aparició de la pesca professional (segona meitat del segle XII - segle XIII)

A/ Pesca i mitologia històrica

Abans de seguir amb l'evolució de la pesca i explicar l'aparició d'un sector pesquer professional, hem d'analitzar la notícia que habitualment es repeteix sobre la pesca a Tortosa, referida a l'existència d'un gremi o Confraria de Pescadors en aquesta ciutat ja al segle XII, fins i tot abans de la reconquesta de la ciutat, la qual en aquella data ja hauria arribat a un acord amb la universitat tortosina. Segons la nostra opinió, com

intentarem explicar tot seguit, es tracta d'un error que a còpia de repetir-se ha adquirit carta de naturalesa fins al punt de ser acceptat de manera gairebé generalitzada, encara que en alguns casos amb una certa precaució.

Efectivament, a l'obra publicada per José Foguet Marsal el 1923 i dedicada a les confraries de pescadors i mariners de Tortosa, es troben diferents referències a un document que conté una «*Concordia et Transactio Piscatoris et Ciutat*» signada, segons aquest autor, el 1116, el qual es conservava a l'arxiu de la Confraria de Pescadors, a Tortosa, encara que no el transcrigué, segons diu pel seu mal estat de conservació, cosa que en feia difícil una lectura acurada.⁴¹ Tot i això, apunta que l'acord «*versa y gira en torno a unas diferencias surgidas entre la cofradía-gremio de pescadores de San Pedro y el Municipio de Tortosa sobre ciertas exenciones zanjadas con la intervención y autorización de Notario público, que revela y demuestra la recia vitalidad social de dicho gremio y patentiza una ya perfecta organización obrera del mismo en el siglo XII*» i afegeix en nota que «*es seguramente el documento más antiguo de España en este orden, año 1116*».⁴²

L'afirmació anterior és, sense cap dubte, més que agosarada i s'hauria de posar en quarantena, igual com moltes de les afirmacions que s'anoten en obres suposadament històriques escrites per persones amb poca o nul·la formació en aquest camp i que després són repetides sense la més mínima crítica per una certa literatura localista amb pretensions historiogràfiques, segons la nostra opinió massa crèdula i valorada, escrita per individus acostumats, encara avui dia, a refregir el que diuen aquells autors sense accedir als documents originals. Una investigació històrica seriosa hauria fet dubtar ja fa temps de l'existència d'una confraria professional a la Tortosa de principi del segle XII –un fet que la convertiria en una de les primeres d'Europa–, sota la invocació de sant Pere –com veurem, la seva aparició és un procés documentat que té lloc entre meitat del segle XIV i meitat del segle XV, mentre que la invocació al sant és posterior, ja del segle XVI–, i, a més, hauria fet observar que en aquella data la ciutat i el seu territori estaven sota el domini musulmà, amb la qual cosa difícilment podríem trobar unes institucions pròpies de la baixa edat mitjana europea com eren les confraries, el municipi o els notaris. A més, en aquest cas l'autor actuà mogut per prejudicis ideològics propis de la ultradreta del moment, especialment amb la intenció de demostrar que l'organització corporativa era la més adequada per a l'organització de la societat moderna i l'únic sistema vàlid per a superar les diferències entre l'obrer i l'empresari que havia comportat la societat capitalista, per a la qual cosa l'organització tradicional del sector pesquer, descontextualitzat, ja li servia.⁴³ En definitiva, un greu error a causa en part de la voluntat de demostrar, per motius ideològics, l'existència de confraries com més lluny en el temps millor, cosa que partia de la idealització de les societats medievals

i que per a determinades mentalitats era una justificació de la seva necessitat al segle xx, així com de la falta dels rudiments més elementals de la investigació històrica.⁴⁴ Curiosament, aquest mateix autor recollia la prohibició, per part dels costums locals, d'aquest tipus d'organitzacions.⁴⁵

L'erudit local Enric Bayerri assenyalà que si bé a Tortosa *Les Costums* eren contràries a l'existència de confraries,⁴⁶ de manera excepcional n'aparegueren a partir del segle XIII en un estat larvari, com a confraries de productors. L'exemple que aportava era la Confraria de Pescadors, la qual segons la seva opinió ja devia existir el 1260, ja que, segons diu, en un dels inventaris medievals de l'arxiu municipal de Tortosa hi apareix la referència a una «Concòrdia entre el Bisbe i Capítol i el Gremi de Pescadors de Tortosa, sobre deume de sabogues» signada aquell any.⁴⁷ Una còpia o l'original d'aquest document, al qual ens referirem més endavant de manera més extensa, es conserva a l'arxiu capitular de la catedral i ja fou utilitzat pel prevere Querol,⁴⁸ sense que fes cap referència a l'existència de tal confraria; al contrari, es tractaria d'un acord signat pel bisbe amb dotze pescadors en representació de tota la resta, sense que d'aquesta actuació col·lectiva realitzada de manera puntual se'n pugui deduir una organització institucional permanent. En definitiva, la informació que aporta Bayerri sobre l'existència d'una confraria de pescadors el 1260 seria resultat de l'actuació de la persona que redactà l'inventari de l'arxiu, el qual atribuï aquells actuació col·lectiva dels pescadors a una confraria que si bé ja existia quan es redactà l'inventari, encara no havia aparegut en la data de l'acord.

En definitiva, hem de descartar que al segle XII o XIII hi hagués a Tortosa cap associació de pescadors professionals encarregada de regular col·lectivament l'activitat pesquera i d'arribar a acords amb la universitat tortosina, ja que no només aquest tipus d'organitzacions estaven prohibides per la legislació tradicional recollida a *Les Costums*, aprovada a la dècada de 1270, sinó que a més no tenim cap prova documental sobre la seva existència. Com veurem més endavant, calgué una modificació del sistema d'explotació de la pesca a les llacunes, un augment de l'intervencionisme municipal en el subministrament de productes alimentaris en general i piscícoles en particular i un oblit de la legislació tradicional per a possibilitar l'aparició d'una confraria de pescadors centrada en l'explotació de les llacunes.

B/ El col·lectiu dels pescadors professionals

La falta d'una organització corporativa, però, no impedí que una part dels pescadors prenguessin decisions conjuntament a partir del moment en què, a partir de l'elemental regulació inicial continguda a la Carta de Població, aparegué un grup de pes-

cadors professionals. Així, el 1181, trenta-set pescadors de Tortosa, «els qui per tot l'any pesquem»,⁴⁹ arribaren a un acord amb el bisbe Ponç de Monells pel qual es comprometien a entregar a l'Església el delme de tot el que pesquessin i, a canvi, el bisbe acceptava participar en les cerimònies d'enterrament dels pescadors i donar-los per Nadal, a cada un d'ells, un «*quarterius*» de vi bo –«*recipientis*», diu el document–, una quantitat difícil de precisar però que devia equivaler a uns pocs litres.⁵⁰ Aquest text ens facilita la que segurament és la primera llista coneguda de pescadors tortosins: Guillem, Bernat, Pere i Ramon Bulgar; Pere Bord; Bernat, Guillem i Ramon Codonyol; Trofim i Ponç Pelagut; Pere Renart; Ponç Berenguer; Pere i Ramon Daniel; Pau i Guillem de Maioles; Guillem Joan; Pere Gombert; Joan d'Albaron; Pere de Machenosca; Alexandre, Llorenç i Pere de Severac; Bernat de Grassa; Roger i Pere Renau; Deulofet; Arnau Maliveri; Guillem de Natenza; Albert Sabat; Deusde i Bernat Rastany; Vital Guasc, Bonifaci i Bernat d'Olzina; Bernat Novell; i un tal Egidi.⁵¹

Com es pot apreciar, a la llista anterior es repeteixen alguns cognoms, cosa que ens porta a pensar que diverses de les persones que signaven l'acord eren membres de la mateixa família, segurament germans o pares i fills. Concretament hi trobem quatre Bulgar, tres Codonyol, tres Severac, i dos Pelagut, Daniel, Maioles, Rastany, Renau i Olzina. És a dir, vint-i-dos dels trenta-set pescadors que signaren l'acord amb el bisbe –això és gairebé el 60% del total– podien tenir, aparentment pel cognom, alguna vinculació familiar amb algun altre dels pescadors signants. Tot sembla apuntar, per tant, que a Tortosa la pesca professional era una activitat de caràcter familiar. Respecte al lloc en el qual pescaven, no consta en el document cap dada que ens permeti precisar-lo. Tot i això,ensem que es devia desenvolupar al Delta,⁵² bàsicament a les llacunes, ja que fins al segle XVIII o poc abans es mantingué el pagament del delme per part dels pescadors de les llacunes, aparentment en funció d'aquest acord, el qual fou suprimit després que els canonges, que eren els qui llavors el cobraven, eliminessin els serveis religiosos.⁵³ És molt probable que en la rescissió de l'acord per part de l'Església hi incidís la possibilitat d'obtenir un subministrament de peix de manera regular a partir d'altres fonts, ja fos fresc o salat, mentre que per part dels pescadors hi degué incidir la millora de l'organització parroquial registrada a Tortosa a partir del segle XVII i que deixà obsolets els serveis religiosos pactats a final del segle XII. Finalment, hem de destacar que, tot i que aquest grup de persones prengué una decisió que els afectava col·lectivament, no disposaven d'una estructura de gestió col·lectiva similar a les confraries professionals, les quals seguien sense existir a la Tortosa del moment.

Un acord signat el 23 de febrer de 1244 entre el monestir de Sant Cugat i els administradors de la senyoria de Tortosa sobre el cobrament de la no-

vena part de les captures deguda al comte,⁵⁴ confirmaria que en aquell moment ja es pescava a les llacunes, que l'activitat havia arribat a assolir un cert nivell tècnic i que proporcionava importants beneficis. Així, segons l'acord, «es va disposar, pel que fa a la llacuna de la Mar Morta i les dels senyors de Tortosa [...] que de la Mar Morta a les llacunes dels senyors de Tortosa els habitants de Tortosa puguin fer, tant com vulguin, sèquia o sèquies i en aquestes sèquies puguin pescar i vendre tot el que vulguin als habitants de Tortosa, i de tot allò que en les dites sèquies pesquin i venguin, tinguin els senyors de Tortosa la meitat de la novena part i l'altra meitat la tinguin Bernat de Noguera i l'abat del convent de Sant Cugat. Amb excepció dels seus estanys, dels quals tingui cada un la seva novena part».⁵⁵

Ès a dir, la novena part fixada a la Carta de Població es pagava només sobre el peix capturat a les llacunes i comercialitzat i no sobre el que es dedicava a l'autoconsum, una distinció que en principi no apareixia en aquell document però que s'havia introduït (a l'igual d'altres activitats econòmiques) a la pràctica al llarg dels tres quarts de segle transcorreguts des de llavors, a mesura que apareixia i es consolidava un sector pesquer professional. Al mateix temps, aquesta imposició es degué estendre també a les úniques llacunes que havien quedat sota jurisdicció senyorial, les de Sant Cugat, de manera que el monestir també tenia dret a rebre-la. En qualsevol cas, la producció de peix a les llacunes era una activitat prou important perquè Sant Cugat i Bernat de Noguera –aquest últim devia administrar el lloc de la Ràpita en nom del monestir– tinguessin un cert interès per participar en les rendes que es derivaven de l'única llacuna propietat del monestir que apareix clarament individualitzada, la de la Mar Morta. Al mateix temps, queda clar que la pesca era una activitat desenvolupada lliurement per qualsevol dels habitants de Tortosa, els quals decidien si anaven a pescar o no i el lloc on pescaven. I finalment, l'acord ens deixa constància de la realització de sèquies o canalitzacions artificials per a comunicar les llacunes entre si amb l'objectiu de capturar més fàcilment el peix que es desplaçava d'unes llacunes a les altres, essent aquest el primer testimoni que hem localitzat sobre aquest tipus de pesca, el qual tingué posteriorment una gran importància. De fet, l'acord versava només sobre el peix capturat en aquestes canalitzacions, ja que pel que fa al que es capturava a les llacunes, cada senyoria seguiria cobrant la seva novena part sense cap limitació.

En definitiva, les primeres dades concretes de la pesca a les llacunes del Delta se situen al llarg del segle XII –mentrestant, les referències sobre la pesca al mar o al riu no deixen de ser molt genèriques–, un fet que confirmaria la importància de l'explotació de la seva ictiofauna i que s'ha de relacionar amb la gran productivitat biològica d'aquests espais. Ja al segle XIII sabem que es realitzaven sèquies per a posar en contacte les diferents llacunes i facilitar la captura del peix en els seus desplaçaments d'una llacuna a

una altra. Un efecte derivat de la realització d'aquestes canalitzacions degué ser la potenciació de la riquesa biològica de les llacunes, ja que se'n facilitava la repoblació. Tot i això, no podem precisar si aquest fou un objectiu buscat de manera conscient o un efecte insospitat de la realització d'unes comunicacions entre llacunes que tenien precisament com a objectiu facilitar la captura dels peixos. En qualsevol cas, que aquest fou un dels efectes d'aquelles mesures no admet dubte. Ara bé, perquè la intervenció en les comunicacions entre les llacunes tingués un efecte important sobre la ictiofauna, calia intervenir en les comunicacions entre les llacunes i el mar, ja que la major part dels peixos que es capturaven havien nascut en aquest darrer lloc i només després, estacionalment, migraven a les llacunes. Com veurem, les primeres referències a aquesta intervenció, que comportava l'obertura dels passos per a unir el mar i les llacunes a final de gener i el seu tancament a final de setembre, són de meitat del segle XIV, encara que no podem descartar que no es realitzessin abans.

C/ La pesca de la saboga

Una de les primeres referències a la pesca de les sabogues la trobem en un acord signat el 1260 entre un grup de pescadors i el bisbe Bernat d'Olivella i feia referència al repartiment del delme que havien de pagar els pescadors segons l'acord del 1181.⁵⁶ Recordem que en aquell acord els pescadors professionals, que com hem dit devien pescar al Delta, es comprometeren a pagar al bisbe el delme corresponent a canvi de l'entrega per aquest d'una certa quantitat de vi i la seva assistència gratuïta al seu enterrament, el de les dones i el dels fills que els ajudaven a la pesca. En l'acord del 1260 es redefiní el delme que havien de satisfer els pescadors i els serveis i béns que havien de rebre de l'Església tortosina a canvi d'aquella prestació. Pel que fa a aquest darrer aspecte, el bisbe i el capítol de la catedral es comprometien a assistir gratuïtament a l'enterrament dels pescadors i de les seves dones i dels fills i filles encara que tinguessin més de dotze anys. Quant al quarter de vi es distingia entre dos tipus de pescadors o de barques: a uns se'ls donaria un quarter de vi, tal com ja s'havia acordat el 1181, i, a més, un pa fet a partir d'una vintena part de la rova de farina; als altres se'ls donarien dos quaters de vi i dos pans de les mateixes característiques. Pel que fa a la distinció entre els dos grups, en un se situaven els pescadors de sabogues i en l'altre els que pescaven amb «*buligs seu storionals vel cum ammis*». Malauradament el text que seguim ens impedeix saber quina era la quantitat de vi i pa entregat a cada un dels dos grups.⁵⁷ En qualsevol cas, no es pot posar en dubte que a meitat del segle XIII, a Tortosa ja es pescaven sabogues de manera professional, cosa que féu que aquest grup quedés inclòs entre els pescadors

que havien de pagar delme, encara que segurament a causa del calendari de l'activitat tenia unes característiques peculiars.

En el conveni anterior l'Església tortosina també es comprometé a enviar els diumenges de Rams un sacerdot al Grau –és a dir a la desembocadura del riu–, per tal que els pescadors poguessin celebrar adequadament la festivitat.⁵⁸ Segons la nostra opinió es tractava de donar servei religiós als pescadors de sabogues d'aquell lloc, en el qual hi havia, com anirem veient, una de les pesqueres de sabogues més productives de tot el tram fluvial, en un moment especialment important de la litúrgia cristiana. Cal tenir present que l'entrada de les sabogues riu amunt es produïa a la primavera, per la qual cosa el diumenge de Rams se situava en plena temporada de pesca. Per als pescadors, l'alternativa –retornar a Tortosa per a assistir als serveis religiosos– hauria perjudicat enormement la producció, ja que hauria obligat a deixar durant alguns dies l'activitat i perdre un dels millors moments, tant pel que fa a la producció, facilitada per l'entrada de les sabogues, com a la demanda, impulsada per l'abstinència de carn.

Un segon document, del 1294, respecte al qual ens trobem en unes circumstàncies similars a l'anterior, signat pels representants de cinquanta-nou pescadors que prèviament els havien atorgat uns poders,⁵⁹ redefinia el delme que havien de pagar els pescadors de sabogues en funció del temps que es dedicaven a la pesca. Com hem dit, el període de pesca de la saboga anava del març al juny, encara que devien ser les primeres capturades les més apreciades, la qual cosa estava relacionada, en part, amb el fet que es capturaven coincidint amb un dels moments de major demanda de peix, la quaresma i Setmana Santa. En aquestes circumstàncies es distingí entre les barques que començaven a pescar abans de Pasqua i les que començaven després d'aquesta festa. Així, les primeres pagarien quatre sous jaquesos en concepte de delme, mentre que les segones només pagarien divuit diners (1,5 sous). A més, l'acord del 1260 d'enviar un sacerdot perquè els pescadors poguessin celebrar al Grau de Tortosa el diumenge de Rams d'una manera adient, i que s'havia d'aplicar durant trenta anys, es prorrogà indefinidament, «*in perpetuum*».

Diversos són els aspectes que ens interessa destacar del document anterior. En primer lloc, s'aprecia que, com ja s'apuntava en l'acord de 1260, els pescadors que capturaven sabogues de manera professional i, per tant, havien de pagar delme, ho feien des de barques, un aspecte que s'ha de relacionar amb la manera de desplegar i parar l'art «*sabogal*», per a la qual cosa calia disposar d'una o diverses embarcacions i la col·laboració de diferents pescadors. Podem suposar, per tant, que la pesca de sabogues dedicades a l'autoconsum se seguia realitzant des del costat del riu, amb arts més elementals i d'ús individual.

Un segon aspecte força interessant és que a final del segle XIII el delme que havien de satisfer els pescadors de les sabogues ja s'havia estandar-

ditzat i monetaritzat completament. Aquest fet només sembla possible si la totalitat o una part important de la producció es comercialitzava, cosa que facilitava als pescadors el pagament de la prestació en metàl·lic. Per un altre costat, la diferència entre el delme de les barques que començaven a pescar abans de Pasqua i les que ho feien després era força important –les primeres pagaven un delme 2,6 vegades superior a les segones–, un fet que es deu explicar per la diferència de temps que estaven pescant cada un dels dos tipus de barques –depenent del dia en què caigués Pasqua, una barca que comencés a pescar a principi de la temporada podia dedicar-se gairebé el doble de temps a aquesta activitat que una que ho fes després d'aquesta festa–, i també a diferències en la demanda i el sistema de comercialització. Així, és possible que les primeres sabogues fossin les que tenien una major demanda –hem vist com la major part dels regals de sabogues se situen al març, a l'inici de la temporada–, un fet relacionat amb la novetat que suposava disposar d'un producte de temporada i amb l'abstinença quaresmal, dues circumstàncies que durien a una major cotització. A més, però, les primeres sabogues es devien comercialitzar majoritàriament fresques o en algun tipus de semiconserva, mentre que les altres es devien comercialitzar salades. En definitiva, tot apunta que al llarg de la segona meitat del segle XIII, a Tortosa la pesca i comercialització de les sabogues havia esdevingut un sector completament professionalitzat i havia aparegut ja una de les principals zones de pesca, la de la Gola del Grau.

Pescadors de sabogues que atorgaren poders el 1294 eren Arnau d'Agramunt, Pere de Taià, Ramon Saüc, Guillem Cerdà de Torrefreta, Domènec Roig, Domènec d'Ou, Guillem Guasc, Domènec Messeguer, Ferrer de Cambrils, Bernat de Freixenet, Nadal de Meneians, Domènec Bonet, Berenguer d'Almenara, Ramon de Calaf, Domènec de Terme, Domènec de Serós, Patró Sartre, Lluís Constantí, Bernat d'Àmer, Bernat de Palaconys, Guillem Arnau, Ramon Ballester, Pere de Tamarit, Ramon de Vallvidrera, Vidal Cestret, Guillem Donat, Guillem Esteve, Jaume de Garraf, Domènec Cerdà, Bartomeu Folquer, Bartomeu Domènec, Pere Oliver, Ferrer Savartes, Guillem Sarreal, Guillem Macip, Ferrer Sabater, Miquel Sandabre, Marc de Bíttem, Pere de Rem, Guillem Estrader, Pere Arnau, Pere Curso, Tomàs Canterer, Jaume Galindo, Ramon Farfanyà, Pere Suau, Pere Negre, Pere Sabater, Mascarós d'en Alaix, Pere Vidal, Jaume Llombart, Borràs de na Franca, Joan de Calataiud, Guillem de Cambrils, Pere Sobrevella, Arnau de Pla, Simó Pineda.

Les Costums de Tortosa i la pesca (segle XIII)

A/ La pesca professional a les llacunes

La confirmació i ampliació de la regulació de la pesca establerta en la Carta de Població es produí, juntament amb la dels altres usos comunals, a *Les Costums* de Tortosa.⁶⁰ Per comprendre la gestació i contingut del text, cal tenir present que els principis establerts el 1149 foren discutits per alguns elements feudals, els quals els veieren com una limitació a la seva capacitat per obtenir rendes. Un dels elements que actuà de manera més decidida contra els principis de la Carta fou l'orde del Temple, especialment a partir de 1182, quan el monarca transferí als seus frares la gestió dels drets reials a Tortosa. Ara bé, cal tenir present que amb la cessió no es produí una transferència de la sobirania, cosa que hauria implicat la possibilitat teòrica d'alterar el marc institucional que regulava les relacions econòmiques –la possibilitat real de modificar aquest marc depenia en darrera instància de la capacitat de resistència dels elements populars–, sinó només la gestió dels drets econòmics del comte.⁶¹ En qualsevol cas, la pressió que els frares del Temple exerciren per a augmentar els beneficis derivats de l'administració dels drets públics de la ciutat –en aquesta època difícils de distingir dels drets privats–, tingué la seva resposta en la mobilització dels elements populars en defensa dels seus drets, reconeguts a partir de la Carta de Població. En un altre lloc hem deixat clar que l'autèntic motiu de la mobilització dels populars no foren els aspectes jurídics formals, tal com s'ha mantingut tradicionalment, sinó les implicacions econòmiques que podia tenir la modificació del marc institucional, especialment pel que fa a la propietat de la terra i en menor mesura la resta de drets econòmics i socials dels pobladors. Així, dos dels drets que intentaren retallar els templers foren la possibilitat d'aprisiar terres –un sistema que permetia privatitzar un tros dels extensos comunals a través del treball– i la llibertat de pastures per tots els erms del territori. Mentrestant, la pesca, juntament amb altres activitats més extensives, no sembla que fos objecte d'una pressió senyorial similar. Finalment, després d'un llarg enfrontament al llarg del qual s'anaren produint una sèrie gairebé continuada de victòries dels populars, s'arribà a un principi d'acord entre els ciutadans de Tortosa i el Temple, consistent a recollir per escrit els preceptes legals vigents a la regió de Tortosa i que, fins llavors, s'havien transmès i ampliat oralment.⁶²

En aplicació de l'acord anterior es publicà a la dècada de 1270 el codi de *Les Costums*, en el qual es recollí més extensament la regulació del

marc social i econòmic de la Carta de Població. Així, a més de confirmar la propietat privada de la terra tal com s'havia configurat a meitat del segle XII,⁶³ i recollir l'aprisió pagesa,⁶⁴ es reconegué que els habitants del territori tortosí tenien completa llibertat per a caçar i pescar, amb l'obligació de pagar la novena part del peix capturat a les llacunes –i també de la sal produïda–,⁶⁵ així com la llibertat d'ús de determinats recursos com ara «lenams [...] pedres [...] erbes [...] pastures [...] arenas [...] forn de calç [...] aygües [...] forns de rajoles [...] teules [i] algeps [...] a sos obs, com a ops d'altre, o a vendre o a donar [...] així en monts com en plans».⁶⁶ Amb aquest darrer costum s'excloïa dels usos comunals «els laurats», un mot que aquí hem d'entendre com a sinònim de terres treballades o agrícoles a les quals es donava una especial protecció davant dels usos comunals més extensius. Aquesta limitació no afectava el Delta, ja que expressament s'hi exceptuaven els «honors que són d'Amposta a avayl, en els quals poden entrar [a realitzar els usos comunals], si sembrada no és».⁶⁷ Es tractava d'una zona de terres massa salades i pantanoses per a ser usades agrícolament i en la qual la primàcia corresponia als usos comunals més extensius. En definitiva, de manera genèrica els costums recullen la regulació bàsica del 1149, la precisaven i l'ampliaven, sense que s'hi registressin grans canvis.

Pel que respecta a la confirmació de la cessió col·lectiva de la pesca i de la resta d'activitats econòmiques desenvolupades en o a partir d'un medi aquàtic –la navegació i la producció de sal–, a les quals s'afegia la caça, es deia que els habitants de Tortosa «han [...] franquea de caçar, de pescar en mar e estanys, en aygua dolça e salada e de navegar e sal a fer en tot lo terme de Tortosa, sens embargament de neguna persona, però deuen donar tan solament de la sal que serà feyta en los estanys e del pex que serà pres en los estanys, la novena».⁶⁸

Més endavant, a la rúbrica 17, titulada «dels pescadors», es repetia la cessió de la pesca i la producció de sal, dirigida ara als pescadors de manera exclusiva: «Los pescadors, francament e quítia, poden pescar en la mar e en totes les aygües, dolces e salades. E qual que cosa hi prenguen és lur pròpia, sens part ne servei alcú, que no són tenguts de donar a nuyl hom, exceptat de ço que prenen en los estanys, o de la sal que fan, de què són tenguts de donar la novena part».⁶⁹

A banda de la cessió de dos recursos bàsics, el peix i la sal, en el costum trobem la primera referència implícita als denominats pescadors-saliners –és a dir un grup de persones que es dedicava alternativament a la producció de sal i a la pesca, en funció del calendari complementari de les dues activitats–, els quals seran reconeguts de manera expressa com a tals en un altre dels costums, el dedicat a la producció de sal.⁷⁰

Una de les principals novetats recollida en els costums fou l'establi-

ment d'un període de veda per a la pesca a les llacunes, alhora que s'introduïa per primer cop una distinció clara entre la pesca professional i la realitzada pels ciutadans per al consum propi: «En aquests estanys no deu hom pescar sinó de sent Miquel tro a Pasqua, si doncs algun ciutadà aquen no passava, o s'anava de portar, lo qual pogués aquí pescar o fer pescar, aytant com eyl o cels qui ab eyl serien n'aurien ops, mentre aquí fossen, e aportar a lurs albercs, sens novena o altra part que no són tenguts a dar».⁷¹

És a dir, d'acord amb la reglamentació continguda als costums s'establí un període de paralització de l'activitat pesquera a les llacunes d'uns cinc o sis mesos entre Pasqua –el març o abril de cada any– i el 29 de setembre, dia de Sant Miquel. Aquest és el primer testimoni referit a l'aplicació als estanys del Delta d'una veda biològica per part dels pescadors professionals, la qual, amb alguns canvis, es mantingué en totes les reglamentacions posteriors i demostra que en aquell moment –segona meitat del segle XIII– ja es tenia un bon coneixement del funcionament de les llacunes i dels moviments migratoris dels peixos que s'hi capturaven. A més, amb l'aplicació de dos règims diferents a la pesca professional i a la d'autoconsum, es reconeixia el caràcter més agressiu de la primera per al medi, mentre que la segona sempre era una activitat complementària.

Pel que fa a les motivacions que dugueren a adoptar una veda biològica, en analitzar les característiques naturals del medi lacunar deltaic ja hem indicat que les principals espècies que s'hi capturaven no naixien al seu interior sinó que ho feien a les aigües marítimes pròximes, en les quals es realitzava la fresa. Amb excepció de les anguiles, que tenien un comportament més complex, els alevins, després de nàixer, s'apropaven a la costa i a partir de la primavera, d'acord amb un calendari de migracions que repetirien gairebé de manera anual durant la major part de la seva vida, tendien a entrar a les llacunes, atrets per la temperatura més elevada de les seves aigües respecte a la de la costa. Més endavant, a la tardor, es modificava la relació de temperatures –a partir d'aquell moment eren més altes a la costa que a les llacunes–, cosa que originava un moviment migratori invers, des de la llacuna al mar. En definitiva, pescar a les llacunes del Delta a la primavera i l'estiu hauria comportat una pressió excessiva sobre les espècies capturades, ja que hauria disminuït la supervivència d'alevins. Per aquest motiu s'adoptà la veda biològica recollida al costum anterior, amb la qual es volien garantir dos aspectes que seran bàsics en totes les regulacions pesqueres posteriors: la continuïtat del recurs i la productivitat de la pesca, la qual hauria disminuït dràsticament en cas d'haver eliminat els alevins.

¿Era una novetat l'aplicació d'una veda biològica a les llacunes? Encara que certament no tenim constància documental d'una aplicació anterior,

és possible que simplement la documentació que recollia aquesta pràctica hagi desaparegut; o també que en ser una pràctica consuetudinària no es recollís per escrit abans d'aquest moment —en aquest sentit no hem de perdre de vista el caràcter excepcional de *Les Costums*, resultat d'un conflicte entre la senyoria i els ciutadans i que es resolgué amb l'acord de posar per escrit una sèrie de preceptes consuetudinaris que estaven en vigor la dècada de 1270, sense el qual tal vegada ara no disposaríem d'aquestes dades. En definitiva, encara que la primera constància documental d'aquesta pràctica se situa a la dècada de 1270, és possible que ja hagués aparegut anteriorment. Hem de tenir present que els costums només recolliren una sèrie de pràctiques que ja estaven en vigor i no en crearen de noves. Per tant, segons la nostra opinió, és possible que la pràctica de la veda hagués aparegut o s'hagués consolidat a partir de final del segle XII, de manera paral·lela a l'aparició del sector pesquer professional, ja que no sembla que la pesca d'autoconsum pogués exercir una pressió sobre el medi tan gran per a posar en perill la continuïtat del recurs. En definitiva, hauria estat l'aparició d'un sector pesquer professional, en provocar un augment de la pressió sobre el medi natural, la causa de l'adopció, de manera regular, de mesures conservacionistes com ara una veda biològica.

La veda no perjudicà la producció en un dels moments de major demanda de peix que, per motius religiosos, es produïa al llarg de la quaresma i de la major part de la Setmana Santa. El fet que el seu inici se situés en el diumenge de Pasqua de Resurrecció responia segurament al costum de situar els grans moments col·lectius en festivitats assenyalades del calendari litúrgic, però al mateix temps evitava el problema que hauria pogut comportar per al subministrament de peix el fet de començar la veda en plena època d'abstinència. La decisió, similar a la que poc abans havia dut a traslladar la celebració del diumenge de Rams a la Gola del Grau, es prengué tot i que podia comportar que durant alguns dies la pesca pogués perjudicar els alevins que començaven a entrar a les llacunes.

Un problema social derivat de l'aplicació d'una veda biològica de sis mesos a un sector professional hauria estat la inactivitat en què quedaven les persones ocupades en l'activitat. La solució radicà en la dedicació dels pescadors, mentre durava la veda, a una altra feina que se seguia realitzant al Delta, al costat de les mateixes llacunes on es pescava i que, com veurem, tenia també una organització artesanal: la producció de sal. Així, si la pesca a les llacunes es realitzava entre l'octubre i la Pasqua, la producció de sal començava justament en aquest moment i s'estenia fins a final de setembre, quan la insolació era insuficient i les pluges prou presents per a no poder-ne fabricar per evaporació.⁷² La complementarietat entre totes dues activitats ja quedà recollida implícitament en *Les Costums* quan es deia que «los pescadors» havien de pagar la novena part de

«ço que prenen en los estanys, o de la sal que fan»,⁷³ i explícitament quan es féu referència als «pescadors saliners» com a experts en la distribució entre els ciutadans dels llocs en els quals es podia fabricar sal.⁷⁴ En definitiva, encara que la producció de sal, com la pesca, estava formalment oberta a tots aquells habitants que volguessin fer-ne, es feia evident l'existència d'un grup professional dedicat alternativament a les dues activitats, el qual, com a bon coneixedor del lloc on es realitzaven, gestionava els dos recursos i, en cas de conflicte, assessorava la municipalitat sobre aquestes qüestions.

En els costums es distingia clarament entre pesca professional i pesca per a l'autoconsum. Aquest últim tipus de pesca es deixà fora de la veda biològica de la primavera i l'estiu. Els reguladors de l'activitat devien ser conscients, per tant, de la radical diferència entre tots dos tipus de produccions i dels diferents efectes que podien tenir sobre el medi natural de les llacunes. Així mateix, també s'eximí la pesca d'autoconsum de l'obligació de satisfer el novè de la producció a la corona. A partir d'aquesta diferenciació es distingí posteriorment entre els pescadors particulars, els quals restaren sempre al marge de les reglamentacions legals, i els pescadors *peiters* —és a dir, els que pagaven a la corona una peita, un impost sobre la producció—,⁷⁵ els quals es dedicaven a la pesca de manera professional. L'exempció d'imposicions adoptada per a la pesca destinada a l'autoconsum era similar a la que s'havia adoptat per a la caça,⁷⁶ o per a la producció de fusta i pega.⁷⁷ Sembla, per tant, que el conjunt de produccions més elementals, destinades a l'autoconsum domèstic, estaven eximides de pagar cap tipus d'imposició, sense que la pesca en fos una excepció.

B/ La comercialització del peix

Un dels aspectes més nous respecte al peix, recollit en els costums, fou el de la regulació de la comercialització. D'acord amb la idea de llibertat econòmica que predominava en tot el codi, s'especificava que els pescadors tenien la facultat de vendre sense cap restricció el peix allí on volien: «E poden lo pex vendre en tot loc on se vulen, en la ciutat»,⁷⁸ una mesura que contrasta amb l'obligació de dur tot el peix a la pescateria municipal de Tortosa imposada a partir de la primera meitat del segle XIV, poc després de l'aprovació i publicació del codi. Amb aquella mesura es volia evitar que la municipalitat o qualsevol altre poder, amb l'excusa de garantir el subministrament alimentari de la població, intervingués en la comercialització del peix amb la fixació d'un lloc i d'un horari de venda, o en la regulació de la quantitat i el preu del peix que podia vendre's, uns aspectes que posteriorment no deixaren de

generar conflictes. En definitiva, d'acord amb la tònica general del codi es deixava la fixació del volum de peix comercialitzat i la fixació del seu preu en mans de la llei de l'oferta i de la demanda, evitant qualsevol intervenció pública o privada que pogués distorsionar el seu funcionament.

El fet que es deixés la fixació del volum de producció i del preu a mans del mercat no vol dir que els costums es desentenguessin de regular-ne la comercialització, sempre amb la idea de compaginar la llibertat econòmica i un bon subministrament per al consumidor local. Així, immediatament després de repetir l'àmplia donació de la pesca feta a favor de tots els habitants de la ciutat, es recollia l'obligació dels pescadors de vendre peix a tothom que en volgués i en la quantitat que es volgués: «Són tenguts [els pescadors] a tot hom qui del peix vula comprar, que li'n venen aytant com ne vulla comprar, poc o molt, e d'aquel que'l comprador vulla».⁷⁹

Al mateix temps, per a evitar qualsevol manipulació del mercat per part dels mateixos pescadors a l'hora de fixar els preus i garantir a la venda un adequat subministrament a la ciutat, es fixà que el preu acordat en la venda a l'engròs seria el mateix que s'aplicaria a les vendes al detall fetes a Tortosa pels mateixos pescadors, les quals s'havien de fer abans de l'entrega del peix als revenedors; així mateix, també es donava una certa preferència als compradors veïns de la ciutat que acudien a cobrir les seves necessitats alimentàries per davant dels compradors a l'engròs: «Si lo pescador o pescadors hauran venut lo pex en gros a alcú a alguns, e alguns de la ciutat sobrevendran a la venda o al lliurament del pex, e-n volen aver part, si hi sobrevenen a la venda quan se fa lo preu, pot-ne aver e deu sa part, per nombre de persones que aquí seran al comprador qui part ne vule. Però que sien persones qui parega que'l vulen e pusquen comprar, e no infans ne femmes, ne hom qui per si metex no pusca pagar sa part.

»Mas si sobrevendran al lliurament del pex, ço és quan lo venedor lo liura al comprador, o sobrevendran quan lo mercat se fa del preu, mas no que-n vula part per nombre de persones, mas a son menjarm to ciudadà que y sobrevinga en aquests dosa cases o en la un de aquests, ne pot pendre aytant com n'a obs a son menjar o a son alberch. O, si és majordom, aytan com n'an obs aquel de qui és majordom, si'l pex basta, entrò que'l pex és pesat e tot liurat al comprador».⁸⁰

La preferència a favor dels petits compradors domèstics també s'aplicava mentre el peix es portava a la ciutat, cosa que igualava en el tracte tots els habitants del territori tortosí, tant els que es trobaven dispersos pel seu extens terme com els que vivien a la zona urbana. Així, els primers tenien accés al subministrament de peix en unes condicions iguals a les dels mateixos habitants de la ciutat: «Tot ciudadà o habitador qui sia de fora la ciutat, en qualque loc del terme de la ciutat, s'encontrara ab pescadors o venedors de pex, sí que'l porten en barcha o en bèstia, se pot pren-

dre del pex que porten [...] aytant com n'aja obs a son menjar e d'aquels qui aquí són aquel dia [...] e són-li tenguts, feyta estimació entre éls quant pot pesar, de donar e de pagar d'aytant com vendrà l'altre que li roman en la ciutat, per cascuna liura, esguardada la qualitat del pex [i] lo comprador, si és hom de qui el pescador se tema [...] deu-li [...] lliurar tants de diners o de peynores, que'l pescador o'l venedor sia segur».⁸¹

D'acord amb la reglamentació anterior, els habitants del territori tortosí podien prendre a crèdit, dels transports que duïen el peix a la ciutat, la quantitat necessària per a l'alimentació diària d'ells i de la seva casa, obligant-se a pagar en funció del preu que assolís a la ciutat el tipus de peix concret que prenguessin. Les mesures anteriors, que com diem buscaven afavorir els petits consumidors domèstics, es completaven amb el dret a «entrar en les barques del pex quan són vengudes ab lo pex, e triar del pex de qualque li plàcia [...] e puyux pot-lo portar e fer portar a la taula e al pes on se ven e aquí fer pesar».⁸² Finalment, la rúbrica de *Les Costums* dedicada a regular la comercialització del peix acabava amb la recomanació que els «pescadors e tots los venedors de peyx deuen ésser leyals e feels en lur ofici, e donar a cascú dels compradors tot lur dret, sens tota machinació e frau [...] en pesar ni en altra cosa».⁸³

En definitiva, a partir dels costums recollits a la rúbrica titulada «dels pescadors», orientats tots ells menys el primer paràgraf del primer costum a regular la comercialització del peix –tal vegada hauria estat més encertat denominar «dels comercialitzadors de peix»–, es poden extreure interessants conclusions sobre el funcionament del sector. Així, la referència que repetidament es fa a «pescadors o venedors de pex»⁸⁴ ens mostra l'existència, al costat dels mateixos pescadors, d'un sector especialitzat dedicat a la comercialització del peix, el qual devia estar en mans de persones dedicades específicament a aquesta feina, encara que segurament devien estar vinculades als mateixos pescadors. Entre les funcions del comercialitzador hi havia la de transportar el peix des dels llocs de producció a la ciutat, principal centre de venda i consum, tasca que era realitzada pels mateixos pescadors. El transport fins a la ciutat es feia, aparentment, amb barca, cosa que explica el dret dels habitants de Tortosa a pujar-hi quan aquesta arribava a la ciutat, per a triar el peix que volien per al seu propi consum.⁸⁵ A més, també es transportava amb «bèsties» o animals de bast.⁸⁶ En aquest cas, però, ens podem plantejar si es tractava del transport des de les zones de pesca fins a la ciutat o bé de la comercialització des de Tortosa fins a altres llocs de la zona.

De manera general el peix es venia a pes. Així, ens consta que quan algú prenia peix per al seu propi consum fora de la ciutat, s'havia de realitzar una estimació del seu pes. Per un altre costat, a Tortosa hi havia com a mínim un lloc, no especificat en la documentació, en el qual s'exposava i es pesava el

peix.⁸⁷ No es tractava d'una obligació imposada legalment –recordem que el peix es podia vendre a qualsevol lloc de la ciutat–,⁸⁸ sinó que segurament era resultat d'una qüestió pràctica, derivada de la necessitat de pesar-lo. En definitiva, tot i que legalment es podia vendre peix a qualsevol lloc de la ciutat, aspectes pràctics devien haver dut ja a la segona meitat del segle XIII a l'aparició d'un punt específic en el qual es concentrava gran part de la seva comercialització, encara que no disposem de cap dada respecte a la seva situació. Així mateix, no es pot establir una continuïtat entre aquest lloc i la pescateria existent a meitat del segle XIV ni amb la construïda a partir del 1383,⁸⁹ i menys encara es pot dir que aquest lloc estigués ja sota control municipal.

Tot apunta que per a fixar el preu del peix es procedia a una subhasta realitzada a la mateixa ciutat, a la qual els costums es refereixen com «quan lo mercat se fa del preu».⁹⁰ En el moment que ara analitzem, i que correspon a la segona meitat del segle XIII, i encara que no tenim cap indicació sobre el seu funcionament concret, la determinació del resultat de la subhasta estava en mans dels compradors a l'engròs. Precisament aquest fet obligà a adoptar mesures de protecció per al consumidor individual. Hem vist com aquests podien prendre dels pescadors la quantitat necessària per al seu consum familiar diari al mateix preu que s'havia fixat o es fixaria per a la venda a l'engròs, sempre que acudissin abans que s'entregués la mercaderia als revenedors. Posteriorment, els ciutadans només podien adquirir peix als revenedors, una activitat sobre la qual no es precisa res en aquesta rúbrica però per a la qual, d'acord amb l'esperit del codi, hi devia haver plena llibertat, tant de comercialització com de fixació del preu de venda.

En definitiva, a partir de les indicacions anteriors podem precisar com funcionava la comercialització del peix. En primer lloc tot el peix capturat, amb excepció del que poguessin adquirir alguns consumidors finals durant el seu transport, es portava a la ciutat de Tortosa, majoritàriament en barca pel riu. Un cop aquí se subhastava a l'engròs i se'n fixava el preu. Fins que la mercaderia no havia estat entregada als compradors, qualsevol habitant de la ciutat o del seu territori podia adquirir el que li feia falta per al consum familiar diari –no per a la seva conservació–, durant el transport, durant la subhasta a la ciutat o immediatament després d'aquesta. El peix adquirit pels compradors a l'engròs es revenia després a la mateixa ciutat, cosa que devia garantir un subministrament regular, o era extret cap a les altres localitats del territori o, fins i tot, de fora. Encara que en la rúbrica analitzada no hi ha cap indicació sobre el funcionament d'aquesta activitat, tot apunta que els revenedors o transportistes tenien plena llibertat per a fixar el preu de venda. Pel que fa a l'origen d'aquest sistema de comercialització, el qual ja estava consolidat a la segona meitat del segle XIII, és difícil precisar el moment en què començà a funcionar.

Tot i això, segons la nostra opinió, la seva aparició i consolidació es degué produir al llarg del segle XIII, gairebé de manera paral·lela al desenvolupament d'un sector pesquer professional, el qual, com hem vist més amunt, ja existia a la dècada de 1180.

En resum, en els poc més de cent vint anys transcorreguts entre l'atorgament de la Carta de Població i la publicació de *Les Costums*, a Tortosa es produí una clara diferenciació entre la pesca d'autoconsum i la pesca professional orientada a la comercialització de la producció, un procés que ja estava molt avançat a final del segle XII. Tots dos tipus de pescadors tenien una completa llibertat per a desenvolupar l'activitat, però els segons estaven subjectes a l'obligació de satisfer a la corona –i també a Sant Cugat per les llacunes que eren de la seva propietat– una contribució de l'11% del peix obtingut als estanys del Delta. A més, havien de garantir el subministrament de peix als habitants de la ciutat i territori de Tortosa. Ja en aquests anys es coneixia quins eren els moviments migratoris dels peixos que poblaven les llacunes deltaïques, cosa que dugué a intervenir en el seu funcionament amb la realització de sèquies de comunicació amb el mar i amb l'adopció d'una veda biològica d'aproximadament mig any de duració, entre Pasqua i Sant Miquel, la qual només afectava la pesca professional. Aquesta decisió permeté als mateixos individus, els denominats pescadors-saliners, dedicar-se, quan es paralitzava la pesca, a la producció artesanal de sal, un producte imprescindible, entre altres coses, per a la conservació del peix. Ara bé, cal tenir present que la complementarietat entre totes dues activitats només fou possible a partir del baix nivell tecnològic d'ambdues produccions.

C/ La producció de sal: de la producció artesanal a la industrial

A Tortosa, la necessitat de conservar un producte d'escassa duració com era el peix, la complementarietat dels calendaris de producció i el fet que tant el peix com la sal s'obtinguessin gairebé als mateixos llocs, féu que des de molt prompte les dues produccions esdevinguessin complementàries, tal com ja havia succeït al món clàssic.⁹¹ En el cas del Delta, a partir de meitat del segle XII, la producció de sal, de manera similar al que es féu amb la pesca, s'organitzà com un recurs de propietat comunal i accés obert i igualitari per part de tots els habitants de la ciutat. A més, com hem indicat més amunt, la seva producció es deixà, al segle XIII, en mans dels denominats pescadors-saliners, els quals es dedicaven alternativament a les dues activitats: a l'estiu produïen sal i a l'hivern pescaven a les llacunes. El resultat fou que la sal i la pesca foren dues de les grans activitats econòmiques desenvolupades al Delta i

fins a la primera meitat del segle XIV com a mínim foren realitzades per les mateixes persones. En conseqüència, cal que ens hi referim breument, almenys fins al segle XIII, quan entrà en crisi el sistema de producció artesanal i desaparegueren els denominats pescadors-saliners.⁹² En les línies següents explicarem el funcionament del sector saliner per tal de veure el grau d'integració amb el sector pesquer i les conseqüències que li comportà la crisi del sistema artesanal de producció de sal.

Més amunt hem vist com la producció de sal al delta de l'Ebre es va regular, després que Ramon Berenguer IV ocupés la ciutat de Tortosa, amb la Carta de Població (1149) i, posteriorment, amb *Les Costums* de la ciutat (dècada de 1270). Amb el primer document se cedí la propietat del recurs saliner al conjunt dels «habitadors de Tortosa», amb l'única limitació d'haver de pagar la novena part de la sal produïda, de manera similar al que es féu amb la pesca. Tal com succeí amb les altres donacions contingudes a la Carta de Població, la de la sal s'incorporà als costums, tot mantenint l'obligació de pagar l'11% de la «sal a fer», és a dir de la que es produís per intervenció de l'home,⁹³ una distinció important, ja que posteriorment s'interpretà que la sal formada de manera espontània, la *sal de ventura*, quedava fora d'aquesta imposició. En tots dos casos, però, s'establí el sistema de propietat comunal i accés obert al qual fèiem referència.

A banda de repetir la donació anterior, els costums també regularen el sistema de producció. Així, en la rúbrica «de saliners e de salines» s'establí que «les salines, XV dies part Pasqua, deuen ésser partides entr'els habitants de Tortosa per alberchs, per iguals parts tots los lochs per alberchs dels saliners qui són e'l terme de Tortosa; en així emperò que aquels qui prendran part per alberc, seruesca la sua part, que no la pot donar a altre, ne fer alguna machinació que a altre la dó ne e per altre la prenga, per ço que aja dues parts; car negú no y deu auer sinó I part solament, e aquella servesca personalment, e, si contra açò fan, no val. E si d'açò serà contesa, entre II o III prohòmens ab lo veguer ensem, per manament dels altres prohòmens de la ciutat qui són en la cort, van là a les salines, los quals han plen poder, ab II o ab III dels pescadors saliners, que partesquen totes les obres de les salines, segons que els serà vist e conegut, e tot ço que éls ne faran ne'n fan per tot quel an, és ferm e estable, e no's pot revocar».⁹⁴

Com es pot observar, i tal com succeïa en la pesca, es tractava d'un sistema d'accés obert i igualitari a la producció, en aquest cas a través del repartiment anual dels llocs on es produïa sal, entre tots aquells que volien fabricar-ne al llarg d'una temporada, amb la prohibició expressa que ningú acumulés més d'un d'aquests llocs ja fos en el repartiment o posteriorment, amb la cessió o compra dels drets cedits a altres saliners. Ara bé, encara que el sistema devia funcionar d'una manera prou automàtica, en cas

que sorgís algun conflicte durant el repartiment, corresponia fer-lo al veguer i als prohoms de la ciutat aconsellats pels pescadors-saliners. Aquesta intervenció, però, no suposà cap modificació del caràcter comunal del recurs ni de l'accés obert i igualitari, sinó que es tractava d'un sistema per a resoldre els conflictes derivats de l'acaparament dels espais saliners, justament per garantir la continuïtat del sistema igualitari.

El sistema anterior encara estava en vigor a la primera meitat del segle XIV. Segons consta en un testimoni recollit en un procés sobre les salines, «[els] homens habitants de Tortosa antigament e tos temps així que memòria no és en contraria, acostumaren e han acostumat e usat que en cascun any partien e encantaven les obres totes de les salines per alberchs entre ells, si és que fossen al terme de la dita ciutat si és que fossen en lo terme d'Amposta [per a la qual cosa] primerament es fa crida en Tortosa, ans que la sal se fes, i tothom que vullguessa fer sal per tal dia fossen aparellats i tothom portes una perxa, e quan eren llà, tancaven la gola dels estanys e depuix encantaven les obres e partien-les per alberchs, e quan les havien partides si alguns homens no haguessen lloch, compartien entre ells...».⁹⁵

En definitiva, el sistema garantia l'accés igualitari de tots els que volien fer sal, de manera que tots els interessats gaudien de superfícies similars per a la seva cristallització. Encara que en principi tothom podia participar en la producció de sal –de manera similar al que succeïa amb la pesca–, la referència als pescadors-saliners ens porta a pensar que una part de la producció s'havia concentrat en mans d'aquests individus. Ens trobaríem, per tant, amb una diferenciació similar a la que vèiem entre la pesca d'autoconsum i la comercial, ara entre els que produïen sal i no pescaven, una possibilitat oberta a qualsevol ciutadà, i els que a més de fer sal es dedicaven a pescar. Ara bé, les llacunes a partir de les quals es fabricava la sal no podien ser les mateixes en les quals es pescava ja que, com hem vist al paràgraf anterior, la primera feina dels saliners era interrompre les comunicacions amb el mar just quan les llacunes de la pesca havien d'estar obertes per a aprofitar els moviments migratoris dels peixos. Tot i això, la complementarietat entre pesca i producció de sal possibilitava l'existència d'aquests pescadors-saliners. Així, el període de fabricació de sal, situat al voltant de l'estiu, era el període de veda per a la pesca a les llacunes mentre que a l'hivern, quan les condicions meteorològiques impedièren produir sal per evaporació, era l'època de pescar. El resultat era que les dues activitats, encara que no es realitzessin al mateix lloc, podien ser desenvolupades alternativament per les mateixes persones, que esdevenien així grans coneixedores de la realitat del Delta.

A partir dels testimonis anteriors ens podem fer una idea del nivell elemental de la tècnica usada. Cal ressaltar que l'única eina esmentada en

les referències anteriors és una perxa, un pal llarg que havien de dur tots aquells que volien produir sal i que, aparentment, s'usava per a tancar les goles. La situació era similar a la que es donava a la pesca, en la qual les úniques eines esmentades per a tancar les goles eren un «fust de caso» o una pala. En tots els casos la documentació es deu referir a algun tipus de pala llarga adaptada a la feina en zones inundades de poca profunditat. És a dir, tant al sector saliner com al pesquer les eines utilitzades eren molt elementals, amb una reduïda tecnificació.

Un cop tancades les goles i repartida la zona salinera, cada individu tancava l'aigua de la llacuna a la zona que li havia correspost, en la qual cristal·litzaria la sal. Això implicava que a més del clorur sòdic es diposessin altres sals que es troben en menor quantitat a l'aigua del mar i que li donaven un gust no massa agradable. Desconeixem si la cristal·lització es feia al fons de la mateixa llacuna o llacunes que s'havien tancat o si es feia al seu costat, així com si es complementava la quantitat d'aigua de la llacuna amb altres aportacions del mar. En qualsevol cas, com que es realitzava un repartiment anual, no es podien realitzar grans treballs ni inversions per a condicionar els llocs de producció o en infraestructures, ja que ningú tenia la seguretat d'ocupar l'any següent el mateix lloc. Ens trobaríem, per tant, amb un sistema de producció artesanal amb una escassa tecnificació, en el qual la major part de les feines es feien manualment i amb una tècnica molt elemental.

A l'època moderna, i segurament abans, també es recol·lectava la denominada *sal de ventura*, és a dir la sal que es formava de manera natural, sense intervenció de l'home, en dipòsits poc profunds situats prop de la costa, sempre que unes condicions meteorològiques favorables permetessin la seva concentració en crostes de poc gruix. Es devia tractar d'una sal de baixa qualitat, similar a la que es produïa abans de la industrialització del sector saliner pels pescadors-saliners, en la qual no se separaven del clorur sòdic els altres elements dissolts a l'aigua del mar. Segons es diria a principi del segle XVIII, aquest tipus de sal es formava «*naturalmente en las balsas, y estanques naturales no profundos, que se hallan en las cercanías del mar, de cuyos crecientes se llenan, y si pasa después el tiempo bastante sin llover, ni entrar en aquellas balsas, y estanques nueva agua, a beneficios del sol que quaxa la primera, y se forma así esta sal*».⁹⁶

Així mateix, d'acord amb una descripció de meitat del segle XIX, aquest tipus de sal es formava «*en algunas de las lagunas que en el país reciben el nombre de cobas*»,⁹⁷ cosa que ens indica que encara era un recurs aprofitable. Tot i la seva inferior qualitat fou un recurs important, ja que podia ser usada en la ramaderia o en diferents processos industrials, un fet que explicaria que tant la ciutat de Tortosa com els altres municipis de la zona defensessin activament el dret dels seus habitants

a recollir-la. Segons digué el 1800 l'administrador de les salines dels Alfacs: «*Las sales que allí se forman, así por su sucia calidad, como por un amargo y fastidioso que tienen a causa de ser producidas de las entradas que haze el mar alborotado en Ynvierno, dexando algunos depósitos en la retirada [...] por eso son tan indignos los quajes de que pocos hacían caso, sino algún ganadero [per la qual cosa només eren aptes] para los ganados i salados de las botas*».98

Ara bé, ¿hi havia grans diferències entre la sal artesanal o de formació espontània i la sal industrial produïda a partir del segle XIV? Segons la nostra opinió, l'elemental sistema de producció usat, consistent simplement a tancar l'aigua en una bassa i deixar-la que s'evaporés, juntament amb el reduït gruix d'aigua que d'aquesta manera s'aconseguia tancar, devia fer que la sal obtinguda a l'Ebre fos amargosa i estigués plena d'impureses, una situació que devia ser habitual a moltes salines europees abans dels segles XIII-XIV. Fou llavors quan es produí la industrialització de la producció, per a la qual cosa es modificà el marc legal per a possibilitar les grans inversions que requerien les salines industrials. El procés comportà la privatització del sector, però a més possibilità la millora de la qualitat del producte. Encara que no disposem de cap dada en aquest sentit referida a les salines de l'Ebre, ens sembla interessant constatar la situació viscuda al llarg del segle XIV a les salines valencianes, les quals experimentaren un procés de transformació similar al que succeí a Tortosa. Així, sabem que abans de 1347, un tal Jaume Roca, que tenia arrendades les salines de l'Albufera, havia doblat la producció, que era de menys de 1.000 cafissos, i n'havia millorat la qualitat, en aconseguir que la «sal lletja i negra» que es produïa tradicionalment fos substituïda per una sal més blanca i amb menys impureses. Per a aconseguir-ho, però, li calgué realitzar una inversió de 40.000 sous –¿en la realització d'unes salines industrials?–, i portar mestres de la Provença.⁹⁹ ¿Succeí quelcom similar a Tortosa al llarg d'aquest segle? ¿Es portaren tècnics forans per a millorar el sistema de producció? Segons la nostra opinió la resposta a aquestes preguntes pot ser afirmativa, encara que caldrien uns estudis més aprofundits per a demostrar-ho. En qualsevol cas, el resultat fou la substitució del sistema artesanal tradicional basat en els pescadors-saliners que compaginaven totes dues activitats, per un altre d'industrial, cosa que comportà la privatització del recurs. Aquest canvi no deixà de tenir la seva incidència en la pesca, ja que els pescadors de les llacunes es veieren sense la possibilitat de produir sal durant el període de veda. A més, s'hagué de recórrer a la sal de ventura o a comprar sal als industrials saliners per a conservar el peix. Així mateix, no deixa de cridar l'atenció que els canvis en el sector pesquer ocorreguts al llarg del segle XIV coincidissin amb els canvis ocorreguts en el sector saliner.

Les transformacions dels segles XIV-XV

Introducció

Al llarg del segle XIV el sistema de pescadors-saliners, en el qual les mateixes persones realitzaven les dues activitats per la complementarietat dels seus calendaris i pel fet que la producció es feia al mateix lloc, entrà en crisi, tant pel que fa a la pesca com a la producció de sal. Les causes s'han de buscar en tots dos casos en l'aplicació de sistemes de producció més eficients que requerien importants inversions en instal·lacions fixes o temporals, com ara les salines industrials o els nous arts de pesca, els quals, a causa del seu elevat cost, requerien més d'una temporada de producció per a la seva amortització. El resultat de l'adopció de nous sistemes de producció fou un increment de la producció i de la productivitat, cosa que comportà una disminució significativa de les necessitats de mà d'obra. Com a conseqüència, el sistema de producció artesanal, basat en criteris igualitaris d'accés al recurs, en l'ús de grans quantitats de treball i amb una escassa tecnificació, quedà completament desfasat tant en el sector pesquer com en el saliner.

Encara que les solucions adoptades en un i altre sector foren formalment diferents, a la pràctica en els dos casos es produí una privatització del recurs. Així, la producció de sal acabà en mans d'uns particulars, els industrials saliners, mentre que el sector pesquer passà a ser explotat per una entitat semipública, la comunitat de pescadors. Aquest doble procés es produí al llarg del segle XIV, durant el qual visqueren les tècniques i l'organització tradicional i la nova organització resultat dels canvis als quals fèiem referència. En qualsevol cas, el marc legal recollit al codi de *Les Costums* no es modificà, amb la qual cosa si bé els principis recollits en aquest codi seguiren formalment en vigor fins al segle XIX, a la pràctica no s'aplicaren i foren substituïts pels nous principis formulats per la universitat tortosina amb les seves ordenances locals.

La tecnificació del sector pesquer

A/ La intervenció en el funcionament de les llacunes del Delta

Poca cosa es pot dir de les tècniques de pesca utilitzades fins al segle XIV. De fet, només tenim constància de la intervenció a les comunicacions entre les llacunes, realitzada per a facilitar la captura dels peixos i, segurament també, el seu repoblament. Ara bé, perquè aquella intervenció tingués un efecte considerable sobre la ictiofauna, calia també intervenir en les comunicacions de les llacunes amb el mar, una actuació que no ens consta que es realitzés abans del segle XIV, encara que segurament ja es realitzava molt abans.

La primera referència a la intervenció en les comunicacions de les llacunes amb el mar la trobem en una crida aprovada per la municipalitat tortosina el 1340, per la qual es convocava aquells que volien pescar a les llacunes del Delta a anar a les goles per les quals es comunicaven amb el mar, amb provisions per a una setmana –aquest devia ser el temps que es devia tardar a realitzar la intervenció–, i una pala com a única eina, amb l'objectiu de tancar-les: «Atenet que com per los grans habundaments d'aygues que són estades de plujes los estanys o golles d'aquells són gayre destroïts així que'l peix que en aquells és ab poch de temporal que y vengués, del tot sen eixiria o sen perdria la qual cosa seria gran damnatge dels pescadors qui en aquells estanys pesquen i han hacostumat de pescar i per consegüent de la ciutat com no seria [...] haja de bon peix, com serà, si en les dites coses de remey conivent [és proveït] ço és en cloure i fer tancar aquells tolls segons que en altres anys passats [és] acostumat de [fer]. E volent per provehir a les dites coses [...] los dits loch tinent de batle i prohoms an establít e hordenat que tot hom així pescador [com qualsevol altre] que sien de dita ciutat o del terme que aje costum de pescar e vulla pescar en los dits estanys, cascun deja d'anar als dits lochs personalment o trametre altre per ey que sia bastant a les dites tanques a fer dací a diluns pròxim vinent lo qual empero deje portar e port ab sí un bon fust de caso e que palla per fer la dita tanqua, e vianda a VIII dies. E qui contrafarà les dites coses o alguna daquelles vendrà sàpia que pagarà cascun per cascun dia quy defalirà dels damunt VIII dies per a fer la dita tanqua V s».¹⁰⁰

Malauradament la crida anterior no està datada. Tot i això, una crida posterior, realitzada el 27 d'agost de 1370 amb el mateix objectiu de tancar les goles dels estanys,¹⁰¹ ens permet situar l'operació a les primeres setmanes d'agost, en un moment en què, d'acord amb el ritme migratori anual, la major part dels alevins i dels exemplars adults ja havien entrat a les lla-

cunes. Quant a les motivacions que justificaven l'adopció de la mesura, el text feia referència als temporals que havien afectat les goles dels estanys, cosa que amenaçava de disminuir la riquesa ictiològica de les llacunes. No podem precisar si aquesta justificació feia referència a uns fets ocorreguts entre la tardor i la primavera del 1339-1340 o bé era una justificació que es repetia de manera sistemàtica en el començament d'aquest tipus d'ordenaments –de fet la trobarem repetida, amb paraules similars, en altres ordenaments posteriors referits a la pesca als estanys–. En qualsevol cas, sembla que en algun moment anterior al 1340 hi hagué una sèrie de temporals que afectaren la integritat de les llacunes i el seu funcionament com a piscifactories extensives, cosa que obligà els pescadors a intervenir per a la seva rehabilitació, un fet confirmat per altres referències posteriors, com ara la crida feta el 1343.¹⁰²

Lògicament, a la feina de tancar les llacunes li corresponia la d'obrir-les, una activitat que es realitzava cap a final de gener. Així, el 19 de gener de 1369 la ciutat realitzà una altra crida per tal que «tothom que haja acostumat de pescar o vulla pescar en l'any següent en los estanys de la dita ciutat, deja esser personalment, o hom per ell, dilluns pròxim vinent per tot dia als dits estanys [...] ab sa pala i ab vianda per a VIII dies per hobrir les goles de aquells. En altra manera los dits lochtinent de batle e prohomenes ...aquell o aquells que a obrir les goles de dits estanys no son segons que dit hes, quels sia interdit i vedat de peschar en los dits estanys per tot lo dit any. E si per ventura dins lo dit any en los dits estanys pescaran sian cayguts en pena de cent sous per cascuna vegada pey peschara i trobats hi son. E no res menys que perdre lo peix que peschat o feyt peschar haurà».

Una altra crida similar, també per a obrir les goles, fou realitzada el 23 de gener de 1384, amb la qual cosa podem suposar que tant les feines d'obrir com les de tancar els estanys es realitzaven regularment cada any, pels mateixos pescadors i amb unes eines molt elementals –una simple pala per a moure l'arena–, a principi d'agost (tancament) i a final de gener (obertura).

Ara bé, ¿s'obrien i es tancaven tots els anys les mateixes goles? En aquestes crides només ens consta el nom de dues de les goles, la de l'Alfac, que apareix a la del 1370, i la de l'Algadir, que es troba a la del 1384. De fet, però, els documents no diuen que només s'obriessin o tanquessin aquestes goles –recordem que la duració prevista del treball era d'una setmana–, sinó que les persones que havien de participar en aquestes feines es trobarien en aquelles goles en concret per tal de començar la intervenció. Això, juntament amb el fet que les operacions duressin una setmana, ens fa pensar que cada any, de manera regular, s'obrien i tancaven les goles que posaven en comunicació les llacunes amb el mar. Inicialment es degueren aprofitar els gorgs naturals, però a mesura que s'anaren repetint les

intervencions, aquestes comunicacions es degueren artificialitzar fins a dependre, tant en la seva posició com en les seves dimensions, de l'actuació dels pescadors.

Paral·lelament a les crides a obrir i tancar els estanys, la ciutat realitzà altres ordinacions, com ara l'adoptada el 1343, per tal que els pescadors contribuïssin econòmicament a les feines de manteniment dels estanys: «Atenent que com en l'any pus prop passat per raó de grans abundaments e temporals daygues que foren en los stanys del terme de la ciutat aquells stanys són stats consumats en la maior partida per la qual cosa són agudes de fer es fan encara contínuament cascun dia grans messions e despeses així en les tanques dels dits stanys com en altra manera. E alguns que en los dits stanys pesquen o d'ací avant pescar entenen, no vuyllen pagar ni contribuir en les messions per la dita rahó feytes e en les daquí avant fahedores. E sia consonant a rahó que qui part vol del profit, semblantment deja sa part del càrrech sostenir [es mana que] tot hom e tota fembra de la dita ciutat o del terme daquella que pesch o vulla pescar en los dits stanys peix per a vendre deja pagar sa part en les messions que són stades feytes e encara en aquelles daquí avant se faran en les tanques dels dits stanys segons que per los davall nominats a fer les taxacions taxat hi serà».¹⁰³

Al mateix temps que s'imposava el pagament d'una taxa per a fer front a les despeses de manteniment de les llacunes i es donava un termini de quinze dies per a realitzar el pagament, s'adoptaren altres mesures per a limitar o protegir els arts i es nomenà una comissió de quatre pescadors encarregats de cobrar la taxa i fer-se càrrec de gestionar les feines a realitzar. Com veurem més endavant, aquest és el primer testimoni d'una organització autònoma per part dels pescadors, la qual duria més endavant a l'aparició de la Confraria de Pescadors de Ribera.

Quadre 4: Calendari del funcionament de les llacunes del Delta, períodes de pesca i de producció de sal

Mes:	F	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N	D	G
Llacunes Delta:	OBERTES						TANCADES					
Producció sal	INAC.	PRODUCCIÓ						INACTIVITAT				
Pesca al Delta:	PESCA	VEDA						PESCA				
Pesca al riu:	INAC.	SABOGADA			INACTIVITAT							
Pesca al mar:	INACTIVITAT			PESCA		INACTIVITAT						

■ Els períodes d'activitat pesquera.

■ Període d'activitat salinera.

Font: *Vid. text.*

Amb les decisions anteriors, la municipalitat tortosina s'encarregà de dirigir un procés pel qual tots aquells que volien pescar a les llacunes conjuntament eren els encarregats d'obrir i tancar les goles. S'aconseguia així augmentar un recurs comunal que, posteriorment, era explotat individualment per cada pescador o per algunes agrupacions d'aquests. A més, el resultat de la intervenció a les llacunes fou l'establiment d'un calendari d'activitat en el qual aquesta pesca era complementària d'altres activitats com ara la producció de sal o la pesca al riu o al mar, de manera que els pescadors professionals podien tenir treball tot l'any –i els habitants de la regió de l'Ebre, subministrament de peix– només amb un canvi d'ubicació de l'activitat pesquera, entre les llacunes, el riu i, en menor mesura, el mar. Respecte a les llacunes, al segle XIV ja funcionaven com una espècie de piscifactories extensives amb una mínima intervenció humana que n'aprofitava les condicions naturals per a atraure el major nombre de peixos possible, afavorir-ne el creixement en un ambient parcialment controlat i lliure de depredadors i, finalment, facilitar-ne la captura. Per a aconseguir-ho només calia obrir les goles o gorgs a principi de febrer i mantenir-los oberts fins a l'agost. Al llarg d'aquest temps, diferents espècies de peixos propis d'ambients marítics litorals entraven a les llacunes, uns espais amb una elevada productivitat biològica basada en la salinitat, l'elevada temperatura, l'abundància d'aliment i l'absència de depredadors. A principi de setembre es tancaven les comunicacions amb el mar de manera que s'impedia que els peixos, d'acord amb els seus moviments naturals, tornessin al mar; a més, el fet que les goles estiguessin tancades i, per tant, que els peixos no poguessin fugir, permeté utilitzar sistemes de pesca més eficients com ara la brogina; i el fet que la pesca es fes en unes llacunes relativament petites i poc fondes feia possible la utilització d'eines de pesca i embarcacions més senzilles que en mar obert, amb una major efectivitat i amb menys riscos per als mateixos pescadors. Acabat el període de pesca les goles es tornaven a obrir i es reiniciava el procés amb l'entrada de nous peixos. Cal dir que aquest sistema aparentment tan senzill era molt efectiu, cosa que explica que només amb alguns canvis i adaptacions perdurés fins a la segona meitat del segle XIX, quan després de la introducció del conreu de l'arròs i a causa dels canvis ecològics que aquest conreu va provocar al Delta, esdevingué una activitat cada cop més marginal.

Pel que fa a les operacions d'obrir i tancar els passos entre les llacunes i el mar, hem vist com inicialment es degueren fer de manera molt rudimentària, amb la mateixa arena que hi havia al lloc –d'aquí que a les cries del segle XIV es demanés a tots aquells que acudien amb aquesta finalitat que anessin proveïts amb una pala–, o amb les mates de salsora –les diferents reglamentacions insistiran en l'obligatorietat de treure les mates que s'havien posat a dintre de les sèquies–,¹⁰⁴ encara que en contrapartida

a aquesta simplicitat tècnica es requeria un important volum de mà d'obra, format per tots aquells que volien pescar amb finalitat comercial. Més endavant, en un moment indeterminat però que segurament tingué lloc en aquest mateix segle, se substituï el sistema anterior per un de més especialitzat basat en l'ús d'una xarxa anomenada «peita»,¹⁰⁵ cosa que implicava la col·locació d'algunes estacades per a subjectar les xarxes. També en algun moment posterior es degué introduir l'ús de les encanyissades, un sistema de pesca àmpliament utilitzat a la costa de la Mediterrània de la península Ibèrica amb aquesta finalitat i que també deixà la seva empremta en la toponímia deltaica. Ara bé, encara que segurament els llocs en els quals es tancaven les llacunes eren els mateixos tots els anys, almenys durant llargs períodes de temps –cal tenir present els canvis en la morfologia deltaica–, el cert és que en aquest moment no tenim constància de l'existència de cap tipus d'estructura permanent. Encara més, les diferents regulacions insistiren en l'obligatorietat de desarmar, és a dir treure els pals i qualsevol cosa que s'hagués posat per a sostenir les canyes amb les quals es tancaven els estanys, procés que encara es realitzava a principi de segle xx.¹⁰⁶

B/ Els canvis en els arts i ormeig de pesca

La consolidació de la intervenció en les comunicacions entre les llacunes i el mar no fou l'únic canvi tècnic que es produí (o consolidà) en la pesca a la regió de l'Ebre. Un altre dels canvis destacats fou la introducció de la brogina com a sistema de pesca. Més amunt hem vist com la primera referència al seu ús a les llacunes del Delta se situa el 1369, encara que sabem que ja s'usava a València més d'un segle abans. També hem indicat com, segons la nostra opinió, tot i les dificultats per a identificar el seu funcionament concret, es tractava d'un art basat en la unió per una temporada de pesca de diferents pescadors que aportaven les seves xarxes individuals per a formar-ne una amb unes dimensions de gairebé 2 quilòmetres, amb la qual es podia obtenir una gran quantitat de peix –fins a «mil paneres de peix y de cada panera fins a sis arrobes»–¹⁰⁷ cada cop que es calava.¹⁰⁸

L'augment de l'efectivitat dels arts degué ser un fet generalitzat que sembla relacionat amb la confecció de xarxes cada cop de majors dimensions. És en aquest sentit que cal entendre la prohibició, dictada el 1368, d'usar xarxes que mesuressin més de 60 passes de llarg,¹⁰⁹ és a dir uns 15 metres. No sembla que en aquest moment es regulessin les dimensions de les malles, tal vegada per no ser massa possible disminuir les dimensions de la malla. Cal tenir present que les xarxes s'havien de moure en un delicat equilibri entre unes dimensions que permetessin capturar la major quantitat possible de de-

terminats peixos –les dimensions més habituals d'aquests peixos determinaven l'amplada màxima del mallat–, i la necessitat d'evitar que uns forats massa estrets provoquessin una gran resistència de la xarxa en ser arrossegada per dintre de l'aigua i dificultessin en extrem la recuperació de l'art i de la pesca. De ben segur que l'ús de xarxes amb dimensions molt petites només fou possible quan es mecanitzà la recollida de les xarxes.

Per un altre costat, i encara que queda fora del nostre camp d'estudi, és difícil pensar que les dimensions de les xarxes haguessin variat significativament sense una sèrie de millores tècniques en el sector tèxtil que haurien incrementat i abaratit la producció del sector i facilitat així la fabricació de xarxes. En aquest sentit només volem recordar com a Europa el molí hidràulic s'adaptà a partir del segle IX per a moure grans maces amb les quals es molia la civada per a fabricar cervesa i, poc després, al voltant de l'any 1000, per a treballar el cànem i, també, per a batanar la roba. Més endavant, a final del segle XIII, arribà a Europa la roda de filar, encara molt simple, però que permeté augmentar la producció de filats.¹¹⁰ En definitiva, una sèrie de canvis en un sector bàsic com el tèxtil sense els quals difícilment s'haurien produït unes innovacions tan importants en el món de les xarxes com les que observem al segle XIV.

També a la segona meitat del segle XIV apareixen esmentats per primera vegada altres arts com ara les pallissades (1368), les pantenes (1383) o la bollonera (1393).¹¹¹ No és que pensem que aquesta primera referència es correspongui amb la introducció de l'art, sinó que una generalització o intensificació en el seu ús degué fer necessària la seva regulació.

Al costat de les tècniques anteriors, d'ús col·lectiu, també trobem referències a altres arts d'ús individual o que requerien poca tecnificació, com per exemple la pesca batent l'aigua, que es prohibí si les goles de les llacunes estaven obertes.¹¹² A partir del que es pot deduir de la documentació, aquestes tècniques experimentaren pocs o cap canvi ja que les successives reglamentacions repeteixen els mateixos principis sense gairebé cap modificació.

Tot sembla indicar, per tant, que al llarg de la segona meitat del segle XIV es produí un procés de tecnificació resultat de l'ús de xarxes de majors dimensions o de nous arts, els quals no eren usats fins aquell moment o ho eren a escala reduïda, cosa que sense cap dubte comportà un increment de la producció i de la productivitat i obligà a regular el seu ús amb un doble objectiu: garantir la continuïtat del recurs, la qual es podia veure amenaçada pels nous arts, i evitar un enfonsament del mercat. Hem de tenir en compte que la societat de l'època es trobava en un marc demogràfic estable o fins i tot regressiu –a partir del moment en què començà la crisi provocada per la Pesta Negra–, amb la qual cosa era difícil col·locar al mercat els increments de producció derivats del procés de tecnificació, més en un producte com el peix que tenia una ràpida caducitat.

Per un altre costat, és possible que per a l'amortització d'algunes tècniques fos necessària més d'una temporada o l'explotació en exclusiva d'una determinada zona. Aquest era un dels handicaps que en el sistema comunal d'accés obert, en vigor abans del segle XIV, dificultava l'aplicació de tècniques més productives, ja que si no es tenia la seguretat de poder continuar l'explotació a les temporades següents difícilment es podia assumir la inversió, i afectava tant la pesca com la producció de sal. En aquest darrer cas, el problema es resolgué inicialment a través de l'arrendament a particulars per la municipalitat tortosina d'alguns llocs de producció, cosa que els donà la seguretat que podrien amortitzar les inversions fetes per a industrialitzar el procés de producció. En el cas de la pesca també s'intentà aquest camí amb l'assignació a particulars d'algunes zones de pesca. Encara que a meitat del segle XIV hi ha diferents prohibicions que poden ser interpretades en aquest sentit, com ara la de pescar a la bassa d'en Duran,¹¹³ no fou fins a final d'aquell segle, més concretament el 1386, 1393 i 1394, que es mencionà explícitament algun arrendament, com ara el de la sèquia Vella que va a la Mar Morta.¹¹⁴

En definitiva, al llarg del segle XIV hi hagué una important renovació tecnològica en els sistemes de pesca utilitzats a les llacunes del Delta, com a resultat de la qual es produí un augment de la producció i dels rendiments obtinguts. Aquests canvis foren paral·lels a la transformació experimentada en el mateix moment i amb un sentit similar pel sector saliner. El resultat fou una alteració de l'organització del sector pesquer professional. En aquest cas, però, a diferència del que succeí en la producció de sal, en què s'adjudicà el recurs als industrials saliners, el recurs piscícola conservà formalment el seu caràcter comunal, però fou cedit a una associació de pescadors professionals encarregada de gestionar tant l'explotació de la pesca com la seva conservació, la Confraria de Pescadors de Ribera, la qual mantingué un sistema d'accés igualitari a favor dels seus membres.

La Confraria de Pescadors de Ribera: la gestió i l'accés a la pesca

A/ Les confraries professionals

Les transformacions tècniques ocorregudes en el sector pesquer van possibilitar la progressiva aparició d'una comunitat de pescadors de Ribera encarregada de gestionar l'explotació i conservació de la pesca a les llacunes del Delta.¹¹⁵ Al llarg de les línies anteriors hem vist alguns exemples sobre l'actuació conjunta dels pescadors, ja als segles XII i XIII, i hem desmentit el tòpic de l'existència d'una con-

fraria en aquells moments. De fet, l'aparició d'aquest organisme, que amb un funcionament autònom i alguns canvis sobrevisqué fins al segle XIX, es produí de mica en mica, fins que al segle XV es reconegué formalment la seva existència, cosa que requerí oblidar alguns dels costums locals, contraris a aquest tipus d'organitzacions, i modificar el sistema d'explotació de la pesca a les llacunes, un fet relacionat amb la tecnificació del sector ocorreguda al llarg d'aquest darrer segle. A partir d'aquest moment, la municipalitat tortosina, que fins llavors havia dirigit formalment la gestió del recurs, es limità a aprovar les ordinacions per les quals s'havia de regir l'activitat i el funcionament de la Confraria. Posteriorment, després del 1714, l'Estat assumí aquesta funció, inicialment en una posició similar a la desenvolupada anteriorment per la ciutat, encara que amb una marcada tendència a augmentar-ne l'intervencionisme. En qualsevol cas, darrere d'aquestes intervencions municipals o estatals estigué gairebé sempre la Confraria.

Ara bé, què eren les confraries professionals? Com tothom sap, aquestes corporacions apareguren a les ciutats europees a partir del segle XII per tal de regular, en principi, el treball artesà, cosa que aparentment deixaria fora una entitat encarregada d'organitzar l'explotació d'un recurs propi del sector primari. La pertinença a aquestes entitats era obligatòria per a tots aquells que volien exercir una activitat regulada per una confraria, ja que es reservava la privativa de fabricació i venda d'un determinat producte als seus membres. En aquest sistema, l'organització del treball es basava en les petites unitats individuals o familiars, amb escassa presència del treball assalariat –en el món artesanal, organitzat en tallers amb mestres i aprenents–, de manera que la diferenciació que s'imposà a partir de la Revolució Industrial entre capital i treball era escassa. Pròpiament, les confraries no eren centres de producció sinó de reglamentació de la producció en un sentit ampli, ja que, entre altres, afectaven aspectes econòmics, socials o organitzatius. Progressivament ampliaren les seves funcions fins a adquirir un vessant religiós i festiu –en posar-se sota la invocació d'uns sants patrons s'encarregaven d'organitzar els actes de tot tipus en honor del patró– i també assistencial, que anà des de l'auxili als malalts i vells fins a l'assistència als sepelis dels seus membres.

A partir de la definició anterior, podria semblar que el sector pesquer no es pogués incloure en el món de les confraries, tot i que una de les primeres associacions d'aquest tipus fou l'associació de pescadors de Worm, la qual ja existia el 1106.¹¹⁶ Ara bé, una sèrie de característiques equiparaven l'entitat creada pels pescadors a Tortosa amb les confraries artesanals. Així, la pertinença a l'associació era obligatòria per a poder exercir la pesca professional –insistim que la pesca de subsistència quedava fora de la regulació–, i vingué imposada des del segle XIV per l'obli-

gació de pagar unes despeses comunes, encara que progressivament anà adquirint una major complexitat fins a esdevenir l'organisme regulador de l'activitat –encara que formalment els reglaments seguien essent promulgats per la ciutat–. L'organització de la pesca es basava en el treball individual o familiar, encara que de manera temporal es podien formar agrupacions de diferents individus per a explotar les pesqueres privilegiades. A més, la distinció entre treball i capital era inexistent, ja que el pescador individual era el propietari dels arts de pesca, que constituïen el seu principal capital, els quals aportava per a l'explotació de les pesqueres privilegiades, mentre que les zones de pesca seguien essent, teòricament, de propietat comunal –fins als segles XVIII i XIX no es consideraran les llacunes com a propietat de la Confraria sinó del comú de ciutadans de Tortosa–. Tampoc des de la Confraria de Pescadors s'intervenien en la producció, sinó que només es regulava el sistema de treball, arts utilitzables i períodes d'activitat i aturada. Així mateix, també tenia unes funcions religioses i assistencials, inicialment no previstes, però que esdevingueren un dels elements característics de les confraries professionals. En definitiva, gràcies a l'aparició d'aquesta agrupació de pescadors el sistema de producció es va poder estructurar en tres nivells: una propietat comunal del recurs i de les zones de pesca (fins al segle XVIII), per a tenir-ne després la Confraria de Pescadors una certa titularitat; una regulació autònoma de l'activitat per part de la mateixa Confraria; i una explotació del recurs realitzada de manera individual o a través de les agrupacions de diversos pescadors per a explotar les pesqueres privilegiades.

B/ L'oposició de *Les Costums* a les confraries

El codi de *Les Costums* de Tortosa prohibia expressament la formació de qualsevol tipus d'acord o associació professional que a través del control de l'oferta o la demanda interferís en la fixació dels preus pel lliure funcionament del mercat: «Nuyla confraria ni nyils sacraments ni nyils conspiracions, en la ciutat de Tortosa ni en sos térmens, no són ni deuen ésser en carnicer, **pescadors**, muntaners, fusters, ferrers, pilicers, sabaters, ni altres menestrals, ni corredors ni altres hòmens. E si-s fan, ço que Déu no vuyle, lo veguer e-ls ciutadans les deuens, sens tot alongament, desfer es destruyr. E és a saber que aquels qui venen contra aytals sacraments o empreniments, no caen en infamia, ni en alguna altre pena, jassia ço que facen contra volentat dels altres».¹¹⁷

Així mateix, el costum següent manava que «mercaders no poden ni deuen fer covinençes ne ligaments alguns entre eyls de fer compres o ven-



Escut amb la triada i les claus, símbol de sant Pere, i dos peixos a la part de sota, datat de l'any 1808, i conservat a Sant Carles de la Ràpita, a la façana de la confraria de pescadors que encara ara gestiona la pesca a l'Encanyissada. Sant Pere, juntament amb sant Andreu, fou un dels dos sants patrons de la confraria de pescadors encarregada de gestionar la pesca a la regió de Tortosa entre el s. XIV i el s. XIX.

des que s'aonen ni s'emprenen per què aqueles coses que volen comprar vaylen menys al venedor, ne aqueles que eyls venen valen a eyls més».¹¹⁸

I, immediatament, un altre afegia: «Aylo mateix que avem dit dels mercaders, és entés als **pescadors**, e-ls carnicers e en tots los altres oficis de la ciutat, així teners com altres e en tots los menestrals, així ferrers, picaperés, pelicers, com altres ço ortolans...».¹¹⁹

És a dir, d'acord amb la reglamentació continguda en els costums aprovats i publicats a la dècada de 1270, es prohibia qualsevol tipus d'acord o associació que pogués incidir en la fixació dels preus de venda i es manava a les autoritats locals que hi intervinguessin immediatament en contra en cas que se'n detectés alguna, fins a fer-les desaparèixer, tot fent referència de manera específica als pescadors.

Segons la nostra opinió, els redactors de *Les Costums* eren plenament conscients del que significaven aquestes associacions a l'hora de fixar els preus i adoptaven una actitud completament contrària, similar en certa manera a la que adoptarà el liberalisme econòmic a partir de final del segle XVIII. El cert, però, és que les confraries –unes associacions que entre altres coses podien incidir en el preu de la seva producció– aparegueren a la Tortosa de la baixa edat mitjana, tot contradient una vegada més els costums locals.¹²⁰ Com ja hem dit, el fet que aquest codi estigués formalment en vigor fins a meitat del segle XIX no implica que els seus preceptes no es modifiquessin, de vegades fins i tot d'una manera radical, contràriament al que han sostingut algunes postures historiogràfiques, que defensen la seva plena vigència fins a la Revolució Liberal. En qualsevol cas, en el cas que ara ens ocupa ens podem preguntar com i per quin motiu es modificaren aquests costums.

En primer lloc hem de dir que la prohibició de les associacions de productors o comerciants no podia impedir que, en alguns casos, els membres d'un determinat sector o activitat actuessin col·lectivament en defensa dels seus interessos, tal com hem vist que succeí en els convenis signats entre els pescadors professionals i l'Església tortosina el 1181, el 1260 i el 1294. Ara bé, la mobilització del sector per a arribar a uns acords generals que impliquessin tots els seus membres es féu de manera puntual, sense que d'això es pugui deduir que ja hi havia cap organització permanent. Aquest fet, però, no implica que a través d'actuacions col·lectives puntuals no sorgís una consciència de grup fonamentada en uns interessos concrets. En definitiva, encara que aquests acords –i altres que sense cap dubte es degueren prendre però que no coneixem– no impliquessin una estructura associativa permanent, el cert és que prepararen el camí per a la seva aparició.

En segon lloc, el mestratge adquirit pels pescadors com a col·lectiu a l'hora de gestionar l'explotació del recurs, especialment a les llacunes, també degué preparar el camí per a la creació d'una organització profes-

sional. Segons la nostra opinió, els acords adoptats per la municipalitat tortosina per a regular l'activitat pesquera o intervenir a les llacunes difícilment els podem atribuir als coneixements concrets de les persones que ocupaven en aquell moment les magistratures ciutadanes, tot i que formalment foren ells qui els publicaren. Sembla més lògic pensar que en aquest camp la municipalitat es limità a adoptar una sèrie de mesures demandades pels mateixos pescadors o per un sector representatiu d'aquests, els quals a la vegada actuaven basant-se en la seva experiència i els coneixements acumulats. De fet, aquest mestratge quedà recollit fins i tot en un dels costums, quan es regulava que en cas de conflicte a l'hora de repartir els llocs per a fabricar sal, fossin dos o tres prohoms i el veguer –és a dir l'autoritat pública–, els qui aconsellats per dos o tres «pescadors saliners» –representants de l'experiència– resolguessin el conflicte. És a dir, encara que formalment es respectava l'autoritat pública a l'hora de resoldre les disputes, sembla evident que aquesta devia actuar a partir de les indicacions dels pràctics que coneixien el sector i la realitat del Delta. En definitiva, fins i tot els costums, contraris a les associacions de productors, reconegueren la necessitat d'escoltar els pescadors i saliners per a resoldre els possibles problemes.

En tercer lloc, la intervenció municipal en la fixació dels preus, adoptada al llarg del segle XIV –davant de la llibertat de preus que es reconeixia encara a final del segle anterior–, també preparà el camí cap a l'aparició d'una confraria de productors. Al segle XIV, a Europa, aquest tipus d'actuació no era una novetat i responia a una política general de les ciutats d'intervenció en determinats sectors, especialment l'alimentari, amb l'objectiu de garantir un adequat subministrament de productes bàsics als seus habitants. Ara bé, ¿no era aquesta intervenció una violació dels costums que prohibien qualsevol tipus d'actuació per a fixar els preus de venda? Independentment de la resposta, és evident que a partir d'aquest moment hi hagué un creixent intervencionisme municipal en el sector productor de peix i que davant d'aquesta realitat inqüestionable, els pescadors foren vistos pel poder públic com un col·lectiu.

Finalment, hem de destacar que ja abans de la constitució de la Confraria de Pescadors s'havia anat produint un progressiu tancament de l'accés a la pesca a les llacunes. En un principi, l'accés al recurs fou completament obert, ja que qualsevol persona podia pescar-hi sense cap altra limitació que la de satisfer a la corona una part de la producció. Al segle XIV, però, coincidint amb l'adopció de tècniques més productives, es limità l'accés a aquells que participaven directament en el seu manteniment. Finalment, amb la constitució de la Confraria encara es limità més l'accés, ja que expressament es reservà als seus membres. Tot i això, no es pot parlar de privatització o tancament, ja que l'entrada a la Confraria era lliure.

De fet, la seva existència es justificava a partir de la necessitat d'organitzar un accés igualitari a la pesca per part de tots aquells que volien exercir la pesca professional a les llacunes i de garantir-ne la conservació, justament quan l'adopció de tècniques més productives podia posar-la en perill.

En definitiva, l'actuació conjunta davant dels poders públics, l'existència d'una sèrie d'interessos comuns per part dels pescadors, el coneixement del medi en el qual es realitzava la pesca, el creixent intervencionisme de la ciutat de Tortosa en el subministrament alimentari als seus habitants o la tecnificació de la pesca professional prepararen el camí per a l'aparició d'una organització que agrupés tots els pescadors de ribera i s'encarregués de gestionar l'explotació de la pesca a les llacunes. De fet, la seva aparició es degué a una espècie de transacció entre els pescadors i la ciutat: aquesta permeté que els pescadors s'atribuïssin en exclusiva la gestió i explotació de la pesca a les llacunes –no ens consta l'existència d'una associació similar per a la pesca al mar o al riu–, tot i que es tractava d'un recurs comunal, i a canvi aquells acceptaren subministrar peix a la ciutat a uns preus taxats per la mateixa municipalitat, amb la qual cosa s'evitava la creació d'un monopoli a favor dels pescadors.

C/ La Confraria de Pescadors de Ribera

A partir de la documentació localitzada es pot dir que l'aparició de la Confraria de Pescadors es produí de manera progressiva al llarg de gairebé un segle, entre 1343, any en què per primer cop trobem una comissió de pescadors encarregada de realitzar determinades feines als estanys, i poc abans del 1439, quan trobem el primer ordenament municipal en el qual ens consta la seva existència. Ara bé, és possible que en relació amb les actuacions col·lectives dels pescadors ja hagués aparegut algun tipus d'estructura organitzativa abans del primer d'aquests anys, de la qual és possible que no ens hagi quedat constància documental. Així mateix, també pot ser que la Confraria ja existís abans del 1439, ja que els ordenaments publicats aquest any semblen una nova publicació d'un ordenament anterior.

Efectivament, el 1343, d'acord amb els ordenaments sobre la pesca a les llacunes, la ciutat obligà els pescadors que hi volien pescar a fer-se càrrec de les despeses derivades del seu manteniment, nomenà una comissió de quatre pescadors encarregada de gestionar tant les feines que calia realitzar a les llacunes com el cobrament de la part que corresponia a cada pescador i donà un termini de quinze dies per a pagar la quantitat que s'hagués imposat a cada un d'ells: «Que tot hom e tota fembra de la dita ciutat o del terme d'aquella que pesch o vulla pescar en los dits stanys peix per a vendre

deja pagar sa part en les messions que són stades feytes e encara en aquelles d'aquí avant se faran en les tanques dels dits stanys segons que per los davall nominats a fer les taxacions taxat hi serà [...] per endreçar e fer les tanques e altres coses als dits stanys i encara ordenar i taxar a cascun dels pescans o aquells qui d'aquí avant pescaran en los dits stanys, la part de les messions que per la dita rahó raonables són stades feytes o d'aquí avant se faran, los dit lochtinent de batle e prohomens han ordinat diputats i assignat en Balaguer Dorenga, en P. Ballesta, en Johan e en Domingo Olzina [i] que tot hom que pesch o pescar vulla en los dits stanys deja pagar cascun any dins spay de XV dies pus que per los dits diputats o algun d'ells ne serà la part a ell pertanyent en les messions que per endreçar e per fer tanques e altres coses necessàries als dits stanys se són feytes o d'aquí avant cascun any se faran».¹²¹

Com es pot apreciar, encara que hi havia una certa organització pròpia per part dels pescadors, formada en aquest cas per quatre membres de la comunitat, el cert és que la seva funció es limitava a un aspecte molt concret: gestionar les obres de les llacunes. No ens consta que aquest ordenament es tornés a publicar, almenys amb aquests termes, encara que al llarg de la segona meitat del segle XIV degué existir alguna cosa similar, ja que sabem que a alguns pescadors que participaven en el manteniment de les llacunes se'ls recompensà amb l'assignació d'una brogina privilegiada. Així, si el 1368 s'establia una veda per a la pesca amb aquest tipus d'art sense fer cap referència a la quantitat que se'n podien fer ni qui les podia fer,¹²² el 1369 ja ens consta, per primer cop, que només s'autoritzava una única brogina en la qual només podien participar els pescadors que contribuïssin a les despeses de manteniment dels estanys, «comuna» a tots ells.¹²³ El 1370 es tornà a publicar l'ordenament i desaparegué qualsevol referència a una brogina privilegiada.¹²⁴ Ara bé, quan el 1371 es tornaren a publicar aquests preceptes, tornà a aparèixer la referència a una brogina privilegiada i exclusiva reservada als pescadors que contribuïen al manteniment dels estanys,¹²⁵ la qual es mantingué al llarg de tota la segona meitat d'aquell segle.¹²⁶ És a dir, a partir de 1369 els pescadors tingueren una certa estructura associativa encarregada de gestionar la realització de la brogina i, segurament també, les feines de manteniment dels estanys.

Un nou pas endavant cap a l'aparició de la Confraria es produí amb la designació o elecció dels «majordoms de la ribera», dels quals ens consta la seva existència el 1394, quan es prohibí que ningú sense el seu permís «esportellés» la sèquia que anava dels Alfacs a les barraques del carro.¹²⁷ Ara bé, no sabem ni quants eren ni com se'ls elegia o designava ni tampoc quant de temps ocupaven el càrrec. En qualsevol cas, a final del segle XIV els pescadors de les llacunes del Delta ja disposaven d'una certa organització permanent dirigida pels seus majordoms per a gestionar la pesca i defensar els seus interessos col·lectius.

Tot i els antecedents anteriors, no tenim constància de l'existència oficial de la Confraria fins al 1439, gairebé un segle després de reconèixer als representants dels pescadors professionals la facultat d'imposar taxes per a fer front a les despeses de manteniment i condicionament de les llacunes i que la ciutat fixés el preu de determinats peixos. Així, d'acord amb un dels articles de l'ordenament aprovat per la municipalitat tortosina aquell any, els mateixos pescadors havien demanat que «per remoure tot sinistre e per ço que los pescadors de la Ciutat damunt dita puixen¹²⁸ provehir així en haure peix del qual al senyor Rey e a la Ciutat han certs drets com encara per fer e ordenar les coses que veuran esser profitoses a la comunitat, e als singulars dels dits pescadors e a la ribera han suplicat e supliquen los honorables batle e prohomens de la dita ciutat los plàcia ordenar e provehir que per fer les dites coses los sia feita ley e establiment per lo qual los sia donat poder e licentia assenyaladament per lo honorable batle de poder se ajustar e tenir consell entre aquells, e fer aquelles provisions que's meresca e altres coses que's convendrà fer e ordenar sota les coses damunt dites e que vistes seran expedient a aquells. Per tant los dits honorable batle e prohomens han stablit que los maiordomens dels dits pescadors de e ab lo consell dessus scrit ab penes o sens penes puxen congregar e concell tenir entre si mateixos e elegir maiordomens e que les coses ordenades per aquells ab consell dels consellers dessus scrits o de la maior partida d'aquells si serveu e se haïen a servir e tenir entre ells. E si penes hi seran imposades contra aquells qui no voldran servir lo que serà ordenat, que les dites penes puxen esser executades e hagudes totes hores que ben vist serà per los dits maiordomens o deputats per aquells de tots aquells qui contra faran».¹²⁹

Ara bé, no sembla que fos aquest any quan es promulgà per primer cop aquest article, sinó que fou en aquest moment quan s'incorporà a la reglamentació general de les pesqueres a les llacunes. Unes línies ratllades que semblen correspondre a l'encapçalament d'una promulgació anterior, al marge de la resta de preceptes de les llacunes, les quals s'haurien transcrit en aquest lloc per error, apunten en aquest sentit. En conseqüència, el reconeixement de la Confraria de Pescadors s'hauria produït poc abans del 1439. Fos com fos, amb aquesta reglamentació la ciutat autoritzava els pescadors a reunir-se autònomament en consell convocat pels seus majordoms; a adoptar les provisions que consideressin convenients per a la regulació de la pesca a les llacunes, les quals havien de ser respectades pel col·lectiu de pescadors, de manera similar al que succeïa anteriorment amb els ordenaments publicats per la municipalitat tortosina; i a imposar i executar penes per les infraccions comeses contra aquelles normes. Alhora, en un altre article, i per tal de donar cobertura legal a l'actuació dels consellers, s'equiparaven els seus membres als oficials reials, amb la

imposició de sancions en cas d'insult o desacatament.¹³⁰ Respecte al lloc en el qual s'havien de reunir, ni en la reglamentació de 1439 ni tampoc en la del 1449 es deia res a aquest efecte.¹³¹ Ara bé, en les ordenances publicades el 1463 es preveia que es reunissin «dins la casa de la Ribera, la qual novament han obrada, e construïda al cap del carrer dels pescadors, o baix en la ribera de Ebro, o stanys, o allà hon ben vist serà als maiordòmens».¹³² En definitiva, s'acceptava la possibilitat que les reunions del consell dels pescadors es fessin a la Ribera, cosa lògica si es té en compte que era aquí on exercien la seva activitat professional, i que segurament era durant el període de pesca quan sorgien les qüestions més urgents, així com la distància que separava les pesqueres de la ciutat. A la vegada, aquest article ens serveix per a constatar, per primer cop, l'existència d'una casa o seu per a la Confraria, situada al «carrer dels pescadors» i construïda segurament al llarg de la dècada de 1450, en la qual es bastiria una església corporativa dedicada a sant Pere i sant Andreu, els seus dos patrons, la qual encara estava en peu a final de la dècada de 1930, tot i que per l'estil d'aquest edifici no sembla que fos la primera església.¹³³

Paral·lelament al reconeixement de la Confraria també s'acceptà l'existència d'un consell de vuit membres, elegits pels mateixos pescadors –encara que es preveia la possibilitat de substituir els seus membres si per algun motiu no hi podien assistir–, el qual s'havia d'encarregar precisament d'aconsellar els majordoms: «Que los dits pescadors puxen elegir VIII personas d'ells mateixos en concellers, los quals VIII consellers així elets hagen a esser e entrevenir ab los dis maiordomens ab sagrament quant demanants seran per consellar, e donar consell als dits maiordomens en ço qui demanats seran per aquells. E si per ventura algú o alguns dels dits consellers elets no seran en la Ciutat, o nos porà haver algun per just e legítim impediment, que en aquest cacs los dits maiordoemens hi pu / xen demanar e apellar altre o altres pescadors dels qui seran en la dita ciutat en loch de aquells consellers qui no seran en la dita Ciutat o haver nos poran. E los pescadors o pescador qui així seran demanats e apellats en loch dels concellers o concells qui hi falliran qui aquell o aquells aytals apellats e demanats hagen a fer sagrament e esser e entrevenir ab los dits maiordomens e ensemps ab altres los altres consellers e consellar aquells».

Tot i això, l'assistència a les sessions del consell devia ser escassa, per la qual cosa el 1463 es decretà l'obligació d'anar-hi per a qualsevol pescador que hi fos convocat.¹³⁴ Així mateix, aquest mateix any també es manà que els majordoms fossin els executors de les penes imposades per les infraccions comeses pels pescadors,¹³⁵ i per evitar qualsevol tracte de favoritisme, el 1493 s'establí que els majordoms cobressin les sancions imposades dintre de l'any per al qual havien estat elegits, responsabilitzant-los personalment dels impagaments en cas de no actuar prou diligentment.¹³⁶

Per un altre costat, l'aparició de la Confraria modificà parcialment el sistema de repartiment de les penes. Al llarg del segle XIV es distribuïen en terceres parts: una per a la senyoria de la ciutat, una altra per a l'acusador i «el terç romanent sia mesa i posat en obres e reffeccions de les tanques i altres coses necessàries a dits stanys», tot preveient que en cas de no haver-hi acusador s'acumulés la seva part a les obres a fer als estanys.¹³⁷ Amb l'aparició de la Confraria, el repartiment se seguiria fent a terceres parts, una per a aquesta agrupació, una altra per al rei i l'altra per a la ciutat.¹³⁸ Com es pot apreciar, l'aplicació automàtica d'una part de les penes a les obres de les llacunes, prevista en els ordenaments del segle XIV, fou substituïda, un cop reconeguda l'existència d'una confraria, per l'assignació a aquesta d'aquella part, de la qual podia decidir l'ús que n'havia de fer.

Una de les mesures més transcendents fou la facultat atorgada als majordoms per a inspeccionar les xarxes amb les quals es tancaven les tancades dels Alfacs: «Tots aquells pescadors qui hauran càrrecs de les tancades dels Alfachs les quals se tanquen ab exàrcia, ans de tancar aquelles dites tanques lo setzen dia de agost sien tenguts, e obligats de anar als maiordoms que huy són o per temps seran, e mostrar d'aquells les exàrcies ab que tanquaran los stanys per veure si aquelles són bones e soficients per tancar dits stanys, e si no ho faran encorreguen en pena de cinch sols. E si los dits majordoms coneseran les exàrcies no esser bones ni soficients, los puxen fer manament de metrey millor exàrcia. E si per cas los dits majordoms reconexeran les tanques trobaran alguna exàrcia dolenta no bona, que lo tal encorrega en pena de dotze diners per braça de la exàrcia que serà atrobada dolenta».¹³⁹

Amb aquesta decisió s'ampliaven les funcions de la Confraria a la inspecció efectiva dels arts de pesca, un aspecte fonamental per a fer respectar unes reglamentacions que dia a dia esdevenien més complexes.

D/ Un recurs limitat i una Confraria massa nombrosa: els sorteigs

Un dels problemes als quals hagué de fer front la Confraria fou que el nombre de pescadors sobrepassava les possibilitats piscícoles de les llacunes d'acord amb la tècnica utilitzada i, tal vegada també, la demanda dels mercats als quals es destinava la producció. De fet, l'ordinació del 1368, que només permetia realitzar una única brogina per temporada,¹⁴⁰ ja pot ser interpretada com una limitació de l'ús d'una tècnica que, si s'hagués aplicat de manera generalitzada, hauria posat en perill la riquesa piscícola de les llacunes i, també, l'equilibri entre oferta i demanda.

Fou a la primera meitat del segle XV quan, com a resultat de les innovacions aplicades al segle anterior, el nombre de pescadors degué

sobrepasar de manera significativa el nombre dels llocs de pesca als estanys, amb la qual cosa s'hagué d'organitzar un sistema que permetés la lliure entrada a la Confraria, tot i les limitacions que progressivament s'anaren imposant, i un accés igualitari als diferents llocs de pesca. Amb l'objectiu de compaginar tots aquests aspectes, s'organitzà un sistema d'accés per sorteig a les principals pesqueres privilegiades. Inicialment els pescadors que volien participar a la brogina s'havien de presentar als majordoms de la Confraria en un dia concret –Santa Maria de Setembre el 1439 i la Mare de Déu d'Agost a partir del 1463– per entrar en el sorteig dels llocs de pesca,¹⁴¹ i es determinà que aquells a qui els toqués prendre-hi part havien d'esperar tres anys per a tornar a presentar-s'hi.¹⁴² Cal suposar, per tant, que aquest era el temps necessari perquè tots els pescadors prenguessin part una vegada en aquest art de pesca i es beneficiessin dels seus elevats rendiments. Més endavant, a meitat del segle XVI, aquest termini ja s'havia elevat a deu anys, cosa que ens indica que si bé amb el sorteig es limità la participació a les pesqueres més productives –inicialment a només un any de cada tres i deu anys més endavant–, la pesca seguí essent una activitat prou interessant per a atraure nous membres a la Confraria. En qualsevol cas, si no s'obtenia un lloc de pesca a la brogina o, més endavant, a la resta de pesqueres privilegiades, els membres de la Confraria podien pescar lliurement a qualsevol altre lloc fora d'aquestes pesqueres.

En definitiva, amb el sistema anterior no se sortejava el dret a pescar sinó l'accés a algunes de les millors i més productives pesqueres. Es garantia així als confreres un any especialment bo cada cert temps amb l'explotació de les pesqueres privilegiades, la possibilitat de seguir realitzant normalment l'activitat la resta de temps, i es mantenia l'equilibri entre la producció i els recursos naturals i entre aquella i la demanda local de peix. Formalment el recurs seguia essent comunal, però ara s'havia de ser membre de la Confraria per a poder accedir-hi professionalment. La decisió, però, no implicava el tancament de l'accés al recurs, que seguí obert a tots aquells que formaven part d'aquesta agrupació professional, sinó la subjecció a unes normes aprovades formalment per la ciutat i aplicades per la mateixa Confraria amb l'objectiu de garantir la continuïtat ecològica i econòmica de l'activitat. L'èxit del sistema de sorteig es pot valorar a partir del fet que el nombre de membres de la Confraria seguí augmentant i, també, pel manteniment del recurs i del sistema de sorteig fins al segle XX.

La pesca fluvial: les pedes de les sabogues

A/ Els llocs de pesca de les sabogues: les pedes del riu

Paral·lelament al procés de tecnificació de la pesca a les llacunes del Delta, es produí l'aparició d'una sèrie de llocs en els quals es concentrà la pesca de la saboga, les denominades pedes, com hem vist més amunt uns llocs especialment adequats, per la profunditat del riu i per les platges del seu voltant, per a la pesca d'aquests peixos. Les primeres referències a aquests llocs se situen a la dècada de 1340, però fou a partir del moment en què es construí l'assut de Xerta-Tivenys, amb el qual es creà una barrera que dificultà el pas de les sabogues i dels esturions riu amunt, que aparegué una gran zona de pesca d'aquests peixos a la part de sota de la presa, es definí la situació de les pedes i se'n regulà el funcionament.

Un dels principals llocs de pesca fou la peda de la Gola del Grau. La primera referència la trobem en unes ordenances del 1340 amb les quals es volia facilitar l'entrada al riu de les embarcacions que venien a la ciutat, per la qual cosa la ciutat manà que «un arbre gran sia posat i arborat en la Gola del Grau de Tortosa, prop la barracha del goler, per ço que·ls lenys e barques pus salvament puxen venir a la dita Gola e entrar en lo Grau».¹⁴³

La col·locació d'aquest arbre o senyal que indicava la via navegable –devia estar format per un gran tronc clavat a la riba del riu, poc abans de la desembocadura– destorbava la pesca de la saboga, per la qual cosa alguns pescadors el treien, cosa que perjudicava la navegació i comportava noves despeses. Per remeiar aquesta situació la ciutat deliberà i decidí que «los pescadors qui pesquen savogues en la dita Gola o prop de aquella i és là hon lo dit senyal es posat, derroquen, arranquen o tallen lo dit senyal per la nosa que·ls fa i per aquesta rahó [manà] que negú no gos derocar, arrancar o tallar en alguna manera lo dit senyal».¹⁴⁴

Més endavant, el 1394 es repetí una prohibició similar dintre dels ordnaments que regulaven la pesca de la saboga, però llavors es mirà de compaginar aquesta activitat amb la conservació dels senyals, tot evitant que les dimensions dels arbres o senyals impedissin la pesca: «Que null pescador ni altra persona [...] no gos levar ni fer levar lo senyal ni les vergues de la gola, emperò que les dites vergues hagen a ser tals que·ls tirs les puxen saltar».¹⁴⁵

Així mateix, la situació d'aquesta peda, a l'entrada del riu, podia afectar, si s'aplicaven unes tècniques massa agressives, les captures obtingudes a les altres pedes situades riu amunt. Per a evitar-ho, el 1369 la ciutat decidí que «tot pescador o altra persona de qualque ley, stament, o condició

sia que peschava savogues al Grau haja a menar lo tir per manera que tots los suradors sures i vagen sobre la aygua».¹⁴⁶

En definitiva, les reglamentacions adoptades a partir del 1340 ens confirmen que ja es pescaven sabogues a la Gola del Grau –geogràficament la ubicació d'aquest lloc canvià amb les modificacions naturals del curs final de l'Ebre–, un fet que ja apuntaven els acords signats amb l'Església tortosina a la segona meitat del segle anterior. Aquí es podia aprofitar la posició d'entrada al riu i la poca profunditat de les aigües –un fet provocat per la barra d'arena que per causes naturals es formava a la desembocadura– per a capturar en grans quantitats les sabogues que s'encaminaven del mar cap al riu a fer la fresa. Ara bé, aquest punt també era important per a la navegació i el comerç tortosí, amb la qual cosa la ciutat es veié obligada a adoptar mesures per a compaginar els interessos de les dues activitats. Per un altre costat, una explotació massa intensa de la sabogada en aquest punt hauria deixat sense pesca la resta de pedes, per la qual cosa es limità la intensitat dels arts que es podien usar en aquest punt, una cosa que no només serví per a evitar els conflictes que es podien produir entre els mateixos pescadors, sinó també per a garantir la continuïtat ecològica de l'espècie.¹⁴⁷

També amb l'objectiu d'evitar conflictes entre pescadors, el 1369 la ciutat publicà un ordenament que regulava l'ordre en el qual s'havia de calar l'art sabogal i que ens aporta una informació interessant sobre el seu funcionament. Així, els prohoms de la ciutat deien que «per tolre e esquivar escandells, perills i baraylles, que porien seguir entre los peschadors de les savogues per rahó de les pedes, han stablit e ordenat que alguna persona que pesch savogues en lo riu, o en la mar ni en la Gola del Grau no gos calar tir ne altra exarcia davant ne abant de aquell, o aquells que hajen, o haver degen la peda ne encara algú, o alguns no gosen tolre peda, o pedot, a altri que abans sia a peda que ell, sinó segons que la peda li vendra per tanda singularment. E cascú segons que sia abans a peda que haja la peda, i no abans, segons que es acostumat [i] que alguna persona no gos tocar, o ferir a través ab la hut, o barcha, a altres la hut, o barcha, sot aquella mateixa pena [...] en açò emperò no sien entesos los Ciutadans que-s hiran deportar a pescar, ans aquells puxen calar davant, segons es acostumat, i que els patrons, mentre que estaran en Ribera ab lurs lenys e llurs mariners o servecials, no gosen calar ni fer peda o pedot abans de aquells que ajen peda en ans que ells, exceptats la primera peda, que puxen fer tant solament per a lur provisió o necessitat».¹⁴⁸

En aquest ordenament es preveia que els ciutadans o mariners que anaven a «deportar» –és a dir, sortir per la Gola del Grau del riu al mar– poguessin pescar sabogues lliurement per al seu autoconsum. En un sentit similar, el 1394 s'adoptà una nova mesura a favor d'aquest tipus de pesca, quan es reservà tota la façana fluvial de la ciutat per a aquest tipus de pes-

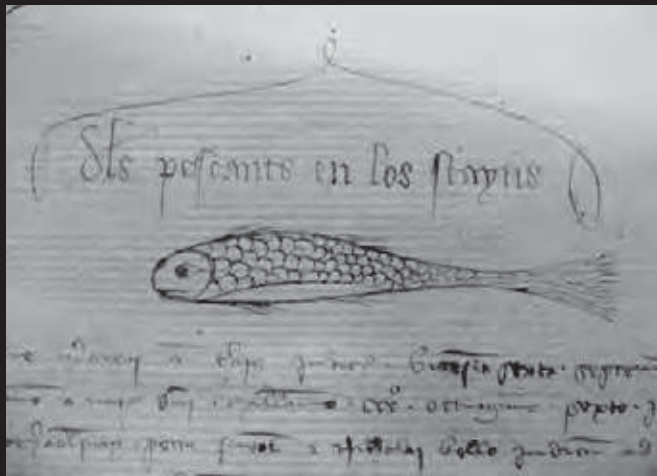
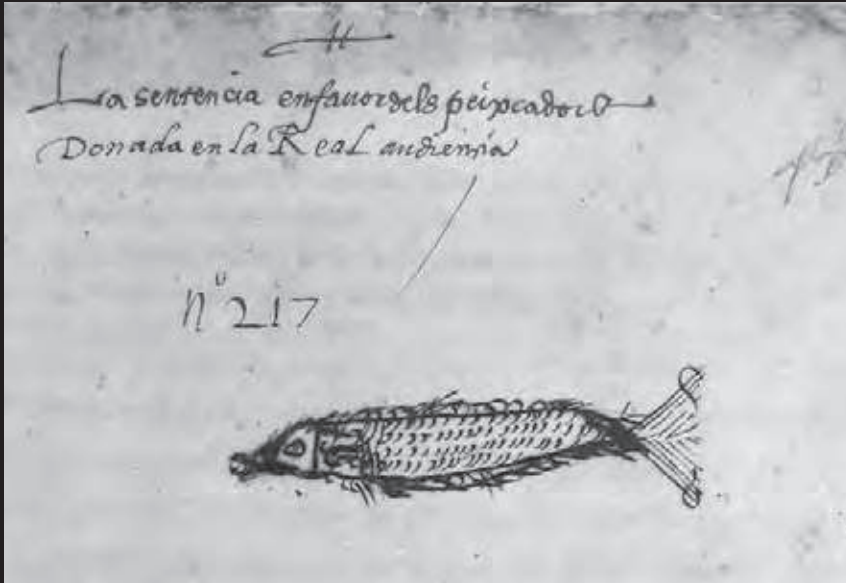
ca: «En lo dia dels diumenges e festes negun pescador ni altre hom per vendre no gos pescar en lo riu del mur de Vimpeçol fins al mur de les daraçanes del sol eixit fins al sol post». ¹⁴⁹ En definitiva, sembla que la importància del sector pesquer no professional es mantenia encara en la pesca fluvial, un fet que s'ha de relacionar amb la possibilitat d'utilitzar unes tècniques més elementals i, també, pel fet de poder pescar des de llocs situats al costat de la mateixa ciutat. ¹⁵⁰

De manera similar al que succeïa a la peda del Grau, l'adopció de tècniques massa agressives podia limitar el nombre de pescadors que efectivament es podien ocupar en el sector i posar en perill la continuïtat del recurs. Així, a més de l'obligació de dur el tir surant a la peda del Grau, també es limitaren les dimensions de l'art, el qual es fixà el 1370 en un màxim de quatre teles. ¹⁵¹ És difícil precisar quines eren les dimensions d'aquestes teles, però en qualsevol cas està clara la voluntat d'impedir-ne un augment desmesurat, de manera similar al que es feia a la pesca a les llacunes. Encara que la documentació no ho especifica, podem suposar que la pesca de la saboga la realitzaven colles de pescadors que posaven en comú les eines –la barca i les xarxes–, i també la feina i després es repartien els beneficis, una situació que, com veurem, encara es mantenia al voltant del 1800.

En definitiva, a la segona meitat del segle XIV la pesca professional de les sabogues ja es concentrava en alguns llocs especialment adequats, els quals eren ocupats pels pescadors per ordre d'arribada, de manera que eren diversos els que hi podien calar els seus arts successivament al llarg de la jornada, un darrere l'altre. Per a evitar els possibles conflictes, no només es regulava l'ordre de pesca sinó que també es prohibia molestar els que ja estaven pescant amb el moviment de les embarcacions, un aspecte que seria complementat en les regulacions posteriors amb la prohibició de treure els tirs dels altres pescadors. ¹⁵² Així mateix, s'adoptaren diferents mesures que tendien a evitar la monopolització de la pesca per uns pocs pescadors i a conservar el recurs, ja fos mitjançant la regulació de la manera d'usar l'art al Grau o amb la limitació de les seves dimensions. A més, d'acord amb l'habitual distinció entre la pesca professional i la d'autoconsum, també en aquest cas es donà una certa preferència a la pesca de sabogues per a l'autoconsum per davant de la pesca professional.

B/ La construcció de l'Assut i la pesca de la saboga

La construcció de l'assut de Xerta-Tivenys a la dècada de 1440 significà la creació d'una barrera a l'Ebre que obligà les sabogues i altres peixos migradors a retenir la seva marxa riu



Representació d'un esturió (a dalt) i d'una saboga (a sota), a la documentació conservada a Tortosa i referida a la reglamentació de la pesca. Els peixos anàdroms, capturats al riu o a les llacunes del Delta quan hi migraven per a reproduir-se, foren una de les principals fonts de peix de la regió de l'Ebre fins a final del segle XIX.

amunt, mentre intentaven saltar la presa. Aquesta situació, prevista des del moment en què es projectà l'obra, fou aprofitada ràpidament per a situar-hi una pesquera privada a favor de la mateixa ciutat de Tortosa –un fet que contrastava amb la realitat imperant fins llavors, segons la qual la pesca era un recurs comunal–, i que aquesta institució arrendà repetidament fins a meitat del segle XIX. Inicialment la justificació per a privatitzar el recurs pesquer en aquest punt fou que amb els ingressos obtinguts es podien finançar les obres de construcció de la presa. Posteriorment, un cop la presa estigué acabada, tot i que no serví per a regar, el seu objectiu bàsic inicial, la ciutat es féu càrrec del seu manteniment pels ingressos que obtenia dels molins situats als seus extrems i de la zona de pesca artificialment creada a la part inferior. Cal tenir present que l'Assut, fins a la dècada de 1840, no serví per a regar, i encara llavors només un petit tros de l'horta de Tivenys, i que només a partir de 1859 s'utilitzaria per a regar l'hemidelta dret i a partir de 1912 l'hemidelta esquerre.¹⁵³

La primera referència a la possibilitat d'usar la presa com una zona de pesca altament productiva la trobem en l'acord pres per la ciutat l'agost de 1442 per arrendar la pesquera que es crearia en aquest lloc un cop construïda la presa, amb l'obligació d'entregar els ingressos obtinguts per aquest concepte al clavari de les obres de la sèquia per tal que servissin per al seu finançament. En aquest mateix acord es decidí nomenar com a clavari Bartomeu Albiol, que ja ho era de la ciutat, en reconeixement pels treballs i despeses que havia tingut en la preparació del projecte.¹⁵⁴ Cal destacar que la decisió es prengué abans de començar les obres, durant els treballs preparatoris iniciats gairebé un any abans amb la recepció d'una sèrie de profertes per tota la ciutat, havien seguit amb l'enviament d'uns comissionats a Escatró i Casp per a inspeccionar els seus assuts i les obres que s'hi feien i amb la realització d'una sèrie d'anivellaments, tot culminant amb el nomenament d'una comissió per a dirigir les obres.¹⁵⁵ És evident, per tant, que els impulsors de l'assut eren conscients de l'efecte que la seva realització tindria sobre la pesca fluvial, encara que no podem precisar si aquest coneixement es devia a alguna experiència local o derivava d'alguna pràctica que es realitzava riu amunt i que els comissionats havien vist, a Escatró o Casp, en el seu viatge d'inspecció. En qualsevol cas, a la mateixa sessió en què s'acordà cedir la pesquera del futur assut, el consell de la ciutat decidí cedir-la-hi a Albiol per vint anys i a canvi aquest es comprometia a realitzar les obres de l'Assut: «Attenent que en Berthomeu Albiol quaix contínuament havia feyt obrar en l'açut per cloure lo riu perquè l'aygua intràs en les cèquies, fon delliberat en lo consell que la pesquera que-s faria fos venuda. E de feyt, après, ab trompeta e corredor públich, fou venuda la dita pesquera, segons forma de uns capítols feyts [a] en Berthomeu Albiol en aquesta forma: Que lo peix que-s pendria en

dita pesquera seria seu a XX anys, e ell clouria lo riu de una part fins a altra de guissa que daria a les cèquies V pams de aygua de altària, tant la pexera que travessa lo riu fins que daria V pams de aygua en les cèquies». ¹⁵⁶

En definitiva, l'explotació de la pesquera durant vint anys es veia com una cosa prou profitosa per a finançar, gairebé per ella sola, la construcció de l'Assut i dels canals o sèquies projectats.

La decisió d'arrendar la pesquera degué ser ben vista pels propietaris de terres que s'havien de veure beneficiades amb la construcció de l'Assut i canals, ja que en principi els comportava un alleugeriment dels costos –si es finançava amb l'explotació del peix haurien de pagar una imposició menor amb aquesta finalitat–, però és possible que hi hagués una certa oposició per part del sector pesquer local, que veia com amb l'arrendament li apareixia un important competidor. Aquesta oposició es pot intuir en l'acord d'arrendar la pesquera, quan s'insisteix que la ciutat, després de consultar els seus advocats, considera que pot fer l'arrendament «sens consultació de príncep [i] segons les Costums e llibertats de la ciutat». ¹⁵⁷ En qualsevol cas, era una oposició que la documentació només deixa entreveure en aquest moment però que posteriorment es faria més evident. Així, el 16 d'octubre de 1442, el consell de la ciutat acordà autoritzar tres persones que fins llavors havien assessorat la ciutat en la qüestió de l'Assut a «arrendar la dita pesquera a les persones que per aquells for, preus e temps que·ls serà ben vist», amb l'única obligació de destinar els ingressos obtinguts a finançar les obres projectades. ¹⁵⁸

La decisió anterior degué generar una certa oposició al projecte de construcció de l'Assut, similar a la que manifestaren altres sectors professionals com ara els barquers que navegaven pel riu i que veien en la futura presa un obstacle a la navegació. Per a vèncer legalment les oposicions, la ciutat de Tortosa, tot i considerar que ja hi tenia dret d'acord amb els costums locals, demanà autorització a la reina Maria, esposa d'Alfons el Magnànim i llavors lloctinent seu a Catalunya, per a fer assuts a l'Ebre, pesqueres i molins, així com per a dictar els ordenaments necessaris per a regular aquestes obres i activitats, imposar taxes per al seu finançament i reunir-se per tal de gestionar el projecte. Quant a la pesca, en la carta enviada per la ciutat i que la reina reproduí en el document de concessió, es demanava permís perquè «damunt e davall dels dits ports e açut e en aquells e encara en les dites cèquies puxen fer fer pesquera e pesqueres, naffores, ventoles e tot altre art, manera e giny per prendre peix e aquella e aquells puxen pescar o fer pescar en nom e a ops de la dita obra o si's volran en tot o en part vendre o arrendar [...] e que tot ço que eixirà de les dites pesqueres o peix sia tots temps de la dita obra e haja a servir e-s convertesqua en fabricació, construcció, reparació e sosteniment dels dits port, açuts, pesqueres e cèquies». ¹⁵⁹

Aquesta sol·licitud fou acceptada per la reina i es convertí en una de les bases legals sobre la qual es fonamentà la propietat de la pesquera de l'Assut per part de Tortosa. A canvi, i tal com ja hem apuntat més amunt, la ciutat es féu càrrec del manteniment de la presa durant els quatre segles que es tardà a realitzar el projecte de regadiu.

Tot i la possible oposició a la construcció de l'Assut i a l'arrendament de la pesquera, aquesta última fou efectivament cedida a Bartomeu Albiol, fins i tot abans que s'acabessin les obres. Així, el març de 1444 la reina Maria enviava un manament a la ciutat per tal que evités els abusos que es cometien a la pedra del Grau i que impedièn l'arribada de les sabogues fins a l'Assut. Pel que sembla els pescadors hi calaven unes xarxes amb unes dimensions excessives i pràcticament impedièn el pas a les sabogues, amb la qual cosa el peix que Albiol capturava a la pesquera arrendada era escàs.¹⁶⁰ Ens podem preguntar, però, si aquest fet es devia a l'acció massa agressiva dels pescadors del Grau o, simplement era que les expectatives de negoci de l'arrendador havien estat excessives. Poc després, l'1 d'abril de 1444 aquest individu demanà a la ciutat que, en compliment del compromís adquirit en el contracte d'arrendament, dictés un ordenament per a la zona de pesca que li havia arrendat.¹⁶¹

Tot apunta, però, que la municipalitat tortosina havia decidit no participar en la gestió de la construcció de l'Assut i que els ingressos derivats de la pesquera eren menors dels esperats, cosa que obligà a replantejar el sistema de finançament de les obres i a buscar la col·laboració del bisbe i d'altres autoritats eclesiàstiques,¹⁶² encara que alguns propietaris de terres seguien confiant en la pesca com a font de finançament de les obres. Així, en un memorial presentat el 1445 i en el qual es proposaven diferents sistemes de finançament, es recordava que «la imposició que hix del peix de l'açut, la qual imposició és provenguda per lo çut feyt e principiat per lo poble, la qual imposició Tortosa nunca rehebé tro ara, ne reheberà sinó per causa de les dites cèquies», per la qual cosa demanaven que es destinés íntegrament a les obres projectades.¹⁶³ Les mesures adoptades, però, no degueren ser suficients per a fer viable el projecte d'Albiol –recordem que volia finançar la construcció de la presa a partir del producte de la pesca de les sabogues–, tal com es pot deduir de les diverses sol·licituds d'ajuda econòmica que presentà a la mateixa ciutat el 1446, sempre per a fer front a diferents despeses de manteniment.¹⁶⁴ A més, el 1447 era la mateixa ciutat la que havia de fer-se càrrec directament de la reparació i manteniment de l'Assut, amb l'assentiment del mateix Albiol i amb l'acord de deixar les disputes que hi havia entre l'arrendatari i la ciutat en mans d'una comissió de juristes.¹⁶⁵ La situació, però, devia ser prou complicada per a Albiol, necessitat segurament de líquid per a fer front a les despeses, cosa per la qual va decidir subarrendar la pesquera, segurament amb l'objectiu d'ob-

tenir alguns ingressos monetaris. La mesura, però, no fou ben vista per la ciutat, fet que ocasionà un creuament d'acusacions entre la municipalitat i el mateix Albiol.¹⁶⁶

Entre 1451 i 1454 es va donar un nou impuls a les obres de la sèquia de Tivenys, en el qual el bisbe de Tortosa Ot de Montcada tingué un paper destacat, i que com havia succeït anteriorment tingué, per diferents motius, l'oposició de determinades persones.¹⁶⁷ Ara bé, en aquest moment no es va poder comptar amb els ingressos derivats de l'arrendament de la pesquera de l'Assut, que seguia en mans de Bartomeu Albiol. Així, quan el bisbe demanà que la ciutat cedís la presa als propietaris que havien emprès la construcció dels canals, aquesta en reclamà la propietat, cosa que justificava per les grans despeses que havia fet en la seva construcció, i recordava que un cop acabat l'arrendament fet a favor d'Albiol, tornaria a les seves mans.¹⁶⁸

En definitiva, amb la construcció de l'assut de Xerta-Tivenys es creà una gran zona de pesca situada a la part de sota de la presa –i en menor mesura a la part superior–, la qual fou cedida per un període de vint anys, fins i tot abans de començar-ne la construcció, a Bartomeu Albiol a canvi que aquest individu es fes càrrec de les obres. La decisió fou mal vista pels pescadors, un fet que explicaria, amb altres oposicions, l'interès mostrat a justificar el dret de la ciutat a actuar d'aquesta manera. L'arrendament devia ser una font d'ingressos important, insuficient però per a finançar el projecte de construcció de la presa, tal com es pot deduir de les disputes hagudes entre l'arrendatari i la ciutat. Ara bé, un cop construïda, la pesca podia aportar importants ingressos a la municipalitat tortosina, al marge del projecte de regadiu, per la qual cosa aquesta institució en reclamà la propietat, segurament amb la finalitat de seguir-la arrendant a partir del moment en què acabés la cessió feta a favor d'Albiol.

Encara que sembla evident que el consell municipal dictà algun ordenament sobre la pedra de l'Assut, tal com s'havia compromès a fer quan el 1442 la cedí a Bartomeu Albiol, el cert és que la primera prohibició de pescar en aquesta pesquera que hem localitzat és del 1476, quan es manà que ningú pesqués «dins los termens e mollons del açut».¹⁶⁹ Més endavant, el 1487, es declarà que amb l'excepció de tres pedes concretes, la pesca de les sabogues era lliure a tot el tram fluvial des dels estrets d'Aldover fins al mar.¹⁷⁰ Amb aquesta mesura es declarà, de fet, tancat el tram que hi havia aigües amunt d'aquells estrets i en el qual es trobava la referida pesquera. De ben segur que la ciutat seguí prohibint la pesca en aquesta zona, encara que no és fins al 1583 que trobem una nova reglamentació, així com la limitació en els sistemes de pesca usats a la Gola del Grau, entre aquesta i la mar, la qual es repetiria, amb poques variacions, el 1588, el 1618 i el 1684.¹⁷¹

De les normes anteriors podem concloure que totes les reglamentacions de la pesca de les sabogues es justificaven en funció de l'arrendament de la zona de pesca de l'Assut i que des del segle XVI com a mínim hi havia uns mollons que precisaven els seus límits, els quals s'hagueren de refer en més d'una ocasió. A més, la propietat de la pesquera i l'existència d'una sèrie de límits quedarien recollits en la concòrdia signada entre la ciutat de Tortosa i la universitat de Xerta per la qual aquella ciutat reconeixia l'autonomia municipal d'aquesta última localitat, tal com es reflectí en els ordenaments del segle XVII. Aquesta situació seguiria sense gaires canvis fins al segle XIX, quan es desamortitzà l'Assut, un fet que com veurem també afectà la pesca.

No cal dir que el fet de situar un obstacle al mig del riu que dificultava els moviments migratoris dels peixos, especialment de sabogues i esturions, provocà una disminució de la quantitat que n'arribava riu amunt de la presa i, per tant, de les captures que s'hi feien. En aquest context ens sembla força interessant la carta adreçada a la ciutat de Tortosa pels cristians vells de Benifallet i en la qual reclamaven una disminució de les impositcions aprovades per aquella institució amb l'excusa que l'Assut havia desplaçat l'activitat pesquera a la zona d'aquella presa, en benefici dels habitants de Xerta i de la municipalitat tortosina i els havia deixat sense una important font d'ingressos. Així, els habitants de Benifallet es queixaven «del dan que han rebut en la fàbrica de la Çut [...] car ans de aquella los storions e moltes sabogues se paixcavan e prenien en lo riu e dins lo terme i entraven en persones de dit loc quiscun any pus de 200 lliures de renda de dit peix [...] e lo que ells han perdut han guanyat la Ciutat e poblats en Xerta». ¹⁷² Aquest text apunta a l'existència d'una pesca professional a Benifallet (i tal vegada més amunt), ja que sembla fora de dubte que aquells ingressos només es podien obtenir amb la comercialització. La realització de l'Assut provocà una disminució del nombre de captures de les sabogues (i esturions) que s'obtenien aigües amunt de la presa, fins al punt que provocà la desaparició de l'activitat pesquera professional.

C/ L'intent d'adjudicar les pedes a la Confraria de Pescadors (1485)

A mitjan dècada de 1480 es produí un nou conflicte al voltant de la pesca de les sabogues quan la ciutat, segurament per motius fiscals, atorgà en exclusiva a la Confraria de Pescadors tres pedes per tal que les repartissin entre els seus associats i, al mateix temps, els autoritzà a usar mètodes de pesca més eficients. La mesura fou protestada per la resta de ciutadans, els quals seguien practicant la pesca d'autoconsum, cosa que obligà la ciutat a fer marxa enrere. El resul-

tat d'aquest breu conflicte fou una limitació de les possibilitats d'actuació dels pescadors associats a la Confraria al riu i una confirmació de la llibertat de pesca per a la resta de ciutadans.

La primera notícia referida a l'adjudicació de tres pedes privilegiades a la Confraria de Pescadors la trobem en uns establiments de final de juliol de 1485 pels quals es manava «que los dits pescadors qui en les dites tres pedes pescaran facen en lurs exarcies anar alimitats en la peda de Grau, segons per los stabliments de mustasafs», amb la qual cosa s'estenia a tres pedes, que en aquell moment no s'especificaven, la limitació imposada a la de la Gola del Grau –recordem que d'acord amb aquella reglamentació els tirs havien d'anar surant–; al mateix temps, també s'acordà que «per fer anar millor arreglats los qui pescaran en la peda del Grau, que puixen e los sia permés en alguna part o lochs de dit riu, en la dita peda, metre a fons alguna grossa rama o rames, o lahut o lahuts a fons, per manera que les exàrcies, anant e estan a fons, se aferren allí e fesen ocasió de anar limitats ab ses exarcies en dita peda del Grau, fehent-ho empero de tal manera que les barques que puien davallar no puxen fer dan algú».¹⁷³ És a dir, si bé es mantenia la prohibició de no enfonsar les xarxes de manera que obstruïssin completament el pas de les sabogues riu amunt, es permetia que amb «rama o rames o lahut», poguessin reduir la profunditat del riu, cosa que obligaria els peixos que migraven riu amunt a nedar per les capes superiors de l'aigua i faria més eficient l'ús de les xarxes, encara que d'acord amb la regulació tradicional anessin surant. No cal dir que en cas d'aplicar-se la mesura anterior, l'efecte seria similar a si es portaven els tirs enfonsats, ja que en obligar els peixos a passar per una estreta capa d'aigua superficial se'n facilitaria la captura i, al mateix temps, reduiria la quantitat que hi havia a la resta del riu disponible per a la resta de pescadors, especialment els no professionals.

La mesura anterior degué comportar una forta oposició per part de tots aquells que no es dedicaven a la pesca professional i que en podien resultar perjudicats, cosa que obligà la ciutat a precisar les concessions anteriors, tot limitant els drets dels pescadors professionals i els dels que es dedicaven a la pesca d'autoconsum: «Atenent en los dies passats a sollicitació dels majordoms e pescadors peyters de la ribera es stat, per dit batlle e prohomens, ab stabliments provehit e ordenat [...] que los dits pescadors peyters tingues tres pedes privilegiades en los límits dels quals, durant la saho e pesquera de les savogues, negú altre sinó dits pescadors peyters o ses companyies no pusquen pescar [...] les quals tres pedes són les següents, es la peda del Pregó e la peda de Fons e la peda del Grau fins a la mar. Considerant més après de esser cridats e publicats dits stabliments són vengudes moltes clamors e crits davant ells, per molts pescadors qui no són peyters, e molts mariners, patrons de fustes e gent de

mar, maestres de axa, calafats, pagesos e altres staments de ciutadans de la dita ciutat, allegant e pretenent los sobredits lo grandíssim preiuhí als tots era stat fet en dits establiments, primerament per quan dites tres pedes eren les més principals e millors, que tot lo restant de les pedes de riu com fossen a la entrada e boca del riu e en locs hon ha pocs fons, e ayxí moltes més savogues se mataben e acostumaven de matar en dites tres pedes que en lo restant del riu [i que] dits pescadors peyters, en nombre, són molt poch en respecte dels que no són peyters, car de molts e diversos staments, així pescadors com altres, segons dessus es dit, en gran nombre se troben que no són peyters, e per consegüent per fer benefici a poch no devia esser interès a tantes gents [i també que] cadascú dels sobredits en són stament, asenyaladament los patrons de fustes, mariners, pescaders no peyters e altres gens de mar, allegaven lo grandíssim útil e beenefici fa a la cosa pública e als de aquella, per semblant als drets reals, e ayxí eren sens comparació maiors los treballs e útils que los sobredits demanaven a la cosa pública que no los dits pescadors peyters, e així se devia més mirar en la conservació dells, sostenir-los en sos privilegis e libertats antiquíssimes de fer lo contrari. E que si dits pescadors peyters havien treballs e feyen despeses grans en los stanys, segons pretenia, que hon havien sos particulars e grandíssims útils, dels quals nengú no havia sinó ells, qui sostenien dits treballs e despeses, e per consegüent, per los treballs e despeses feyen en los stanys no era raonable que en lo riu, hon no feien despesa alguna, deguessen esser privilegiats, per que ab gran instància se demanava lo sobredits stabliment fossen revocats, o si era just que dits pescadors peyters devien esser privilegiats en dites tres pedes, que nengún altre sinó ells en la savogada no pogués pescar en aquells, almenys fos provehit e ordenat que dits pescadors peyters, durant la savogada, no poguessen pescar en altra part del riu sinó en dites tres pedes, e així que tot lo restant del riu fos resservat a tots los altres qui no són peyters [...] per ço stablit e ordenat que los sobredits pescadors peyters o qualsevol d'ells o companyies no gose ne pusque pescar durant la sahó e pesquera de les savogues en ninguna altra part del riu, exceptat en les tres pedes sobredites, ço és en la peda del Pregó, e la peda de Fons, e la peda del Grau fins a la mar, de manera que les tres pedes sobredites sien reservades, e sol en aquelles pusquen pescar durant dita savogada los pescadors peyters [i] sia reservat a soles a tots los altres qui no són pescadors peyters».¹⁷⁴

Tot i l'extensió de la citació anterior ens sembla interessant la seva transcripció ja que ens informa d'una manera precisa de la situació de la pesca a Tortosa, tant a les llacunes com al riu. Així, es recordava que a Tortosa hi havia un sector dedicat a la pesca professional –eren els denominats peiters–, i un altre que es dedicava a la pesca d'autoconsum en el qual es podia incloure tota la resta de ciutadans –en el document

s'esmenta els mariners, patrons d'embarcacions de riu i de mar, mestres d'aixa i calafats, tots ells relacionats amb les feines que es feien al mar, però també es fa esment dels pagesos i, d'una manera genèrica, de la resta d'oficis—. En conseqüència la quantitat de gent ocupada en el sector pesquer professional podia semblar escassa en comparació a la resta de ciutadans, encara que tot apunta que dintre de la Confraria de Pescadors s'agrupava un bon contingent de gent. En aquell moment, els pescadors professionals ja tenien reservada l'explotació de les llacunes, cosa que es justificava per les despeses que realitzaven en el seu manteniment. Quant a la pesca de la saboga, tot i que es realitzava al llarg de tot el riu, hi havia tres punts en els quals per la reduïda profunditat era més profitosa: la peda del Pregó, la de Fons i la del Grau. La Confraria volia repartir-les entre els seus associats, de manera similar al que feia amb els llocs de pesca de les llacunes, mentre que la resta de pescadors, que no es veien beneficiats en sort per cap de les pesqueres, mantenien la possibilitat de capturar sabogues en qualsevol altre lloc del riu. En opinió dels ciutadans que protestaven en contra d'aquell acord, la concessió de les pedes causava un greu perjudici a tots aquells que no eren peiters, ja que a la pràctica el dret a pescar a la resta del riu quedava molt limitat. La solució adoptada en aquest moment fou mantenir la concessió de les pedes a favor dels pescadors peiters, mentre que es reservava la resta del riu als ciutadans que no eren pescadors professionals, de manera que aquests no podien pescar fora de les pesqueres que els havien estat adjudicades.

La mesura anterior no degué ser suficient per a una part de la població, que s'hi seguí manifestant i actuant en contra. Aquesta oposició dugué a un nou ordenament, dictat menys de dos anys després de l'inici del conflicte, el març de 1487, pel qual es declarava la plena llibertat de pesca en tot el riu, des dels estrets d'Aldover al mar, a canvi del pagament, per tots aquells que pesquessin sabogues, d'una imposició de tres sabogues per cada barca que pesqués, el qual s'havia de fer efectiu entre el principi de temporada i el diumenge de Rams: «Atement e considerant en los dies passats es estats fets, fermats e publicats diversos stabliments en e ab los quals es stat prohibit e vedat lo peixcar de les savogues en algunes parts del riu, de hon han sorgit e se són seguits plets e questions, e encara se preparen seguir alguns inconvenients [...] per obviar a les dites coses [i] per conservació de les libertats de la dita present ciutat [...] se evoquen e han per renovats los dits stabliments prohibint e vedant lo pescar savogues en algunes parts e lochs del riu per [...] tots los ciutadans e habitants en plena e pura llibertat de poder liberalment peixar savogues en qualsevol part o loch del riu, ecepte entés lochs prohibits de la peixera del asut [i així mateix] per satisfer a algunes necessitats que per causa de dits stabliments han ocorregut seguides, han stablit e ordenat que tota per-

sona de qualsevol stament, ley o condició sia, qui peixarà o peixar volrà savogues en qualsevol part o loch del riu de Ebro, del stret de Aldover aval, haien e sien tenguts donar e pagar per temps de cinch anys tan solament, e només comptant-hi lo present any e quatre après següent, quiscun any [...] per quiscuna barcha, tres savoges de compte les quals haien haver pagades quiscun any del principi de la Quaresma entro al diumenge de rams».

D'aquest episodi podem deduir, en primer terme, la gran vitalitat que encara conservava la pesca no professional a l'Ebre, la qual era practicada per un grup molt heterogeni de persones, algunes d'elles relacionades amb el sector de la navegació però altres sense cap vincle amb l'activitat, com eren els pagesos, per als quals l'obtenció de sabogues a la primavera, tot coincidint amb el període d'abstinència imposat per l'Església catòlica, els estalviava haver de recórrer a la compra de peix. El resultat fou que quan la municipalitat tortosina volgué concedir, segurament per motius fiscals, les tres pedes a la Confraria, la pressió ciutadana l'obligà a fer marxa enrere i retornar a la reglamentació tradicional segons la qual hi havia plena llibertat de pesca en qualsevol lloc del riu, tot seguint l'ordre d'arribada i amb una certa preferència per a la pesca no professional sobre la professional. A canvi, però, els que pescaven sabogues per a l'autoconsum s'equiparaven per cinc anys als pescadors peiters i tant els uns com els altres havien de satisfer una contribució de tres sabogues per cada barca de pesca. D'aquesta reglamentació només es deixà fora la pesquera de l'Assut, que com hem vist s'adjudicà la ciutat en propietat i arrendava al millor postor. En definitiva, les dificultats financeres de la municipalitat tortosina feien que els seus gestors veiessin la pesca com una font d'ingressos fiscals, tot originant una sèrie de conflictes, encara que, com veurem, els més importants es produïrien al segle XVI. Per un altre costat, i com un fet derivat indirectament del conflicte anterior, també es confirmà l'adjudicació de la propietat de la pesquera de l'Assut a favor de la ciutat de Tortosa.

La comercialització del peix

A/ Els canvis en la comercialització local del peix

D'acord amb les regulacions dels costums locals, els pescadors tenien plena llibertat per a comercialitzar la seva producció, tant pel que fa al lloc de venda com a l'horari o al preu del peix, tot i que ja s'adoptaren algunes mesures que, sense alterar el principi bàsic de llibertat econòmica, buscaven garantir als consumidors de la ciutat i del seu territori un bon subministrament de peix a un preu raonable.

Tot i això, a partir de mitjan segle XIV la municipalitat tortosina adoptà diferents mesures que alteraren aquella primitiva llibertat i iniciaren un període d'intervenció municipal en la comercialització del peix, el qual, amb canvis, durà fins a l'època contemporània. Amb aquestes mesures es modificà, per la via dels fets, el marc legal establert pels costums, de manera similar al que succeí amb moltes altres activitats econòmiques realitzades a Tortosa. Es demostraria un cop més el greu error que sovint s'ha comès de considerar aquell codi legal, que responia a la realitat social, política i econòmica d'un moment històric concret, com quelcom immutable amb plena vigència fins que la Revolució Liberal imposà la seva substitució definitiva per un nou ordenament legal d'inspiració liberal. De fet, com anirem veient més detalladament, per a la pesca, primer la municipalitat tortosina a través dels diferents ordenaments que anà publicant, i l'Estat absolut després a través de les competències que assolí la Marina, modificaren el marc institucional implantat pels costums i l'adaptaren als canvis de tot tipus ocorreguts al llarg dels més de sis segles durant els quals, formalment, estigué en vigor. Ara bé, cap d'aquestes mesures no alterà els principis bàsics d'aquell codi, un aspecte que, certament, fou responsabilitat de la Revolució Liberal.

La primera referència a una intervenció municipal en la comercialització del peix a la regió de Tortosa –hem de tenir en compte les competències d'aquesta institució sobre tot el territori– correspon al novembre de 1342 i es troba dintre de les ordenances del mostassaf.¹⁷⁵ El primer article referit al peix manava que «tot lo peix que es prendrà del riu d'Ulldechona tro al coll de Balaguer, així en la mar e en stanys com en aygua dolç, deja esser aportat a la ciutat e posat en les taules de la peschateria, públicament, encontinent que l'auràn aduyt, si de jorn vendrà, e si ve de nit que li posen sobre al jorn e no en altre loch e en les quals taules deja estar de manifest de dia en banastes ubertes o sens banastes e allí dega esser venut e no en altre loch».¹⁷⁶

Més endavant, l'octubre de 1369, la ciutat publicà un nou ordenament que repetia l'article anterior gairebé amb les mateixes paraules; a més, afegia l'obligació de vendre el peix als preus taxats per la ciutat –la primera llista de preus és del 1342–, i s'eximia de l'obligació de dur fins a la ciutat el peix destinat a abastir els habitants dels diferents pobles del terme de la ciutat, els quals el podien obtenir directament a les diverses pesqueres del terme. Així, després de recordar l'obligació de dur el peix a la ciutat, es deia que els pescadors «hajen a vendre a tota persona que compra ne vulla als preus ja hordinats per stabliment e l'altre pex qualsevulla se ven segons que s'acostumat [...] en açò emperò no sien entesos los del Perelló, ni de Fullola i ni de la batllia d'Amposta ni altres lochs que són dins los termes de la dita ciutat, los quals ne puxen comprar per a llur provisió tan

solament o per vendre en los dits lochs i no gosen traure el dit peix fora los termens de dita ciutat».¹⁷⁷

Cal dir que ja el 1342 es regulà parcialment aquesta possibilitat quan s'especificava la procedència concreta del peix amb el qual es podien proveir directament algunes localitats del terme. Així, els habitants i els viatgers que passaven pel lloc del Perelló podien obtenir directament el seu peix de les captures realitzades al mar, entre el coll de Balaguer i Camarles; i els habitants dels llocs situats riu amunt de Tortosa –Xerta, Tivenys i Benifallet– es podien abastir directament del peix capturat al riu.¹⁷⁸ En aquesta regulació hem d'entendre que quan es referia als habitants del Perelló s'inclouïa tots els que habitaven al nord de la ciutat, mentre que quan es referia als llocs de Xerta, Tivenys i Benifallet s'inclouïa els que vivien aigües amunt de la ciutat. Més endavant, el 1370, a més de confirmar la delimitació anterior, s'afegiren els llocs de la batllia d'Amposta situats dintre del terme general de Tortosa, els quals es podien abastir del peix capturat entre la Ràpita i el riu Sénia.¹⁷⁹ Així mateix, a l'ordenament que regulava l'horari de venda del peix a l'engròs i al detall i en el qual es prohibia vendre'n als revenedors mentre eren els consumidors locals els que en compraven, s'exceptuava els de Xerta i d'Amposta, exempció estesa a partir de 1370 a totes les altres poblacions del terme. En aquests casos es permetia adquirir durant el temps reservat als consumidors locals –i encara que no es precisa, cal suposar que al preu taxat– fins a dues roves diàries de peix per a revendre en aquells llocs.¹⁸⁰

Paral·lelament es regulà el temps en el qual es podia vendre el peix als consumidors locals. La idea era establir dos períodes clarament diferenciats, un durant el qual els consumidors locals poguessin adquirir el peix als preus fixats i un altre en el qual es pogués vendre a l'engròs, amb plena llibertat per a fixar el preu de les transaccions: «Que el peix que serà aportat a la Ciutat pus al seny del ladre aja tochat deja estar tro a tercia tocada del dia següent. Et d'aquel que sia aportat per lo matí tro a hora tercia deja estar aquell dia que aportat serà en les taules de la pescateria de manifest banastes o portadores hubertes per a vendre o liurar a tothom que del dit peix vulla al preu dessús dit en tro a hora de vespres de Carnall e en Quaresma tro al senys d'obsequi e aquell peix que aportat serà a hora de tercia tocada tro al seny de vespres que'l degen tenir de manifest segons que dessús és dit de ola hora que serà vengut tro a hora de completa en Carnall e en Quaresma tro a l'endemà del senys de la missa. E que entre tant dins de les hores dessús dites no puxa null mercader vendre, comprar ni fer comprar del dit peix ni null altra persona que per revendre lo vulla. E que null hom ni nulla fembra no gos comprar per salar ni per a vendre defora dins les hores dessús cotengudes, mas depuys que haja estat de manifest per vendre e liurar en les dites hores des-

sus contengudes en les dites taules que'l puxen trer de fora de la Ciutat e aportar o fer portar y vendre o fer vendre a quin preu se vulle, emperó que en les damunt dites coses no sien entesos los de Xerta ni d'Amposta o dels altres lochs del terme, los quals puxen comprar a cascún loch cascún jorn dues arroves de peix i aquell dejen vendre en los dits lochs».¹⁸¹

En definitiva, el nou esquema de comercialització del peix adoptat al segle XIV centralitzava la comercialització de les captures fetes al mar, als estanys o al riu a la pescateria de Tortosa, un lloc nou del qual és ara quan en tenim constància per primer cop. Tot i això, es preveïen unes excepcions per als diferents pobles del terme, els quals podien obtenir-ne directament de determinades zones de pesca. Un cop el peix estava a Tortosa, s'havia d'exposar obligatòriament i per un cert temps a la pescateria, període durant el qual qualsevol veí de la ciutat podia adquirir-ne per al consum familiar –entès en un sentit ampli–, a un preu regulat i fixat per la mateixa municipalitat. Una altra vegada es plantejava una excepció per als diferents llocs del terme general de la ciutat, ja que es permetia que els revenedors de peix d'aquests pobles en poguessin adquirir fins a dues roves diàries al preu taxat però amb l'obligació de destinar-lo exclusivament al consum de les persones presents en aquestes localitats. Un cop acabat el temps reservat als consumidors locals, el que quedava es venia a l'engròs, ja fos per a salar-lo i conservar-lo –una feina que, com hem dit, devia ser artesanal i domèstica, encara que després se'n pogués comercialitzar la producció–, o bé als comerciants de peix que s'encarregaven de dur-lo fora del terme de la ciutat, per a la qual cosa es devia necessitar una certa preparació amb la sal. En aquests casos, el preu de venda era completament lliure, tant pel que fa a la venda dels pescadors per a la conserva o als comerciants, com a la que aquests feien posteriorment.

Una altra de les principals novetats de les regulacions de la segona meitat del segle XIV fou la fixació per la municipalitat d'uns preus de venda del peix. La primera regulació d'aquest tipus és del 1340 i es repetiria posteriorment en els ordenaments del peix o en els del mostassaf. Ara bé, sembla que la política de fixar el preu de venda del peix per decisió municipal ja s'havia iniciat abans, ja que el febrer de 1339 els pescadors demanaren a la ciutat que els augmentés el preu a què venien el peix en quaresma, un fet que sembla indicar que en aquest moment la municipalitat tortosina ja fixava el preu de venda del peix.¹⁸² Lògicament, la regulació del preu anava acompanyada de l'obligació de vendre tot el peix sol·licitat pels consumidors locals, una mesura sense la qual la decisió d'imposar un preu regulat hauria pogut quedar en no res.

Quadre 5: Peixos, característiques i preus de venda a Tortosa (1342-1370-1400)

Nom del peix		Pes i/o Característiques	Preu (diners/lliura)			
Català	Científic		1342		(1370)/1400(11)	
			C.	Q.	C.	Q.
Esturió ^(1,3)	<i>Acipenser sturio</i>	Menys d'1 dia mort	8		6	
		Més d'1 dia mort	6		4	
		Pesa menys ½ rova	–		4	
Tonyina ⁽³⁾	<i>Thunnus thynnus</i>	Fresca	3		(3) 4	
Corball ^(2,3)	<i>Umbrina cirrosa</i>	Al tall	3	4	3	4
Reig ⁽³⁾	<i>Argyrosomus regius?</i>	Al tall	3	4	3	4
Cèrvia ⁽³⁾	<i>Seriola dumerili</i>	Al tall	4	5	3	(3) 4
Congre	<i>Conger conger</i>	–	–		(a ull)	
Pagell	<i>Pagellus erythrinus</i>	Mínim: 3 (2) peixos/ll	3	4	4	
		Més de 3 (2) peixos/ll	3		3	
Moll ⁽⁴⁾	<i>Mullus</i>	Mínim: 3 (4) peixos/ll	3	4	4	
		Més de 3 (4) peixos/ll	3		3	
Peix de roca o bolig «sarder» ⁽⁵⁾		8 (12) p./ll	3		2	
Verat	<i>Scomber scombrus</i>	4 peixos/ll	3		3	
Palaia ⁽⁶⁾	<i>Pleuronectes</i>	1 o 2 (4) peixos/ll	3	4	3	
		Més d'1 o 2 (4) p./ll	3		2	
Llagostí	<i>Penaeus kerathurus</i>	Grossos	3	4	(3)	
		Menuts	2	3	(2)	
Mújol	<i>Mugil cephalus</i>	1 peix/ll	3		3	
		2 peixos/ll	2		2	
Llobarro	<i>Dicentrarchus labrax</i>	1 peix/ll	3		3	
		2 peixos/ll	2		2	
Llissa	<i>Mugil</i>	1 peix/ll	3		3	
		2 peixos/ll	2		2	
Corball	<i>Umbrina cirrosa</i>	1 peix/ll	3		3	
		2 peixos/ll	2		2	

Orada	<i>Sparus aurata</i>	1 peix/ll	3	4	3
		2 peixos/ll	2	3	2
Altres peixos dels estanys		2 peixos menys d'1 ll	2	2	(3) 2
Sardina	<i>Sardina pilchardus</i>	Grossa	3		3
Mújol	<i>Mugil cephalus</i>				
Corball	Umbina cirrosa				
Caluc	<i>Mugil</i>				
Sardina menuda	<i>Sardina pilchardus?</i>	«Peix menut»	2		2
Bequerut	(no identificat)				
Alatxa	<i>Sardinella aurita</i>				
Gambairot ⁽⁷⁾	(Gamba?)				
Moll ⁽⁸⁾	<i>Mullus</i>				
Barb	<i>Barbus barbus</i>	1 o 2 peixos/ll	3		3
		Menys de 2 p./ll	2		(2) –
Dofi ⁽⁹⁾	<i>Delphinus delphis</i>		2	3	(2) –
Altre peix bestinal			2		2
Rom ⁽⁹⁾	<i>Scophthalmus rhombus</i>	1 peix/ll	3		(3) –
Cranc ⁽¹⁰⁾	-	1 dotzena	-		1

Font: Elaboració a partir d'ACBE, FMT, E 5: 45v-46r: 8: 13v-15r.

Notes: 1/ Segons l'ordenament de final del segle XIV, els esturions es podien conservar vius i es tallaven en el moment de ser venuts, amb l'obligació del venedor de tallar el quart, a la qual cosa era obligat, si s'hi negava, pel mostassaf; 2/ El corball és difícil d'identificar amb una espècie concreta, però a partir de les diferents mides que poden assolir, suposem que l'espècie que es tallava era el corball de majors dimensions i adult, com ara la *Corvina cirrosa*, la qual pot assolir fins a 90 centímetres; 3/ Peixos que es venien al tall; el 1342 es regulava que cada tall fos d'una quarta part del peix; a final del segle XIV aquesta obligació sembla reduïda a l'esturió; per a l'esturió es regula que s'ha de tallar a quarts; 4/ El 1342 i 1370 s'especifica que són molls de roca (*Mullus surmuletus*); posteriorment desapareix aquesta especificació; 5/ Aquesta és la denominació de 1342; a final del segle XIV només s'anota peix «de bolig mesclat»; 6/ La palaia pot correspondre a qualsevol varietat de peix pla, ja siguin llenguados o palaias; es pescava al mar i a les llacunes ja que les ordenances inclouen en un grup les «de la mar o de l'estany»; 7/ Segons Ayza (1983: 174) es devia tractar de gambes grans; en aquest cas, però, si bé podem suposar que siguin gambes, devien tenir una mida reduïda; 8/ A final del segle XIV els molls no estan inclosos entre el peix menut d'aquest apartat; 9/ No apareixen a les llistes de final del segle XIV; 10/ No consten ni a la llista de 1342 ni a la de 1370; 11/ Entre parèntesis el preu del 1370 i sense parèntesis el de final del segle XIV.

En definitiva, el peix es venia als consumidors locals a la pescateria i, amb poques excepcions, a pes, tot prenent la lliura com a base.¹⁸³ També podem observar com a l'hora de fixar el preu final, en alguns casos es dis-

tingia entre quaresma i la resta de l'any: nou tipus de peix el 1342, quatre el 1370 i només tres a final de segle. Aquesta distinció, que només afectava un percentatge reduït de peixos –es mogué entre el 10% i el 28%–, es concentrava en les varietats que es venien al tall i en els exemplars més grans, una distinció aquesta última que havia desaparegut totalment a final de segle. Sembla, per tant, que la resposta inicial a l'increment de la demanda que es registrava per quaresma fou augmentar el preu dels exemplars més valorats, mentre que es mantenia el de les categories inferiors (de menor pes); més endavant la política de preus imposada per la ciutat dugué a eliminar aquesta distinció, un fet que ens podem preguntar si no es degué a un enduriment de la intervenció municipal en l'abastament de productes alimentaris.

En definitiva, al llarg del segle XIV s'acceptà que la ciutat fixés el preu de venda al detall d'una gran part dels peixos que es comercialitzaven a la ciutat. Aquest fet no implicà, però, que els preus fossin inamovibles. En alguns casos ens consta que foren els mateixos pescadors els que demanaren un canvi en el preu, tal com succeí el 1369, 1374 o 1392.¹⁸⁴ En altres, però, degué ser la mateixa ciutat la que prengué aquesta decisió, cosa que explicaria, per exemple, la reducció del preu de l'esturió, encara que se'ns escapen els motius de la decisió: ¿Es produí un desequilibri entre l'oferta i la demanda que obligà a rebaixar els preus? ¿O, simplement, des del poder local es volgué rebaixar el preu d'alguns productes de primera necessitat?

La intervenció municipal obligà a establir un lloc de venda per al peix, la pescateria, la qual fins llavors no havia estat necessària. La primera referència a un d'aquests llocs la trobem en l'ordenament del 1342, quan es manà que tot el peix capturat a la regió de Tortosa es dugués a vendre a la pescateria, la qual ja devia ser en aquest moment de titularitat municipal, encara que a partir d'aquesta referència no es pot precisar ni les característiques del lloc ni el moment en què aparegué. Pel que fa a aquest darrer punt, s'ha dit que aquest lloc no apareix esmentat a cap costum,¹⁸⁵ per la qual cosa la seva aparició es podria situar a final del segle XIII o, més probablement, en algun moment de la primera meitat del segle XIV. En qualsevol cas, l'explicació al fet que no hi hagués una peixateria municipal anterior és ben senzilla: fins que la ciutat no intervingué en el sector, no calgué disposar d'aquest lloc, ja que hi havia plena llibertat de comercialització del peix. Així, la seva aparició no seria resultat de la importància del consum de peix a la ciutat, tal com de vegades s'ha dit en una interpretació massa simplista, sinó una conseqüència de l'intervencionisme municipal en l'abastament de peix, el qual no es produí abans del segle XIV. A mesura que es consolidà l'intervencionisme ciutadà, la necessitat de disposar d'un espai adequat en dimensions, llocs de venda –recordem l'obligació

d'exposar públicament tot el peix-, i amb les eines necessàries, com ara balances, es féu cada cop més evident. Aquestes circumstàncies explicarien la decisió de bastir una nova pescateria, començada el 1383 i acabada uns cinc anys després. La seva realització anà a càrrec de la ciutat, ja que era aquesta institució la que amb la seva política intervencionista imposà la centralització de la comercialització del peix. En qualsevol cas, la pescateria de final del segle XIV féu la seva funció fins a principi del segle XVIII, quan per imposició de les noves autoritats borbòniques s'integrà en el sistema defensiu de la ciutat, un fet que obligà a construir-ne unes de noves.¹⁸⁶ Lògicament, la necessitat de disposar d'un edifici d'aquest tipus es mantingué fins que a partir de final d'aquest darrer segle s'anà imposant novament la llibertat de comercialització del peix, encara que per a llavors el costum que hi hagués una peixateria municipal s'havia acceptat de tal manera que se seguí mantenint durant molt de temps, fins al punt que a meitat de la dècada de 1930 es va bastir a Tortosa una nova pescateria municipal.¹⁸⁷

Altres mesures adoptades al llarg del segle XIV pretenien garantir els preceptes anteriors o evitar alguns abusos o males pràctiques, tant dels pescadors com dels consumidors. Així, s'autoritza que els ciutadans poguessin adquirir fins a una rova de peix durant les hores de vigència del preu taxat per a regalar-lo a persones de fora del terme, segurament amb l'objectiu d'evitar els abusos que amb aquest suposat objectiu es podien haver comès.¹⁸⁸ També es prohibí posar la mà dintre de les banastes del peix per tal de triar-lo, una operació que es reservava als venedors,¹⁸⁹ o pujar damunt de les taules en les quals s'exposava amb aquest mateix objectiu.¹⁹⁰ I per a garantir la centralització efectiva del peix a la pescateria, es prohibí la comercialització o la tria del peix a les cases dels venedors, fora del termini marcat per la ciutat.¹⁹¹

L'aplicació de les diferents mesures intervencionistes que hem vist en les línies anteriors no diferia de les que la ciutat de Tortosa aplicà a altres productes bàsics,¹⁹² ni tampoc del que succeïa a la resta de ciutats europees i catalanes. Des d'un punt de vista general, Henri Pirenne ja indicà com les ciutats europees medievals van intervenir a través del que denominà «*la política alimentaria de la burgesia*», aplicada des del segle XII i, especialment, del XIII, la qual consistia en la «*prohibición de recortar los víveres, es decir, de comprarlos al campesino antes de que llegaran a la ciudad; obligación de llevar todas las mercancías al mercado y exponerlas en él hasta determinada hora, sin poderlas vender a gentes que no fueran burgueses; prohibición a los carniceros de conservar carne en los sótanos o a los panaderos de procurarse más grano del necesario para su propio horno; prohibición, en fin, a cada burgués de comprar más allá de sus necesidades y de las de su familia [i] para impedir cualquier alza artificial del precio de*

*los alimentos [...] se recurre al establecimiento de un máximo».*¹⁹³ Sorpren l'enorme similitud entre els trets bàsics de la política alimentària de les classes urbanes europees de la baixa edat mitjana i l'aplicada a Tortosa al sector de la pesca. Hem de constatar que també altres ciutats de l'àmbit català adoptaren mesures similars. Així, la ciutat de València publicà el 1324 un ordenament en el qual fixà el preu de venda de determinats peixos, molts dels quals també aparegueren a la llista de Tortosa.¹⁹⁴ També a Barcelona s'adoptaren diferents mesures intervencionistes similars a les de Tortosa: es concentrà obligatòriament i per decisió municipal la venda de peix a la pescateria, s'adoptaren diferents mesures per a regular la seva venda al detall, algunes de tipus higiènic i altres que buscaven protegir el consumidor –per exemple, l'obligació de vendre determinats peixos de grans dimensions al tall–, i es fixà un preu màxim per a determinats peixos.¹⁹⁵ En conjunt, les mesures adoptades eren força similars a les adoptades a Tortosa, per la qual cosa ens sembla correcte referir-nos a una política municipal respecte al peix similar a totes les ciutats de l'àmbit català, tot i la seva autonomia.

En definitiva, al segle XIV es mantingué la distinció entre la pesca professional i la d'autoconsum, tal com s'havia anat imposant en els anys anteriors, però s'alterà dràsticament el sistema de comercialització del peix. Al llarg d'aquest segle la ciutat imposà l'obligació de dur tot el peix a la pescateria i fixà el preu de venda al consumidor local. Només després de garantir aquest subministrament es permetia la comercialització per a salar-lo o vendre'l fora del terme, unes operacions en les quals es mantenia una completa llibertat de preu. La intervenció en el sector del peix no es pot dissociar d'altres de realitzades per la mateixa ciutat sempre amb l'objectiu de garantir el subministrament alimentari a la població local, una política que no ens consta que existís abans del segle XIV, i que en aquest cas comportà la construcció d'un edifici adequat per a garantir i vehicular el subministrament.

B/ La comercialització del peix fora de la regió de Tortosa

La taxació del preu del peix adoptada a Tortosa a partir del segle XIV només afectava el peix fresc, mentre que si hem de fer cas al silenci dels documents, la comercialització dels diferents tipus de conserva era lliure. Tot i l'escassetat de notícies referides explícitament a aquesta activitat, i tal com hem vist més amunt, la realització de conserves a la ciutat està fora de dubte –cosa lògica si es té en compte la importància de la pesca–, un fet que en possibilita la comercialització, tant als encontorns de la ciutat com a llarga distància.

Les diferents referències a la comercialització del peix que hem vist més amunt ens indiquen que es venia preferentment fresc, tot i que ens consta l'existència de peixos salats, com ara la tonyina i el congre o lleugerament salats, com la sardina. Una altra dada que apunta la importància de l'elaboració de conserves la trobem en la regulació dels horaris de venda a un preu taxat. Recordem que la municipalitat reservà un temps en el qual només podien adquirir peix els consumidors finals al preu taxat, i només després es permetia la compra als que comerciaven amb el peix o el volien salar, ara amb plena llibertat de preus. Amb la decisió anterior s'equiparaven aquests dos grups de compradors, un fet que només pot explicar una demanda important per a l'elaboració de conserves.¹⁹⁶

Deixant a banda les escasses referències anteriors, les més abundants i les més publicades per la literatura historiogràfica local són les referides al regal de sabogues a diferents autoritats i personatges, cosa que devia requerir la seva preparació prèvia, ja fos seques o en panades. Tot i el caràcter anecdòtic d'aquestes dades, que hem vist més amunt, ens permeten precisar com s'enviaven a una certa distància.

Una primera referència a la comercialització a llarga distància la trobem ja en l'ordenament de 1342. En concret, en un dels seus articles els prohoms de la ciutat manaven que «com en la ciutat d'Oscha se prenguen 6 savogues de cadascuna somada de savogues que aportades seran, així d'omens de la ciutat de Tortosa com de son terme, la qual cosa fan en gran peridici dels privilegis de la ciutat de Tortosa, que null hom ni nulla fembra, strany com privat, no gos portar ni fer portar savogues a la ciutat de Oscha ni de són terme».¹⁹⁷

Certament, la mesura anterior sembla una resposta a les pretensions de la ciutat d'Osca d'imposar una contribució –sis sabogues per somada, però desconeixem quantes n'entraven en una somada–,¹⁹⁸ en una espècie de guerra econòmica que degué començar abans del 1338 –aquest any la ciutat de Tortosa trameté un comissionat a la ciutat aragonesa per tal que negociés sobre aquesta imposició que ja s'aplicava–,¹⁹⁹ i a la qual des de Tortosa es respongué intentant tallar el subministrament. Ara bé, el fet que aquesta mateixa prohibició es repetís en ordenaments posteriors²⁰⁰ ens fa dubtar de la seva efectivitat.

A meitat del segle XIV les sabogues tortosines també es comercialitzaven a les poblacions situades al llarg del sistema Ibèric, fins a Calataiud i Velilla de Jiloca, tal com es pot deduir del fet que fos un dels productes registrats a les denominades taules *bilbilitanes*, així com pel Baix Aragó, tal com es pot veure a partir del registre de la lleuda de Tortosa. Les localitats esmentades com a receptores són Calaceit, Favara, Fontdespatla, Nonasp, Maella, Vall-de-Roures (comarca del Matarranya), Castellot, Alcanyís, Montalbán, Terol i Saragossa.²⁰¹ En conjunt es tracta de notícies massa es-

casses com per a intentar una sistematització, les quals, però, ens deixen constància inequívoca de l'activitat. Són moltes, però, les preguntes que queden per respondre, com ara quina importància real tenia aquest comerç i la ruta que seguia. En qualsevol cas, aquest comerç a llarga i mitjana distància havia decaigut al segle XVIII, tal com es pot deduir del fet que no es reculli cap referència a la seva existència en el *Discurso* redactat per encàrrec de la Junta de Comerç, en el qual sí que es fa referència a l'enviament fins a l'Aragó (el Baix Aragó?) de peix capturat a les llacunes.²⁰² Segons la nostra opinió, i tal com ja hem apuntat en analitzar els diferents sistemes de conservació, la causa de la crisi s'hauria de buscar en la falta de modernització del sector pesquer local i en l'arribada massiva i a preus econòmics a l'època moderna de peix atlàntic salat i sec.²⁰³

La pesca a l'època moderna

Els conflictes al voltant de la pesca: la Confraria de Pescadors i la municipalitat tortosina (meitat del segle XV- segle XVII)

Des de final de l'època medieval i durant l'època moderna es produïrien diferents situacions conflictives entre la municipalitat de Tortosa i la Confraria de Pescadors, que tot i respondre en cada moment a diferents motius concrets, sempre apuntarien en un mateix sentit. Per part de la municipalitat foren tres els motius principals que justificaven el conflicte amb els pescadors: el desig de mantenir o augmentar els ingressos fiscals que la ciutat obtenia de la comercialització del peix o de l'explotació de les zones de pesca; la voluntat de garantir el subministrament de peix fresc als habitants de la ciutat (i del seu territori) davant del que sembla una creixent demanda per part dels traginers que s'encarregaven de dur-lo als pobles situats fora de la regió de l'Ebre; i la voluntat de no perdre el control de la Confraria i de les mateixes pesqueres. Per part dels pescadors la principal motivació del conflicte fou el desig de regir-se autònomament, al marge de la municipalitat, no tant pel que fa a l'organització de la pesca –no sembla que es posés en dubte en cap moment el seu funcionament– com a la comercialització del peix, el qual havien de dur obligatòriament a la pescateria per a vendre'l, en primera instància, a un preu taxat. Per motius diversos, al llarg d'aquests conflictes la Confraria de Pescadors rebé el suport de la monarquia.

Pel que fa a les dificultats financeres de la ciutat de Tortosa, el seu origen se situaria a mitjan segle XIV, quan per imposició de la monarquia hagué de fer front a part de les despeses de la guerra amb Castella de diferents maneres, entre les quals hi havia la construcció o reparació dels murs que tancaven la ciutat, un fet que comportà un important augment de la pressió fiscal i del deute municipal, la qual cosa a la llarga també es traduí en més pressió fiscal.²⁰⁴ Precisament fou en aquest moment quan la ciutat rebé autorització, primer de l'infant Ferran (1352) i després del Cerimoniós (1360, 1363 i 1383), per a recaptar imposicions sobre la venda de determinats productes, entre els quals hi havia el peix.²⁰⁵ A partir d'aquest moment la ciutat recaptà un impost indirecte que gravava la comercialit-

zació del peix,²⁰⁶ i que a principi del segle XVII era del 14% del seu valor.²⁰⁷ La situació financera de la ciutat no deixà d'agreujar-se al llarg dels segles següents, ja fos com a resultat de la Guerra Civil Catalana o de les noves i creixents exigències fiscals de la monarquia hispànica. Així, el 1481, la ciutat hagué de signar una concòrdia amb els creditors en una operació que, actualment, en diríem un refinançament del deute.²⁰⁸ La situació posterior, però, no millorà de manera significativa i des de principi de l'època moderna la municipalitat intentà rendibilitzar aquells béns sobre els quals tenia una certa jurisdicció administrativa –tot i que no li corresponien en propietat, ja que el 1149 havien estat cedits al conjunt dels veïns de Tortosa–, com ara les pastures dels extensos erms de la ciutat, les quals ens consta que es plantejà d'arrendar entre 1506 i 1512 com a mínim.²⁰⁹ No cal dir que totes aquestes propostes tingueren l'oposició d'aquells particulars i institucions que, basant-se en una sèrie de drets heretats de l'època medieval, pretenien tenir-hi un accés lliure. L'intent de recuperar la gestió de les pesqueres del riu i de les llacunes amb la finalitat d'arrendar-les se situaria, per tant, dintre d'aquesta tònica general.

La primera referència a la possibilitat que la Confraria de Pescadors s'atorgués els seus propis ordenaments, al marge del govern municipal, se situa al 1456 i s'ha d'emmarcar en els enfrontaments socials urbans de l'època al llarg de la qual la monarquia donà suport a les classes populars davant les oligarquies que controlaven la ciutat. Malauradament, la historiografia tortosina no ha dedicat massa atenció a aquest període, cosa que ens impedeix una major precisió. Sigui com sigui, aquell any el rei de Navarra, nomenat pel seu germà Alfons el Magnànim lloctinent de Catalunya, atorgà un privilegi als mariners i pescadors pel qual aquests podien reunir-se al marge de la municipalitat i atorgar-se ordenacions pròpies per a regular tot el que feia referència a la seva activitat.²¹⁰ Amb aquesta decisió s'alterava a favor dels pescadors l'equilibri existent fins llavors pel qual les ordenacions que regulaven la pesca les atorgava formalment la ciutat encara que, com hem vist, se'n deixava l'aplicació en mans dels pescadors. No sabem què succeí amb aquest privilegi, però la crisi política iniciada al Principat amb les Corts de 1454-1458 i continuada amb la Guerra Civil degué impedir-ne l'aplicació, encara que no sembla que formalment s'arribés a anul·lar. Un cop acabat el conflicte bèl·lic, amb la decisió de retornar a l'equilibri previ existent entre la monarquia i les oligarquies urbanes catalanes, el qual havien posat en dubte els Trastàmara amb mesures com ara aquest privilegi, ningú degué pensar de dur-lo a la pràctica. A més, tal com hem vist més amunt, a mitjan dècada de 1480 la Confraria estigué al costat de la municipalitat tortosina en tot l'afer de l'adjudicació en exclusiva de la pesca de la saboga. En definitiva, el privilegi quedà sense aplicar, encara que formalment tampoc s'anul·là, cosa que en possibilità la reparició a principi i final del segle XVI.

Efectivament, el 26 de maig de 1510, Ferran el Catòlic atorgà a Montsó un privilegi similar al concedit pel seu pare uns cinquanta-quatre anys abans.²¹¹ Ara bé, poc després, el 17 de juliol, des de Tortosa, el mateix monarca l'anul·lava per considerar que no s'ajustava a les lleis pròpies de Tortosa.²¹² De ben segur que darrere d'aquesta segona decisió hi havia l'oligarquia local tortosina, capaç de fer valer els seus interessos, institucionals i de classe, davant del monarca. Ara bé, ¿per quin motiu el rei atorgà inicialment el privilegi a favor dels pescadors? ¿Es tractava d'una manera de pressionar els representants de Tortosa a les corts de Montsó per tal que acceptessin alguna pretensió reial? Sigui com sigui, tampoc en aquest cas la decisió de concedir autonomia organitzativa als pescadors tingué, a causa del poc temps que estigué en vigor, cap transcendència. El conflicte es reprendria a la segona meitat d'aquell segle i s'hi barrejarien qüestions organitzatives i fiscals.

Poca cosa sabem de les relacions entre els pescadors i la institució municipal tortosina al llarg del regnat de l'emperador Carles.²¹³ Tot i això, sembla que en un moment o altre la ciutat li demanà, davant la delicada situació financera en què es trobava, permís per a arrendar les pesqueres del riu i dels estanys.²¹⁴ Aquesta és la primera referència a l'arrendament, el qual, en cas d'haver estat realitzat, hauria modificat el sistema seguit a Tortosa des del segle XIV, consistent a deixar la gestió i explotació de les pesqueres a mans dels pescadors –un sistema que n'havia evitat la privatització–, els quals haurien esdevingut, en el millor dels casos, uns simples jornalers de l'arrendatari, tal com succeïa a la pesquera de l'Assut. Malauradament la documentació conservada no ens permet seguir aquest episodi amb més detall, encara que la ciutat repregué el projecte a partir de 1567-1568, ja sota el regnat de Felip II.

Un nou problema s'afegí en les relacions entre pescadors i municipalitat, derivat de l'obligació de dur el peix a la pescateria i vendre'l a un preu taxat. Mentre els preus tingueren una certa estabilitat, almenys a llarg termini, o experimentaren un increment moderat, la imposició d'uns preus taxats no degué ser un problema insuperable per als productors, ja que amb més o menys retard la ciutat podia recollir els increments en noves tarifes. Però quan amb l'arribada de l'or i la plata americana es produí una inflació ràpida i desbocada, els preus quedaren desfasats. Sense entrar massa en detalls, després d'una progressiva acceleració de la inflació durant la primera meitat del segle XVI, la gran revolució dels preus, tal com la definí Hamilton, començà a mitjan aquell segle.²¹⁵ En aquestes circumstàncies és possible que la municipalitat pensés que podia contenir els preus no actualitzant els preus taxats –certament una política poc intel·ligent, però que encara s'aplica a l'Espanya actual–, amb la qual cosa es traslladà el problema dels consumidors als productors. Precisament la

darrera taxació aprovada per la ciutat de Tortosa abans del conflicte que veurem es publicà el 1549 i de manera genèrica fixà el preu del peix en 4 diners la lliura.²¹⁶

A mesura que s'accelerà l'augment dels preus, la situació es féu cada cop més insostenible per als pescadors tortosins, ja que la diferència entre els preus a què havien de vendre el peix i el de la resta de mercaderies era cada cop major. El conflicte obert es degué iniciar a final de la dècada de 1550 i conduí a un plet davant la Reial Audiència, en el qual la ciutat acusà els pescadors de no voler complir els ordenaments de la ciutat. Finalment, el 13 de novembre de 1566 es dictà una sentència que si bé reconeixia el dret de la municipalitat tortosina a dictar ordenaments per a regular la pesca i la comercialització del peix, es mantenia que aquests havien de ser justos i no conduir a situacions d'abús respecte als pescadors derivades d'aquella facultat. En aplicació d'aquest principi el mateix tribunal fixà una nova tarifa de preus –entre tres diners per lliura els més barats i vuit per lliura els més cars–, i reduí el temps que el peix havia d'estar exposat a la pescateria per a ser venut als habitants de Tortosa a dues hores, de manera que passat aquest termini la venda seria completament lliure.²¹⁷ Uns mesos després, el maig de 1567, el lloctinent publicà una ordre per la qual manava a la ciutat que no prohibís el lliure exercici de la pesca per part dels pescadors, així com l'aplicació de les tarifes i horaris decidits per la Reial Audiència.²¹⁸

És possible que en relació amb aquesta resolució, com una mesura de força més, la municipalitat repengués el seu projecte d'arrendar les pesqueres,²¹⁹ una decisió que aparentment originà nous conflictes als estanyos.²²⁰ La situació era prou delicada perquè el mateix bisbe de Tortosa, Martín de Mendoza i de Córdoba, el dominic Joan Izquierdo, mestre lector del capítol de la seu, i Pere Amic, doctor en lleis i membre del braç militar, fessin de mitjancers. El resultat fou una concòrdia signada entre els pescadors i la ciutat el 29 de març de 1570 per la qual aquesta última institució abandonava el projecte d'arrendar les pesqueres i retornava la seva gestió a la Confraria de Pescadors, llevat de l'Assut i de la Gola del Grau, que es deixaven com estaven fins aquell moment; a canvi els pescadors acceptaven una rebaixa sensible en la tarifa de preus publicada per la Reial Audiència i ampliaven el temps en què havia d'estar exposat a la pescateria a tot el matí, fins al migdia, si la barca havia arribat la nit anterior o aquell mateix dia a primera hora, i tota la tarda si arribava a les voltes del migdia. Així mateix, s'autoritzava que entre Pasqua i Sant Miquel –és a dir en el període de calor– es pogués salar el peix obtingut al mar, un requisit imprescindible si es volia garantir una bona conservació del producte.²²¹ En definitiva, una transacció en la qual les dues parts cediren i que establia un nou *statu quo* entre les dues parts.

Quadre 6: Preu dels peixos venuts a Tortosa (diners / lliura de Tortosa)

Peix	Preu Rl. Audiència (1566)	Preu Concòrdia (1570)	
		De St. Miquel a Pasqua	De Pasqua a St. Miquel
Esturió	8	8	8
Tonyina (fresca)	–	8	8
Mussola	8	4	3
Escat	8	–	–
Gat	8	–	–
Pastiu	8	4	3
Llunada	8	4	3
Espasa	8	4	3
Solraig	8	4	3
Reig	8	5	5
Palomida	8	5	5
Corball	8	5	5
Llissal	8	5	4
Llop	8	5	4
Orada	8	5	4
Palaia	8	4	3
Rèmol	8	5	4
Lluç	8	5	4
Mabre	8	5	4
Anguila (fresca)	8	4	4
Agulla		4	4
Rajada / Escrita	6	4	3
Sípia	6	4	3
Verat	6	5	4
Moll	6	5	4
Calamar	6	4	3
Sorell	3	4 (menut)	3

Bogue	3		
Blaverola	3	4 (m) (b)	3
Esparralló	3	4 (m)	3
Alatxa	3	5	4
Sardineta m.	3	5	4
Joell	3	4	3
Gamba	3	4	3
Carravello	–	4	3
Fulla d'olivera	–	4	3
Moll (barreja)		4 (m) (b)	3
Llagostí	–	Mostassaf	Mostassaf
Llamprea	–	A ull	A ull
Saboga fresca	–	A ull	A ull
Peix salat	–	A ull	A ull
Peix amb escata	–	5	4
Bèstia rodona o ampla	–	4	3

Font: ACBE, FMT, Reg. 353; 355; 360.

Quinze anys després de signar la concòrdia anterior, quan semblava que tot el conflicte estava superat, els pescadors aconseguiren de Felip II, a les corts reunides a Montsó, una sèrie de privilegis que, en l'aspecte més transcendent, ressuscitaren el privilegi del 1456 atorgat per Joan de Trastàmara i originaren un nou plet entre la ciutat, disposada a defensar les seves prerrogatives, i la Confraria. Primerament, el 3 de setembre, el monarca atorgà un privilegi pel qual concedia als pescadors una participació en les captures que realitzessin de béns turcs a les costes de la mar de l'Ebre –cal tenir present el perill que les naus turques o les d'Alger representaven per a les costes catalanes–; més endavant, el 15 d'octubre, confirmà el privilegi concedit el 1456 i n'atorgà un de nou amb el qual modificà el règim intern de la Confraria, ja que autoritzà les reunions amb un quòrum de no més trenta persones –en aquell moment ja hi havia més de cent cinquanta membres–, augmentà de 5 a 10 ducats la taxa que s'havia de pagar per a ingressar-hi, imposà un termini de deu anys des que es pagava la quota d'ingrés fins que es podia participar al sorteig de les pesqueres del Delta i aprovà una sanció per a aquells associats que no participaven en les fes-

tivitats religioses que es feien al convent de Sant Francesc de Tortosa per Sant Pere i per Sant Andreu.²²²

Les concessions anteriors ens plantegen una sèrie de preguntes que ara com ara no podem respondre. Per exemple, ¿de quina manera es va mantenir entre els pescadors el record del privilegi del 1456 al llarg de gairebé cent trenta anys? ¿O com accediren els pescadors a Felip II? Cal tenir present que aquests aconseguiren uns privilegis que anaven contra els interessos institucionals de l'oligarquia que controlava la municipalitat tortosina i que, en bona lògica, era la que havia nomenat els representants de la ciutat a les corts. El seu èxit contrasta amb la pobra actuació dels representants tortosins, els quals no aconseguiren, tot i que ho intentaren, que el monarca confirmés els privilegis de la ciutat. Curiosament, a final d'any, un cop clausurades les corts, Felip II visità Tortosa en el seu viatge de retorn a Madrid, tot trobant el mercat del peix totalment desabastit, un fet del qual es responsabilitzà els mateixos jurats de la ciutat.²²³ En definitiva, ens trobem novament amb una mostra més de la vitalitat d'una institució, la Confraria, i d'un col·lectiu, els pescadors, conscients de quins eren els seus interessos i disposats a actuar per tal de defensar-los.

L'abril de 1586 la municipalitat inicià un plet a la Reial Audiència contra els privilegis atorgats als pescadors, el qual fou sentenciat l'octubre de 1593. El tribunal, després d'examinar una sèrie de documents entre els quals hi havia les anteriors confirmacions reials dels privilegis tortosins, decidí anul·lar el capítol del privilegi de 1456 pel qual s'autoritzava la Confraria a dictar ordenances, amb la qual cosa es tornava un altre cop al sistema anterior, que deixava formalment la regulació de la pesca en mans de la municipalitat, encarregada de publicar els ordenaments, mentre que la gestió del recurs quedava en mans d'aquella agrupació professional; a canvi es mantingué el capítol que autoritzava els confreres per a tractar qüestions referents al seu ofici. Per un altre costat, es confirmaren les modificacions introduïdes en el funcionament de la Confraria –reducció del quòrum, quota d'accés i termini per a ser admès de ple dret–, així com la participació en els béns dels turcs. Finalment, el tribunal confirmà la plena vigència de la concòrdia de 1570.²²⁴

La decisió de la Reial Audiència, tot i que acceptava alguns dels privilegis atorgats als pescadors per Felip II, tots menors en comparació amb la part derogada, fou una victòria total per a la municipalitat, fins al punt que en la còpia que es guardà a l'arxiu de la ciutat, a la portada algú escrigué «Sentència Real donada contra los pescadors de Tortosa».²²⁵ Amb la decisió es retornà a l'equilibri fixat a la concòrdia de 1570. No sembla que durant la primera meitat del segle XVII aquest equilibri es posés en dubte, ja que només ens consta algun conflicte entre pescadors i ciutat per

qüestions fiscals.²²⁶ A la dècada de 1660, però, es reproduí el conflicte al voltant del preu del peix²²⁷ –¿una altra vegada un efecte de la inflació?– i el sistema de comercialització que obligava a dur-lo a Tortosa. Més endavant la municipalitat tortosina imposà algunes sancions a aquells que venien peix sense dur-lo a la pescateria (cal suposar que als traginers), però un nou recurs dels pescadors aconseguí, el 1686, anul·lar aquelles mesures.²²⁸ Tot i això, a principi del segle XVIII hi hagué un nou plet, ja que la municipalitat seguia pretenent que els pescadors duguessin a Tortosa tot el peix capturat a les llacunes i que el venguessin d'acord amb els preus i condicions del 1570, mentre que aquells argumentaven que les llacunes estaven situades al terme d'Amposta –un argument purament instrumental–, per la qual cosa no estaven obligats a complir aquells preceptes.²²⁹

Com en molts altres aspectes, el triomf de l'invasor borbònic comportà canvis a la pesca. Per un costat es produí un increment de la pressió fiscal amb la introducció de l'alcabala, un impost que habitualment gravava amb el 10% les transaccions comercials. A partir d'aquest moment els pescadors hagueren de satisfer una novena part (l'11,1%) de la producció a la corona en compliment dels preceptes continguts a la Carta de Població de Tortosa. De la resta de la producció, s'havia de satisfer l'alcabala i si el peix es duia a Tortosa –d'acord amb els ordenaments tot el peix s'havia de dur a aquesta ciutat– encara s'havia de pagar un altre 14% en concepte d'impost municipal. En total, des del 1709, si se seguia el trajecte comercial tradicional, que passava per la pescateria tortosina, els consumidors, a través dels pescadors, havien de dedicar el 31,5% del preu del peix a satisfer diferents drets fiscals, davant del 23,6% que es pagava abans d'aquella data. En definitiva la pressió fiscal experimentà un increment del 33,5%, sense que a causa de la taxació dels preus hi hagués la possibilitat de repercutir aquest augment en els consumidors.

Cap a la llibertat de comercialització del peix (segle XVIII)

El canvi en la situació legal de les pesqueres del Delta obrí una escletxa per a alterar legalment, amb el suport del rei, el monopoli que imposava la municipalitat tortosina al comerç de peix. Pel que sembla, els pescadors, tal vegada aprofitant la situació política resultant de l'ocupació borbònica, venien directament el peix als traginers, a les mateixes pesqueres dels Alfacs. L'alcalde major de la ciutat –la nova autoritat borbònica que substituïa en moltes funcions el consell municipal però que seguirà defensant els mateixos interessos socials que aquell– intentà impedir-ho i el 1714 acordà imposar una sanció de 25 lliures a qui no dugués el peix a la ciutat. La mesura fou recorreguda per l'administrador

de les rendes reials a Tortosa, el qual aconseguí el març de 1715 una resolució reial per la qual, amb l'excusa que les pesqueres estaven situades a Amposta i no a Tortosa i que la corona s'havia apropiat aquestes juntament amb les salines, ordenà que no s'impedís la venda del peix a les mateixes pesqueres dels Alfacs.²³⁰ Aquesta fou, de fet, la primera gran alteració al monopoli imposat per la ciutat en la comercialització des del segle XIV, encara que ens és difícil precisar quin impacte real arribà a tenir.

El nou Estat borbònic s'atribuí moltes de les facultats que fins llavors havien controlat les oligarquies urbanes a través de les institucions municipals. No és estrany, per tant, que els pescadors, el 1744, davant d'un nou desfasament dels preus del peix, no reclamessin a la ciutat sinó que «*acudieron los Pescadores a la R. Audiencia del Principado, fundando su Instancia en la cortedad de precios del Pescado, como no correspondientes al tiempo*». Aquesta intervenció no era nova –com hem vist, havia començat a la segona meitat del segle XVI–, però ara es produïa de manera més unilateral i expeditiva. Com a resultat, el 13 de maig s'enviava a Tortosa una nova tarifa de preus redactada, per decisió de la mateixa Audiència i de la Marina, per una comissió formada per pescadors de la confraria barcelonina i de la tortosina, sense cap participació de la municipalitat. Cal dir que la mesura comportà un notable increment del preu que cobrarien realment els pescadors, encara que quedà emmascarat en una sèrie de mesures que acompanyaven la nova tarifa. Així, a més de l'augment en els preus del peix, es reduí la pressió fiscal que requeia sobre aquest producte ja que s'eliminà l'impost que cobrava la ciutat, i a més es reduí el pes de la lliura de peix, que passà de contenir setze unces a contenir-ne només dotze.²³¹ En definitiva, a més de l'augment de preus derivat de l'actualització de les tarifes –ara com ara no el podem precisar–, els ingressos dels pescadors s'incrementaren el 10% aproximadament amb la supressió de l'impost municipal i el 25% amb la manipulació de la unitat de pes.

A la segona meitat del segle XVIII una nova generació de ministres reformistes arribà al poder a Madrid. Un dels seus principals objectius ideològics i pràctics era aconseguir la llibertat econòmica, ja que aquesta era vista com un requisit imprescindible per al creixement econòmic. En aplicació d'aquest programa, el 1765 es decretà, per exemple, la llibertat de comerç dels cereals i s'aboliren els preus taxats que en regulaven la comercialització. Tot i els problemes de tot tipus que aquesta decisió comportà i que obligaren a adoptar mesures transitòries per a suavitzar-ne l'aplicació, el cert és que es mantingué inalterada. Ara bé, aquesta mesura, que afectava el principal producte alimentari de l'època, no solucionava els intervencionismes de tot tipus que interferien en el lliure funcionament del mercat. Una altra mesura en aquest camí fou la Reial Cèdula de 16 de juny de 1767 per la qual s'eliminaven les llicències i postures que imposa-

ven els ajuntaments a la comercialització dels més variats productes i que interferien en el normal funcionament del mercat.

Una vegada més els pescadors de Tortosa ens sorprenen amb una capacitat d'actuació que sobrepassa la imatge que moltes vegades s'ha volgut donar dels estaments productors de les societats de l'Antic Règim, ja que tan prompte com saberen que s'havia publicat la Reial Cèdula anterior, «*los Pescadores de Tortosa habían pensado, y en efecto habían puesto a la práctica, vender a toda su libertad los Pescados excediendo del arbitrio de los precios regulados por la Real Audiencia y Ministerio de Marina y excusándose de traer este género a la Pescadería pública*». ²³² No cal dir que l'ajuntament tortosí en ple –regidors i síndic personers– hi oposà. També la Reial Audiència, consultada sobre la qüestió, manifestà «*en atención a las particulares circunstancias que concurrían en el caso presente, convendría la dicha Tarifa de Pescados subsista sin embargo la Real Cédula*». ²³³ El representant de la Marina a Tortosa s'oposà, però, al manteniment de la tarifa i es manifestà a favor de la llibertat de comerç per al peix. S'inicià d'aquesta manera una política de suport sistemàtic als pescadors per la Marina i que, com anirem veient, es mantingué fins a final del segle XIX. Finalment, després de rebre una sèrie d'informes, es decidí que «*se permitiese en Tortosa la libre venta de Pescados sin obligar a los que los conduzían a la Tarifa o arancel dado por la Real Audiencia*». ²³⁴ Es decretava d'aquesta manera la plena llibertat de comerç del peix, tot posant fi definitivament al règim d'intervenció municipal començat el segle XIV.

La pesca als segles XVI i XVII

A/ La pesca a les llacunes del Delta

Els ordenaments aprovats per la ciutat el 1553 ens poden servir per a precisar quina era la situació de la pesca a les llacunes i el funcionament de la Confraria de Pescadors als segles XVI i XVII. Cal dir que dels ordenaments aprovats per la ciutat, són uns dels més complexos, amb vuitanta-vuit articles, que en diferents capítols regulen els diferents sistemes de pesca usats a les llacunes –la pesca als estanys en general, la brogina, els portells i les tancades–, així com el sistema per a accedir a la Confraria i el seu funcionament intern, amb alguns canvis importants respecte a la situació de final del segle XV.

Pel que fa als diferents sistemes de pesca usats a les llacunes, el primer que es regulà fou el de la **brogina**, a la qual cosa es dedicaren els primers dotze articles, agrupats sota un capítol denominat «Ordinacions de la

brogina». ²³⁵ D'acord amb la regulació tradicional, només s'autoritzava la realització d'una única brogina per a pescar a les llacunes del Riu Vell, de l'Alfac, de l'Algadir, de l'Illot i del Pantà durant uns tres mesos, entre Sant Miquel i Nadal –és a dir, del 29 de setembre al 25 de desembre–, la qual s'havia de sortejar entre tots aquells membres de la Confraria que hi volien prendre part. En aquest sentit s'especificava que podien aspirar a participar-hi els pescadors adults i els fills de vídua de pescador que tinguessin més de setze anys i que destinessin els ingressos al manteniment de la mare i/o germans, els quals s'havien de presentar als majordoms el 15 d'agost per a procedir al sorteig. A causa de la duresa d'aquest sistema de pesca, es preveia que els homes vells anessin a popa, on sembla que es feia menys esforç. També es preveia que els malalts conservessin la seva part, amb la qual cosa la seva feina l'havien d'assumir la resta de companys. Així mateix, en cas que els afortunats amb la sort haguessin de llogar algun mosso per a ajudar-los, es manava que el prenguessin entre la resta de membres de la Confraria. Per un altre costat, s'adoptaren diferents mesures per a regular les dimensions de l'art –havia de ser la «pròpia» de l'art–, així com la possibilitat de pescar amb altres arts al seu darrere. Precisament per a garantir l'explotació de la pesca de les llacunes, en cas que finalment no es realitzés la brogina, s'autoritzava qualsevol pescador peiter de pescar a la zona que tenia reservada, durant el període en què aquesta havia de funcionar.

El segon capítol, amb onze articles, es titulava «L'ordinatio dels estanys». ²³⁶ En aquest cas es regulava la pesca amb arts tradicionals i individuals a quatre dels estanys enumerats en el capítol anterior –el Rec Vell, l'Alfac, l'Algadir i l'Illot–, i en un altre que no s'esmentava, el de Dormidors, mentre que no es feia referència a l'estany del Pantà. Segons la nostra opinió la divergència entre les dues llistes tant es podia referir a diferències en els sistemes de pesca –la brogina no es realitzava a l'estany de Dormidors i els sistemes de pesca regulats en aquest apartat no es practicaven al Pantà–, com al fet que els respectius estatuts agrupats en cada capítol s'haguessin promulgat en dos moments diferents, amb diferències a les llacunes. En qualsevol cas, la primera mesura adoptada era mantenir la veda biològica entre Pasqua de Resurrecció i Sant Miquel: «Considerant los grans abusos y danys se fan en dits estanys per los pescadors y altres persones, pescant en aquells a llur arbitre y temps no degut e impertinent, ab exàrcies demasiades grans e fent brogit a cop de **taparell** e altres diverses maneres, donant causa a que dits stanys se eixaguen de peix que en aquell entre es nodreix [es manava] que algun pescador ni altra persona alguna gose ni presumisca del dia de Pasqua de Resurrecció de Nostre Senyor fins al dia de sant Miquel de Setembre ab ninguna manera de eixàrsia pescar ni fer pescar en algun de dits

stanys ni tant sols gose o presumesca pescar en rall ni reixagua a la boca dels portells ni dins aquells».²³⁷

A la resta d'articles s'adoptaven diferents mesures per a permetre una explotació ordenada del peix dels estanys. Així, es prohibia pescar si les goles estaven obertes ja fos amb el rall d'encalç, amb reixagues –encara que es permetia pescar fins a una rova de peix per al propi consum–, i també, batent o fent «taparell». Aquesta reglamentació implicava, lògicament, que es tancaven els estanys. En un cas concret, per a tancar l'Algadir a Port Pia –segurament una gola–, es reclamava l'aportació per cada confrare de dues braces de xarxa nova. Per un altre costat es posà sota la inspecció de la Confraria tots els tipus de pesca realitzats a les llacunes. En definitiva, amb aquesta part dels ordenaments es regulava, aparentment, tot el que feia referència a la pesca amb arts que no formaven part de les sorts.

El tercer capítol feia referència als portells –és a dir a la pesca que amb diferents tipus de trampes es realitzava a les comunicacions naturals, artificials o artificialitzades de les llacunes i el mar– i a les tancades –una espècie de corrals en els quals es devia tancar el peix fins que s'extreia per a la seva comercialització–, i comprenia un total de vint-i-cinc articles,²³⁸ a més d'alguns altres que es trobaven dispersos per la resta de capítols. Quant als portells, n'hi havia set en total: tres al Pantà –el portell de Cala Llobeta, el de Port Fangós i el del Canal Vell–, tres a l'Algadir –el de la Sèquia Vella, el de la sèquia de Bolons i de la Carrovella– i un al de Dormidors –el portell de la sèquia de Riu–. Pel que fa a les tancades, es preveia que se'n poguessin fer tres, una a l'estany de Dormidors, una altra a l'Algadir i una darrera al Pantà, anomenada aquesta última la Canyissada. Així mateix, es prohibia fer cap tancada a la Sèquia Vella, a la de Bolons i a la Carrovella. De fet, aquestes sèquies eren objecte d'una especial protecció, ja que un altre article hi prohibia pescar amb nanses o xarxes entre Santa Maria (d'Agost?) i el maig.

Tant els portells com les tancades s'havien de sortejar anualment entre tots els membres de la Confraria. En principi, podien accedir-hi tots els seus membres amb excepció dels que devien diners a l'almoïna de la Ribera, amb la condició que estiguessin a la ciutat en el moment de fer el sorteig. Tot i això, es preveia que els pescadors captius –segurament es referia als capturats pels pirates– poguessin concórrer igualment al sorteig, tot i no estar-hi presents. Respecte als pescadors «bandolers», és a dir que estaven foragitats de la ciutat per la seva implicació en les bandositats de l'època, encara que no podien participar en el sorteig mentre estaven absents de la ciutat, es reincorporaven al torn tan prompte com tornaven a Tortosa. Pel que fa a l'admissió de nous membres, es preveia que els fills dels pescadors hi poguessin accedir lliurement, sense haver de satisfer

cap quantitat, mentre que els forasters, els ciutadans que es dedicaven a una altra activitat i els fills de pescadors que s'havien casat fora de la ciutat havien de pagar una certa quantitat per a ser admesos al sorteig. En qualsevol cas, quan a un pescador li tocava alguna d'aquestes sorts, havia d'esperar deu anys per a tornar a prendre part en el sorteig. Finalment, es preveia que el pescador que tingués una sort i caigués malalt la conservés i, també, que la Confraria es pogués reservar un o més portells per a fer front a les despeses de manteniment de les llacunes.

De manera més específica, es prohibí pescar a les tancades d'un altre així com obrir-les. Quant als portells, s'adoptaren diferents mesures per a garantir-ne la conservació. Així, es prohibí que ningú hi tragués les xarxes o nanses –cosa que ens indica que es pescava amb diferents tipus de trampa fixa–, encara que a causa del paper que aquests punts tenien en les comunicacions internes del Delta, s'havia de permetre el pas a les barques, tot apartant, si convenia, els arts i tornant-los a posar després. També es prohibia fer cap barraca dintre dels límits del portell, segurament per a evitar que el moviment de les persones els obstruís, i pescar a menys de 300 brases de distància, en aquest cas per a reservar tota la pesca als portells que els havia tocat en sort. Finalment, es regulava que aquests pescadors conservessin el dret a pescar-hi mentre estaven al lloc, però que el perdessin si l'abandonaven per a anar a pescar a un altre lloc, essent llavors possible a qualsevol peiter pescar-hi lliurement.

Un aspecte interessant dels portells és saber si se'n feien de nous cada any o bé sempre se situaven al mateix lloc, ja que en aquests ordenaments hi havia diferents articles que feien referència a la possibilitat de cavar per a fer portells. Encara que és possible que se'n fessin de nous, segons la nostra opinió els articles de l'ordenament es referien a les feines de manteniment que calia fer cada any en començar la temporada de pesca i que consistien a donar-los les dimensions adequades, d'amplada i profunditat, per tal de poder-hi pescar. En definitiva, aquestes eren algunes de les feines de manteniment que havia de fer la Confraria i per a la qual cosa se l'autoritzava a reservar-se l'explotació d'un o més portells.

Els dos darrers apartats de l'ordenament es dedicaven a qüestions organitzatives i funcionals de la mateixa Confraria, amb un capítol dedicat a l'execució de les penes –de l'article 51 al 72, encara que de fet era un autèntic calaix de sastre, amb articles dedicats a altres qüestions com ara l'accés a la Confraria–, i un altre dedicat a regular el sistema d'elecció i les funcions dels consellers –de l'article 73 al 82–, amb els tres darrers articles dedicats a especificar la duració dels establiments i el sistema de resolució dels dubtes. Pel que fa a les penes s'ordenava que els majordoms executessin obligatòriament les penes imposades durant el seu mandat, essent responsables dels impagaments que hi poguessin haver durant el seu mandat,

es preveia pena de presó per a aquells que no les paguessin i es regulava el repartiment dels ingressos obtinguts per aquest concepte en terceres parts entre el rei, la ciutat i la Confraria.²³⁹

Quant a l'accés a la Confraria, si bé es mantenia el sistema de llibertat d'accés per a qualsevol veí de Tortosa, tant si havia nascut a la ciutat com si hi havia arribat poc abans, s'adoptaren algunes mesures per a limitarlo, ja que hi havia més pescadors que no llocs de pesca disponibles. Així, s'imposà el pagament d'una quota als forasters que hi volien accedir i un període de carència de deu anys, durant els quals si bé podien pescar lliurement com a peiters no podien accedir al sorteig de les sorts. També es limità a un únic fill de cada pescador que pogués esdevenir també pescador professional per herència, amb excepció dels fills de peiters que es casaven amb la filla d'un altre peiter, els quals havien de ser admesos a la Confraria i a les sorts encara que hi tinguessin algun germà. En definitiva, una sèrie de mesures amb les quals es volia limitar mínimament el nombre de confreres, just en un moment en el qual hi havia més peiters que llocs de pesca disponibles. Se seguia d'aquesta manera amb el sistema adoptat al final de l'època medieval, pel qual es buscava compaginar la llibertat d'accés a la Confraria i la impossibilitat real d'augmentar els llocs de pesca.

Pel que fa als majordoms i consellers, després d'especificar que qualsevol pescador que pogués concórrer a les sorts de la brogina, tancades o portells podia ésser elegit per a aquests càrrecs, es determinà que l'elecció dels nous majordoms es fes durant l'assemblea general de la Confraria, a celebrar l'endemà de Sant Pere per part dels majordoms sortints, els quals a la vegada elegirien els dotze consellers que s'encarregarien d'auxiliar-los en el regiment de la Confraria. En definitiva, amb l'excusa d'evitar les possibles disputes i alteracions de l'ordre públic que es produïen amb el sistema implantat al segle xv i pel qual tots els pescadors podien elegir els seus representants, s'implantà un sistema de cooperació. Així mateix, a més d'altres mesures amb les quals es volia garantir un bon funcionament de la Confraria, s'autoritzava els majordoms a imposar un pagament als confreres si hi havia necessitat de recaptar diners per a realitzar les seves funcions.

Altres articles interessants feien referència als peixos i a les anguiles salades que es feien als portells, els quals s'havien de dur a la casa de la Confraria per a guardar-los. També es regulava que entre Nadal i Pasqua, és a dir un cop havia acabat el període reservat en exclusiva a la brogina, qualsevol peiter pogués pescar a la llacuna de l'Alfac. I en un altre article es regulava el dret dels pescadors de les sorts a rebre comptes de les venedores de peix encarregades de la venda a la ciutat. En definitiva, en aquests ordenaments s'adoptaren una sèrie de mesures per a regular la pesca que tenien com a objectiu compaginar una elevada producció, la conservació

del recurs i garantir l'accés igualitari de tots els pescadors a un recurs comunal que havia estat cedit per la ciutat de Tortosa a la Confraria de Pescadors de Ribera.

B/ La pesca de la saboga

Al llarg de l'època moderna la pesca de la saboga va seguir realitzant-se de manera molt similar a la que ja es feia a final de l'època medieval. En tot cas, es registrà una certa tendència a incrementar-ne la productivitat tot augmentant les dimensions dels arts i la seva efectivitat, especialment a la peda del Grau, aspectes que de manera similar al que es féu des de final de l'època medieval, els ordenaments aprovats per la ciutat de Tortosa van intentar corregir. Així, el 1550, davant del fet que es pescaven sabogues «ab desordre amassant tirs, e eixint a la xaura, e encara no anant surant, ans bé a fons, e ab més teles del que és permès, e que lo pitjor és que dins los térmens e límits vedats pesquen ab bolig e altres exarcies e enginys per los quals lo peix se devia que no pot entrar en lo riu Ebro», es tornà a prohibir que ningú «gosse eixir a la xaura ni anar a fons ni ab més teles del que és ja ordenat per establiments passats».²⁴⁰

Més endavant, el 1585, es considerava que determinats sistemes de pesca, que aparentment respectaven la reglamentació tradicional, anaven de fet en contra seva. Així, s'havia desenvolupat una pràctica amb la qual dues colles de pescadors pescaven a l'hora, formalment sense ajuntar els seus tirs, però amb un efecte similar. Segons es deia, «se ha vist y veu molt manifestament que per a fer frau a dit establiment y pesquera se conjunten companyies y cada companyia cala o llansa en l'aigua dos tirs lo un cap en so del ample del dit riu e lo altre cap enllà y de aquesta manera van dos tirs junts que ab ells fan lo mateix efecte y dany farien y solien fer los tirs se amasaven».²⁴¹

Per tal de mantenir el respecte a la reglamentació tradicional, es manava que: «No gosen ni presumescan fer dites companyies per pescar amb dos tirs iunts savogues en lo temps de la savogada en dita peda de Grau sinó que pesquen segons les altres pedes [...] aguardant spay y temps de la una barqua a l'altra que anaran a pescar y calarán la eixàrcia en dita peda del Grau de tal manera que anant en peda o havent calat una barqua qui estarà en tanda per anar a calar no puga eixir a la tanda ne calar la eixàrcia fins a tant que la dita barqua que anirà primer en tanda haya acabat de llansa en la aygua tota la eixàrsia y sia a migant camí de llevarla».²⁴²

Una altra novetat consistia a dur els tirs per damunt de la mateixa desembotadura, en direcció al mar, tot aprofitant l'escàs calat de l'aigua en aquest punt. El resultat era que encara que es duguessin els tirs surant,

tal com preveia la reglamentació tradicional, les xarxes s'arrossegaven pel fons i produïen el mateix efecte que si no es duïen surant. Per a solucionar aquesta situació, es manà que els tirs es traguessin de l'aigua un bon tros abans d'arribar a la desembocadura, prenent en aquest cas com a referència la torre de l'Àngel, que la ciutat havia construït en aquell punt, més enllà de la qual no estava permès pescar: «Attenent que notable y gran desorde abús y dany que los qui pesquen en dita peda del Grau fan [quan] ab los tirs units y agermanats se atreveixen a eixir fins a la gola y sòl del dit riu y fins als sery fora o venint a la mar y porten los tirs rossegant per terra al sol de la aygua per ser aquella prima y poch fonda de la torre de l'Àngel Custodi de dita ciutat construyda en dita gola de riu fins dits senyals o rolls devés la mar per la qual cosa se causa que les savogues no poden engranar o entrar en dit riu pugar per amunt per al útil y profit de les altres pedes, bé comú de dita ciutat y dels particulars de aquella, han stablit e ordenat per ço dits magnífichs batlle y prohomens, per obviar a dits abusos y remediari dit dany, que de así al davant no sia persona alguna de qualsevol grau, stament e condició sia que gose ni presumisca pescant en dita peda del Grau dites savogues eixir tant fora los límits fins als dits serralls, sinó que anant pescant en dita peda ans de esser a la dita torre de l'Àngel començe a treure y llevar la eixarcia que haurà calat per a pescar savogues, y essent davant de dita torre haya de haver acabat de traure e llevar dita eixàrcia».²⁴³

En definitiva, al llarg del segle XVI existí una forta pressió per part dels pescadors per a adoptar sistemes de pesca més agressius i productius, especialment a la peda del Grau, els quals si bé haurien pogut augmentar la producció en aquest punt, haurien deixat sense peix suficient la resta de pedes. Fou la reglamentació municipal, preocupada per garantir el funcionament d'aquestes i, especialment, la de l'Assut, la causa que finalment no s'imposessin els nous sistemes de pesca.

Per un altre costat, al llarg d'aquests segles es mantingué el sistema adoptat per a la pesquera de l'Assut, la qual era arrendada per la ciutat i explotada per pescadors peïters. Per tal de garantir-ne l'exclusivitat a favor de l'arrendatari, se'n fitaren repetidament els límits. Com a exemple podem seguir la fitació del 1684, d'acord amb la qual «los límits y vedats de la pesquera de la sut [...] són los següents, ço és de allà hont començaven antigament a calar la peda los de Xerta, que és davall la ventola que està davall Tivenys, travessant lo camí dit del Olivar de Xerta, que és vuy los tormos o tormassals que estan en lo estret de Tivenys a la vora del riu, bon tros davall lo rajolar que vuy és de Pau Gras, a hont solia haver-hi un molló, y de allí travessa lo Riu tro al cap davall de la illa que vuy és de Miquel Lecha de Xerta, que està al endret de dit masal devés Xerta y a part damunt de la sut al cap de la sèquia del olivar de la Ram que encara

vuy reb lo nom, y travessa lo riu en són [----] a hont eren estat així mateix posats mollons y després en lo any mil siscents y tretze són dits mollons restituhits y fornats en dits sos lochs com antigament hi estaven».²⁴⁴

Dintre d'aquests límits es prohibia entrar a pescar «savogues, esturions e altre gènere de peix», ja fos amb barca, amb la xarxa adequada o per terra. La seva importància féu que la seva propietat fos reconeguda el 1627 a favor de la ciutat de Tortosa per part de la universitat de Xerta, en el capítol vint-i-dos de la concòrdia signada entre ambdues institucions per a acabar les seves disputes, tal com quedà recollit en els ordenaments posteriors.²⁴⁵ Per un altre costat, a partir de la fitació anterior sembla evident que amb la seva creació es van eliminar altres sistemes de pesca anteriors, com ara la ventola que hi havia al costat de Tivenys, i es feren fora altres pescadors, tal com es pot deduir del fet que dintre dels límits de la peda de l'Assut hi havia el lloc en el qual antigament els de Xerta començaven a calar les seves xarxes quan pescaven la saboga.

També es mantingué durant molt de temps l'explotació en exclusiva de les tres pedes principals del riu per part dels pescadors professionals. Així, sabem que fins al 1768 com a mínim la Confraria de Pescadors sortejà entre els seus membres una pesquera denominada «art de riu» amb dotze llocs de pesca, tal com es pot deduir de la transcripció d'algunes actes de sorteigs del segle XVIII i principi del XIX.²⁴⁶ A partir d'aquesta data la Confraria deixà d'adjudicar aquestes pedes. Tot apunta, per tant, que l'interès per l'explotació de les sabogues disminuï al llarg de l'època moderna, un fet relacionat segurament amb l'arribada de peix salat atlàntic, amb l'elevada productivitat de la pesquera de l'Assut –cosa que deixà sense viabilitat econòmica la resta de pedes– i amb el manteniment de la pesca de subsistència, la qual fins i tot es va poder veure incrementada a mesura que augmentava el poblament del Delta. Sigui com sigui, el nombre de llocs de pesca de les sabogues disminuï progressivament fins a quedar a final del segle XVIII reduït a dos, el de la desembocadura, que era un vedat biològic, i el de l'Assut.

Un punt d'arribada: la pesca al segle XVIII

Dos documents excepcionals ens serviran per a explicar quina era la situació de la pesca al voltant del 1800. Tots dos foren realitzats per les autoritats de Marina de l'Estat espanyol, la qual des del final de la guerra de Successió havia assumit les funcions de control i organització exercides fins llavors per la municipalitat tortosina. El canvi responia al programa centralitzador impulsat per la nova monarquia borbònica i els seus ministres i venia a completar un procés de

decadència política de les ciutats que, de fet, havia començat molt abans, a final del segle xv. En qualsevol cas, la seva aplicació només significà una modificació formal de l'autoritat que regulava la pesca amb l'aprovació de les ordenances o estatuts de la Confraria de Pescadors, ja que tal com havia succeït des de meitat del segle xv, aquesta activitat continuava essent administrada pels mateixos pescadors a través de la seva associació.

Per un altre costat, hem de tenir en compte l'impuls que des dels cercles il·lustrats es volgué donar a la pesca. Ara bé, la immensa majoria dels il·lustrats pensaven en la pesca d'alta mar, capaç de subministrar grans quantitats del peix salat consumit a Espanya. Aquest fet no es pot separar de la pèrdua per Espanya amb el tractat d'Utrecht de les pesqueres del bacallà, amb la qual cosa s'hagué d'importar tot aquest tipus de peix, un fet que comportava una important sortida de metalls preciosos, just en un moment en què el mercantilisme considerava aquest fet com a nociu per a la riquesa dels estats.²⁴⁷ Només a final de segle, amb les obres de Cornide o Sáñez Reguart, sembla haver-hi un major interès per la producció local, encara que plantejat des d'un punt de vista il·lustrat més que pràctic.

A/ La Matricula de Mar i la província marítima de Tortosa

Tal vegada una de les innovacions més importants del segle xviii fou la introducció de la Matricula de Mar, a la qual tots els pescadors i treballadors del sector maritimofluvial s'havien d'inscriure obligatòriament; a canvi l'Estat els garantia que les activitats econòmiques relacionades amb el medi aquàtic –la pesca però també la navegació, la càrrega i descàrrega d'embarcacions o la construcció i reparació d'aquestes– les realitzarien en exclusiva els matriculats. D'acord amb les paraules de Manuel de Zalvide, inspector de Marina que el 1773 redactà uns nous estatuts per a la Confraria de Pescadors de Tortosa: «*En el establecimiento de la Matricula, quiso la piedad del Rey recompensar a los Individuos que voluntariamente se alistasen en ella, otorgándoles entre otras gracias la de que les fuesen privativas la navegación, pesca, carga y descarga, de manera que bajo el correspondiente castigo, nadie sin estar matriculado pudiese ejercer estas tres funciones en la extensión y términos de mar y río reservados al intento. El mar en toda su extensión aún a donde alcancen las mareas si las hubiera o agujajes extraordinarios, que equivalen en el Mediterráneo [...] y con el mismo fin se mandó establecer la Matricula en el curso del Ebro hasta el lugar de Flix*».²⁴⁸

Com el mateix Zalvide apuntava, el rei volia que com que els matriculats «*padecen tripulando los barcos de la Armada y de particulares, sean suyas las ventajas*». A partir del moment en què es creà la Matricula, ma-

riners, pescadors, estibadors, mestres d'aixa i calafaters esdevingueren la base que nodria les tripulacions de les embarcacions de la Marina de guerra espanyola i part del personal de les seves drassanes. Per un altre costat, tots aquests professionals, a més de la reserva en exclusiva de les activitats econòmiques pròpies del medi marítim i, en part, fluvial, reberen un suport sistemàtic de la Marina espanyola en els seus conflictes amb els «terrestres», denominació sota la qual s'englobaven tots aquells que no estaven matriculats. En el cas que ens ocupa, el suport de les autoritats locals i centrals de Marina es prolongà fins a final del segle XIX.

La Matrícula de Mar era l'«*alistamiento de marineros y otras clases de gente de mar que existe organizado en cada provincia marítima; y también el cuerpo, conjunto ó reunión que forman en ella los matriculados; los cuales por este hecho, al paso que entran al goce de todos los beneficios ó utilidades de la industria de mar, quedan sujetos ú obligados á concurrir al servicio de los bajeles de guerra, siempre que fueren convocados y les cupiere su turno en la convocatoria*».²⁴⁹ Encara que en alguns llocs d'Espanya els seus antecedents es remuntaven al final de l'època medieval, no fou fins a l'època moderna que es realitzaren alguns intents per a regularitzar la relació entre lleves militars i exclusivitat en les feines de mar. Al voltant de 1625 la monarquia intentà crear una llista de gent voluntària per a enrolar-se a la Marina de guerra i a canvi oferí diverses exempcions i privilegis. Més endavant, el 1717 l'Estat ordenà l'elaboració d'una llista de la gent de mar per a saber la quantitat de persones disponibles per a la marineria, la qual, en principi, no tenia més que funcions informatives. El 1726 una Reial Ordre concedia l'exempció del sorteig de quintes per a aquells que es matriculesin. Seguint amb aquesta línia, el 1748 es manà que «*todo el que quisiere seguir la profesión de hombre de mar en cualquier ejercicio se matriculase para ser empleado en el servicio de la Armada cuando convenga*».²⁵⁰ Aparentment la inscripció en aquesta llista era voluntària, però la mateixa reglamentació prohibia el treball als ports, als vaixells comercials i a la pesca a tots aquells que no s'hi inscrivessin, amb la qual cosa es pot considerar, de fet, obligatòria per a tots aquells que es dedicaven a aquestes activitats. A canvi dels trenta anys de disponibilitat –el període durant el qual podien ser mobilitzats no acabava fins a l'edat de seixanta anys o als trenta de servei–, l'Estat els atorgà algunes exempcions fiscals. Més endavant, el 1751, una nova ordenança precisà alguns aspectes, com ara que la jurisdicció de la Matrícula s'estenia «*en los lugares de la costa de mar, en las orillas de los ríos navegables y en poblaciones que se críen materiales propios para el servicio de la Armada o hubiese establecimientos de fábricas para su uso*»,²⁵¹ una definició molt àmplia que agafada en un sentit literal estenia la competència de la Marina per una gran part del territori peninsular. Al mateix temps es decretava una completa llibertat de pesca a qualsevol

lloc per als membres de la Matrícula però es deixava la reglamentació de l'activitat en mans de les confraries, les quals quedaven sota la jurisdicció de les autoritats de Marina, que formalment haurien d'aprovar els seus estatuts. Precisament, un dels primers reglaments gremials que es reformà d'acord amb aquestes previsions fou el de Tortosa, el 1773, per Manuel de Zalvide.²⁵² En definitiva, amb la reglamentació anterior tots aquells que a la regió de Tortosa es dedicaven a la pesca al mar, a les llacunes o al riu, es veieren obligats a inscriure's a la Matrícula de Mar per a poder seguir exercint la seva activitat professional, a la vegada que continuaven amb l'obligació de seguir inscrits a les seves respectives confraries. El 1802, l'Estat modificà mínimament la reglamentació de la Matrícula de Mar, encara que sense afectar els aspectes bàsics del sistema.²⁵³ En definitiva, al llarg del segle XVIII les autoritats de Marina consideraren que aquest era el millor sistema per a disposar d'una marineria suficient, de manera que fins i tot estengueren el sistema a Amèrica.²⁵⁴

Des de principi del segle XIX hi hagué una forta oposició dels cercles liberals a l'existència de confraries de pescadors o mariners i a la de la Matrícula de Mar, que desembocaria en la seva supressió. Pel que fa a la Matrícula, molts analistes estaven d'acord que amb aquesta institució no s'havia aconseguit l'objectiu d'augmentar la marineria i millorar la seva qualitat tècnica, sinó que s'havia creat un monstre burocràtic i s'havia sobrecarregat els que es dedicaven a les feines de mar amb una sèrie de càrregues que excedien els possibles beneficis.²⁵⁵ Finalment, la Matrícula fou abolida el 1873 per la Primera República, sense que amb la Restauració borbònica que la seguí es tornés a reimplantar. Desaparegué d'aquesta manera una institució que tingué una gran importància en la regulació de la pesca i que, en el cas de Tortosa, donà un suport gairebé incondicional als mariners i pescadors davant de qualsevol pretensió d'erosió dels seus interessos.

Una conseqüència indirecta de la reordenació de la marineria impulsada per les autoritats borbòniques fou la creació dels departaments i províncies marítimes. Així, tota la costa espanyola es dividia en tres departaments, el de Ferrol, el de Cadis i el de Cartagena, els quals a la vegada es dividien en províncies, en principi nou per departament, al davant de cada qual hi hauria un ministre de Marina encarregat de gestionar tot el que feia referència a aquest camp, des de l'allistament a l'Armada fins a la regulació de la pesca. En un primer moment les noves autoritats de Marina de la costa catalana depenien jeràrquicament de l'intendent, però a partir de 1776 passaren a dependre directament de Cartagena. Pel que fa a la regió de l'Ebre, inicialment no es creà cap província amb seu a Tortosa, amb la qual cosa la seva costa quedà englobada a la província marítima de Tarragona. Ara bé, per la importància que els boscos del rerepaís tortosí tenien en la construcció de naus, ja fos a partir del subministrament de

fusta o de quitrà, des d'un principi s'hi situà un subdelegat, el qual tenia com a principal funció la seva vigilància. Ara bé, amb posterioritat, entre 1765 i 1775, es creà una província marítima amb seu a Tortosa.²⁵⁶

Un altre aspecte era saber fins a quin punt de l'interior arribava la competència de les noves autoritats de Marina. Pel que fa als boscos, la seva jurisdicció s'estenia a qualsevol bosc que fos susceptible de ser explotat per a la construcció naval, per allunyat que estigués de la costa. Ara bé, pel que fa a les competències sobre el medi aquàtic, des d'un principi s'assenyalà Flix com a límit de les competències de Marina. És probable que en un principi els mariners d'aquesta localitat, i d'altres de situades al costat de l'Ebre, aigües avall, s'oposessin a ser inscrits a la Matricula, però una ordre de l'intendent d'1 de gener de 1755 n'ordenà la inscripció,²⁵⁷ encara que és possible que no es realitzés de manera efectiva fins al setembre de 1775, quan el ministre de Marina de Tortosa publicà una ordre en aquest sentit.²⁵⁸ En qualsevol cas, amb aquesta decisió les competències sobre la pesca exercides per les autoritats de Marina a l'Ebre arribaven fins a Flix.

Tot i la decisió de crear una província marítima a Tortosa, el cert és que al llarg del segle XVIII no sembla que la marineria local tingués una gran importància, cosa que es reflectí en un nombre relativament baix de matriculats. Com es pot apreciar, la població matriculada a la subdelegació o província de Tortosa entre 1737 i 1799 se situà entre un mínim del 4% del total de la Matricula catalana el 1754 i un màxim del 7% a partir del 1786. Aparentment, en els darrers anys del segle XVIII s'havia produït un augment de la Matricula tortosina per damunt de la mitjana catalana. Ara bé, aquesta variació es degué bàsicament a qüestions burocràtiques, ja que com hem dit a partir de 1775 la Matricula tortosina també inclogué els patrons i personal de les embarcacions que navegaven pel riu,²⁵⁹ un fet que es traduí en un increment del grup de patrons, que entre 1773 i 1786 passà de 58 individus a 182; mentrestant, el grup de mariners i pescadors es mantingué amb poques variacions, i fins i tot inicià una lleugera disminució que es pot atribuir a l'aparició dels matriculats no localitzats, un fenomen que experimentà un fort creixement a final d'aquest segle i que s'ha d'atribuir a la conjuntura bèl·lica.

Quadre 7: Matriculats a Tortosa per categories i a Catalunya en total (1737-1799)

Categoria	1737	1754	1765	1773	1786	1796	1799
Mariners i pescadors	294	316	338	344	341	317	297
Patrons	–	46	39	58	182	140	137

Nois	–	12	32	15	44	64	40
Mestrança	–	–	29	30	41	81	–
Aprenents	–	–	8	4	18	10	–
Inhàbils	–	–	94	103	142	129	126
No localitzats	–	–	–	–	12	57	59
Total prov. de Tortosa	294	374	540	554	780	798	659
Total Catalunya	5.396	9.703	11.109	11.690	11.386	11.525	9.886
Tortosa / Catalunya	5%	4%	5%	5%	7%	7%	7%

Font: Elaboració a partir de Fernández & Martínez (1984: 560, quadres 1 i 2); Llovet (1980: 36-42).

Un altre element que confirma l'escassa importància que tenia la Matricula tortosina era el nombre d'embarcacions i ports. Pel que fa a aquest darrer aspecte, a partir de les llistes locals de la Matricula s'observa com a les províncies situades al nord del coll de Balaguer hi havia una gran quantitat de ports, mentre que a la de Tortosa només es considerava com a tal el de Tortosa, sense que se n'annotés cap d'altre. Al mateix temps, el nombre d'embarcacions registrades a Tortosa el 1765 era insignificant, només trenta unitats, l'1,5% del total català, cap de les quals estava dedicada a la pesca. Més endavant, el 1773-1774, el percentatge havia augmentat significativament, però un altre cop ens hem de preguntar quina part d'aquest increment es degué a la inclusió de les embarcacions que navegaven pel riu.²⁶⁰ En definitiva, tot apunta que a Tortosa, al llarg del segle XVIII, els sectors comercial i pesquer marítim tingueren una escassa importància, mentre que la dedicació principal de la Matricula fou la pesca (al riu i a les llacunes) i la navegació fluvial.

B/ La pesca segons el reglament de Manuel de Zalvide (1773)

El 22 d'abril de 1773 el comissari de guerra Manuel de Zalvide publicà un nou reglament per a la Confraria de Pescadors, que s'emmarcava en una actuació més àmplia que tenia com a objectiu inspeccionar i reformar la situació de la marineria, entesa en un sentit ampli, a tot el districte marítim de Cartagena. Segons diria més endavant ell mateix respecte a l'organització que proposava: «*Principié la revista de cada Pueblo por su gente de mar y maestranza hábil e inhábil; seguí con las embarcaciones de navegación y tráfico, y las de Pesca; reconoci los Instrumentos, sus proporciones y usos en gente y en tiempos; procuré*

*sacar diseños [...]; pedí los estatutos añejos que sólo se observaban en parte; me instruí en las prácticas y después de los posibles exámenes, especialmente de noche, me pareció metodizar los usos y aún noticias, y concreté para cada Gremio sus Reglamentos».*²⁶¹

Pel que fa a la subdelegació de Tortosa, hem localitzat la seva intervenció a la Confraria de Pescadors, la qual s'afegeix a les ja conegudes de Mataró, Vilanova i, segurament també, de Barcelona.²⁶² Cal dir que a partir de les dades disponibles, l'actuació realitzada a Tortosa s'ajustà a les seves paraules, ja que tingué en compte totes les parts implicades en la pesca. Així, sabem que els nous estatuts els redactà, després d'inspeccionar la Matrícula, basant-se en els reglaments anteriors del 20 de maig de 1692 –segurament el darrer publicat per la ciutat– i de l'1 de maig de 1770 –és a dir, uns tres anys anterior a la seva inspecció–. Així mateix, sabem que institucionalment també es posà en contacte amb la municipalitat tortosina, la qual li féu saber per carta que la pesquera de l'Assut li pertanyia, motiu pel qual la deixà fora de la reglamentació.²⁶³

La pesca marítima

Una primera constatació que feia Zalvide era la pràctica inexistència de pesca marítima moderna a la subdelegació de Tortosa, per la qual cosa en el nou reglament no es regulava aquesta activitat. Així, segons deia Zalvide: «*Sin embargo de no haber al presente en este Partido casi pesca de mar, esto es, fuera de los Puertos, y sus inmediaciones, y carecer por consecuencia de los artes usuales generalmente como Bou, Jávega, Palangre, etc., podrán acaso establecerse en adelante, y entonces se darán por aumento a este Reglamento [mentre] la pesquera del mar continuará ejercitándose con la Bolecha, y el Pañes, juntándose cada cuatro o más o menos con sus embarcaciones y artes para coger Bestinas, Rehechas, Sollos y otras especies, principiando comúnmente a fines de Mayo que se acaba la pesca de la saboga en el río hasta Santiago, y el producto se distribuirá por iguales partes [essent] comunes los gastos en la comida, esto es en cuanto a olla, pues el pan y el vino serán de cuenta particular de cada uno».*²⁶⁴

És a dir, a final del segle XVIII encara no havia aparegut a la regió marítima de Tortosa la pesca marítima amb els sistemes d'arrossegament (bou i xàvega) o de palangre, els quals havien conegut un especial desenvolupament i difusió al llarg d'aquell segle. Se seguia d'aquesta manera amb una peculiar situació que es remuntava a l'època medieval i que es devia tant a factors naturals –les males condicions de la costa per a desenvolupar aquest tipus de pesca– com al fet de disposar de dues grans pesqueres a les quals era més fàcil i segur accedir, el riu i les llacunes. En aquestes condicions la pesca marítima, limitada habitualment a un període d'un parell de mesos, des del final de la sabogada a final de juliol, es realitzava d'acord

amb el sistema tradicional, tant en la tècnica –s’usaven xarxes d’emmarllar com la boletxa i, si la nostra interpretació de «pañes» és correcta, el tir, sempre des de la costa– com en l’organització, que seguia essent comunal. En aquest darrer aspecte, la pesca marítima la realitzaven colles o grups reduïts de pescadors que s’unien temporalment per a pescar al mar, tot posant en comú els ormeigs individuals de cada un d’ells i realitzant una vida comunitària mentre durava la pesca, compartint les despeses i beneficis d’acord amb el sistema tradicional –i no segons el modern sistema empresarial que s’havia imposat als nous sectors de la pesca marítima–. En definitiva, encara que no podem dir que a final del segle XVIII no es pesqués a la mar de l’Ebre, el cert és que aquesta zona havia quedat al marge del desenvolupament del sector pesquer català i espanyol registrat al llarg d’aquell segle, per la qual cosa es continuava realitzant d’acord amb les tècniques més tradicionals.

La pesca de les sabogues

Ja hem indicat més amunt que la jurisdicció de la Marina s’estenia per tot el riu fins a Flix. Tot i això, no sembla que en el tram situat aigües amunt de l’Assut Zalvide regulés la pesca professional, segurament per la seva escassa importància. Ara bé, sí que intervingué o tingué en compte la pesca de la saboga fins a l’assut de Xerta-Tivenys.

Una qüestió important era la pesquera del mateix Assut. Hem dit com la municipalitat de Tortosa es posà en contacte amb Zalvide per a fer-li saber que li pertanyia, segons deien els regidors d’acord amb la Carta de Població i *Les Costums*. A més, però, la ciutat reclamava una certa jurisdicció sobre la pesquera del Grau, coneguda llavors com el vedat de l’illa de Buda, el qual s’estenia en una extensió de mitja hora aproximadament, des de la separació de l’Ebre en dos braços per a formar la referida illa fins a la desembocadura, i que estava fitada. La decisió adoptada per l’inspector de Marina no féu res més que confirmar la reglamentació tradicional. Pel que fa a l’Assut, Zalvide manà que *«no podrán los pescadores entrar a la pesca sin el preciso permiso de la Ciudad, pero ya lo administre o arriende deberán ser matriculados los que coxan el pescado, como que el sitio está dentro de la extensión de la Matrícula y si alguna vez se reconociera que pescan terrestres, se avisará al Ministro Principal, para que proceda contra ellos»*.²⁶⁵

D’acord amb aquesta reglamentació sembla clar que es permetia la pesca a qualsevol matriculat independentment de si era o no membre de la Confraria de Pescadors, un aspecte que quedà més clar en el reglament de 1829.²⁶⁶ Pel que fa a la pesquera del Grau o de l’illa de Buda, s’especificaven els motius de la reserva i es regulaven els sistemes i període de pesca que s’hi podien aplicar: *«La reserva de la Isla de Buda*

*o Vedado de la embocadura del río, como dirigida únicamente a que no estorbe a la sabogada la entrada, y que haciendo en la temporada propia del mar, suban por el río hasta el Azud de donde no pueden pasar, consiste y seguirá en la prohibición de no pescar allí con la red tela de saboga desde diez y nueve de marzo hasta veinte y cinco de mayo, pudiendo en cualquier tiempo hacerlo con los demás artes».*²⁶⁷

En definitiva, Zalvide mantingué la regulació tradicional apareguda a la segona meitat del segle xv i consolidada al segle següent, tot respectant la pesquera de l'Assut, propietat de la ciutat, i la de la desembocadura, necessària per a permetre que les sabogues s'enfilessin riu amunt. De manera similar al que feia la reglamentació tradicional, reservà l'explotació de la pesca a l'Assut als membres de la Confraria, els quals, però, havien de treballar per a la mateixa ciutat o per a l'arrendador de la pesquera. Així mateix, també d'acord amb la reglamentació tradicional, limità els arts que es podien usar a la desembocadura durant la sabogada –una mica més de dos mesos, del 19 de març fins al 25 de maig–, per a evitar que l'ús d'uns arts massa agressius impedís l'entrada de la saboga i la seva arribada a la resta de punts de pesca, en especial a l'Assut. Paral·lelament, i d'acord també amb la reglamentació tradicional, es declarava que amb excepció de les dues pesqueres anteriors, «*exercerá [la pesca] libremente el matriculado en toda la extensión del río*», la qual es faria «*en los puestos o parages distinguidos y conocidos en la práctica*»,²⁶⁸ és a dir a les pedes.

En definitiva, a partir de la reglamentació de 1773 no sembla que la pesca de la saboga hagués experimentat canvis substancials respecte a la situació de final de l'època medieval. Es mantenia la reserva de dues pesqueres a favor de la ciutat, la llibertat de pesca a la resta del riu i, també, les pedes com a llocs per a exercir la pesca lliure de la saboga. L'única diferència era, de fet, que si abans era la ciutat la que dictava els ordenaments, ara era l'Estat absolut el nou regulador. La normativa, en tant que consuetudinària, no experimentava cap canvi substancial.

La pesca a les llacunes

L'activitat pesquera a la qual Zalvide dedicà més atenció en el seu reglament fou la pesca a les llacunes. En aquest cas, però, es registraren algunes variacions respecte als sistemes de pesca usats anteriorment, les quals segurament ja s'havien produït abans de la seva intervenció. En cap cas, però, no s'alterà el sistema tradicional basat en l'explotació col·lectiva per les colles de pescadors als quals havia tocat la pesquera en sort, amb el repartiment igualitari de despeses i ingressos entre els seus membres.

En el reglament de 1773 es recollia, per primer cop, una descripció de les llacunes del Delta, encara que d'una manera molt elemental. En total hi havia cinc llacunes on es pescaven diferents tipus de peixos i, segura-

ment també, diferents quantitats, cosa que determinava el nombre de pescadors que podien pescar a cada llacuna. La primera de les llacunes descrita era la de **la Tancada**, també coneguda com l'Alfac o llacuna de Capcir, la qual es comunicava amb la badia dels Alfacs a través del canal de les Adretes, amb trenta llocs per a sortejar. La segona era la de l'**Encanyissada**, que comunicava amb la mateixa badia per la Gola Vella, amb vint llocs de pesca per a sortejar. Tant l'aigua d'una com la de l'altra era salada i s'hi pescaven llisses, orades, llobarros i anguiles. Una tercera llacuna era la de **Port Fangós**, ocupada per aigua salabrosa, ja que s'omplia de l'aigua de la pluja i de les avingudes de l'Ebre, amb vuit llocs de pesca. També la llacuna del **Canal Vell** s'omplia d'aquest tipus d'aigua i tenia deu llocs més per a sortejar. Tant l'una com l'altra se solien assecar a l'estiu. Finalment, la darrera llacuna descrita era la de **la Goleta**, amb aigua salabrosa acumulada per les pluges i, també, per les filtracions del mar, amb vuit llocs per a sortejar. A aquestes tres últimes llacunes, per la composició de l'aigua, només es pescaven llisses. En el quadre 8 podem veure un resum d'aquestes dades així com també les del 1829 pel que fa als llocs de pesca.

Quadre 8: Llacunes del Delta, característiques, tipus de peix i nombre de pescadors ocupats (1773 i 1829)

Llacuna	Aquífer	Dimensions		Peix capturat	Pescadors	
		Ample	Llarg		1773	1829
Encanyissada	Aigua salada marítima	½ h.	2 h.	Llisses, orades, llobarros, anguiles	20	30
Tancada		¼ h.	½ h.		30	20
Port Fangós	Aigua salabrosa (riu i pluja)	¼ h.	½ h.	Llisses	8	8
Canal Vell		½ h.	½ h.		10	10
Goleta	Aigua dolça (pluja, pantans) i salada (filtracions mar)	25 a 80 braces	¼ h.		8	8

Font: AHM (llogall 1.910, anys 1773 i 1829).

La situació de les llacunes de Port Fangós i Canal Vell havia canviat en els darrers anys com a resultat de les avingudes de l'Ebre. Així, Zalvide recollia que aquestes llacunes «antes se comunicavan con el río Ebro», però en el moment de la inspecció «se hallan separadas por los grandes arenales que ha intermediado el río», el qual «en las avenidas toma distintas direcciones, y trae tanta broza desfigura todo y va destruyendo su fondo», per la qual cosa considerava «que con el tiempo se perderán, y aún padecerán los estanques, y para que a lo menos no se ignoren las pes-

queras que hubo y sus circunstancias» i manava que «*cuidará el Gremio de notar en el Libro de servicios y novedades las que en adelante haya en el curso del Ebro y pesqueras*». ²⁶⁹ Pel que sembla l'inspector de Marina era conscient d'aquesta realitat a partir de la lectura de les antigues ordinations que, en alguns aspectes, en referir-se a llacunes desaparegudes, li semblaven incomprensibles.

Pel que fa a la regulació de la pesca, es començava amb el sorteig de les llacunes el darrer dia de juliol de cada any. ²⁷⁰ Els beneficiats en el sorteig formaven una companyia. El dia cinc d'agost cada grup de pescadors havia d'estar a la llacuna que li havia tocat en sort. La primera feina consistia a tancar les comunicacions de les llacunes amb el mar amb la xarxa anomenada peita. Segons es deia a l'ordenament, el motiu era evitar la fugida dels peixos que hi havia a les llacunes, un fet que s'ajustava al seu funcionament ictiològic. Per a formar l'art de cada companyia, cada un dels seus membres havia d'aportar una muleta d'uns 25 quintars aproximadament, tres xarxes anomenades soltes i dues saltades, així com les canyes necessàries per a subjectar aquesta darrera xarxa, amb la qual es capturaven les llisses al salt. Tot sembla indicar que en aquest moment s'usava com a principal sistema de pesca alguna variant de la saltada. En principi, els peixos envoltats per l'art s'arrossegaven, juntament amb les xarxes, cap al costat de les llacunes on els capturaven els pescadors. Ara bé, també s'autoritza a formar una tancada al centre de la llacuna, d'acord amb el sistema més habitual de la saltada. Així mateix, també es preveia l'ús ocasional d'algun altre tipus d'art com ara el bolig o mig art reial. En tots els casos el peix obtingut es repartia a parts iguals entre els membres de la companyia o art, agrupats de quatre en quatre. Llavors el peix es duïa a Tortosa amb una embarcació que anava a càrrec de la Confraria, i les dones dels pescadors s'encarregaven de la venda. ²⁷¹

La pesca a les llacunes estava reservada als pescadors que les havien obtingut en sort. En conseqüència, ningú més hi podia pescar, encara que fos per a l'autoconsum. S'eliminà l'antiga permissivitat respecte a aquest tipus de pesca que, de fet, ja devia fer temps que havia caigut en desús a les llacunes. Ara bé, és possible que amb l'augment de població permanent al Delta registrat al segle XVIII, la pesca d'autoconsum hagués pres un nou impuls, cosa que explicaria la presència expressa d'aquesta prohibició al reglament de Zalvide. Per un altre costat, també es preveia que els membres de la Confraria que no haguessin obtingut cap de les pesqueres sortejades, pesquessin lliurement a l'Encanyissada, a la vegada que ho feien aquells als quals els havia tocat en sort, encara que només s'autoritzava l'ús de determinats tipus de xarxes, la tirona i el rossegall o solta.

En definitiva, tot apunta que al segle XVIII la saltada havia substituït la brogina com a sistema de pesca. Al mateix temps, a partir del reglament

no ens consta que s'usés cap tipus d'art fix a les goles que comunicaven les llacunes amb el mar. Sembla evident que aquests sistemes de pesca, usats i sortejats als segles XVI i XVII, havien caigut en desús en aquest moment. La seva reparació es produiria al llarg del segle XIX, amb posterioritat a la dècada de 1820 –en el reglament del 1829 encara no es recollí aquest tipus de pesca–,²⁷² per la qual cosa no sembla que l'ús de la pantena, l'art usat a final del segle XIX, tingui una relació directa amb les tècniques similars usades anteriorment.

El funcionament de la Confraria

Zalvide també regulà el funcionament de la Confraria. Pel que fa als càrrecs, hi havia «*un mayordomo primero, un segundo, un tercero y un cuarto, un Clavario, nueve electos, dos avisadores, un Abanderado [i] seis muchachos que sirvan para el manejo de la Cucafera o Tarasca*». Com es pot apreciar, no només es regulaven els aspectes institucionals sinó també el que avui dia en diríem folklòrics, com ara la conducció de la Cucafera, una espècie de monstre que en la seva representació actual té un cos que sembla d'una tortuga gegant i el cap d'un saure, amb un llarg coll mòbil que perseguia les criatures. Tradicionalment, la seva conducció durant les processons anava a càrrec de la Confraria de Pescadors. Així mateix, també es preveia l'existència d'un sagristà que tingués cura del manteniment de l'església pròpia de la Confraria, el qual havia de ser confirmat cada any en el seu càrrec.

D'acord amb la regulació de 1773 hi havia una disminució de la participació dels associats en l'elecció dels càrrecs. Així, es preveia que els nous majordoms i els electes fossin nomenats pels que estiguessin en funcions aquell any, amb la peculiaritat que el majordom primer hauria d'haver estat un any majordom segon o dos tercer o quart; així mateix, el majordom segon havia d'haver exercit un any com a mínim de tercer o quart; i els majordoms tercers o quarts s'havien d'elegir entre els electes. A més, cada any només es renovarien cinc electes ja que els quatre majordoms cessants passaven a formar part dels electes; i pel que fa a l'elecció dels cinc que es renovaven, havien de ser elegits entre els confreres pels majordoms i electes de l'any per majoria de vots. Paral·lelament també s'adoptaven algunes mesures per a garantir un bon funcionament de la Confraria, com ara prohibir que majordoms, electes o clavari fossin parents, o disposar que els fons d'aquesta institució es guardessin en un cofre amb quatre claus.

L'assemblea general, en la qual podien participar tots els membres de la Confraria, havia de ser convocada mitjançant un escrit que es penjava a l'església de Sant Pere o a la casa en què es reunien. Les seves funcions, però, eren purament deliberatives, ja que si bé tothom podia opinar lliurement, la votació i, per tant, la decisió, quedava en mans de majordoms

i electes, els únics que tenien dret de vot. Així, si bé es reconeixia que «*es libre la entrada a todos los Individuos del Gremio y podrán decir cuanto quieran, observando buen modo, solamente tendrán voto los cuatro Mayordomos y los nueve Electos*». En definitiva, en el funcionament de la Confraria s'adoptava un sistema de cooptació que, sota una aparença de participació per part de tots els confreres, buscava per davant de tot garantir l'estabilitat de la institució i evitar una «desordenada» intervenció dels seus membres, que per a la mentalitat de molts il·lustrats devien ésser molts excessos democràtics.

La pesca al mar: almadraves i bous

Tot i que al llarg de l'època moderna la costa de la mar de l'Ebre no participà en la renovació que experimentà la pesca a gran part de la costa catalana, amb la introducció de nous arts i sistemes de conservació, almenys amb la mateixa intensitat, el cert és que es registraren alguns intents d'introduir les noves pràctiques, més o menys reeixits. En aquest apartat intentarem explicar alguns d'aquests canvis, centrats en la realització de les almadraves i en la introducció de la tècnica del bou.

A/ La pesca de la tonyina: l'almadrava del coll de Balaguer

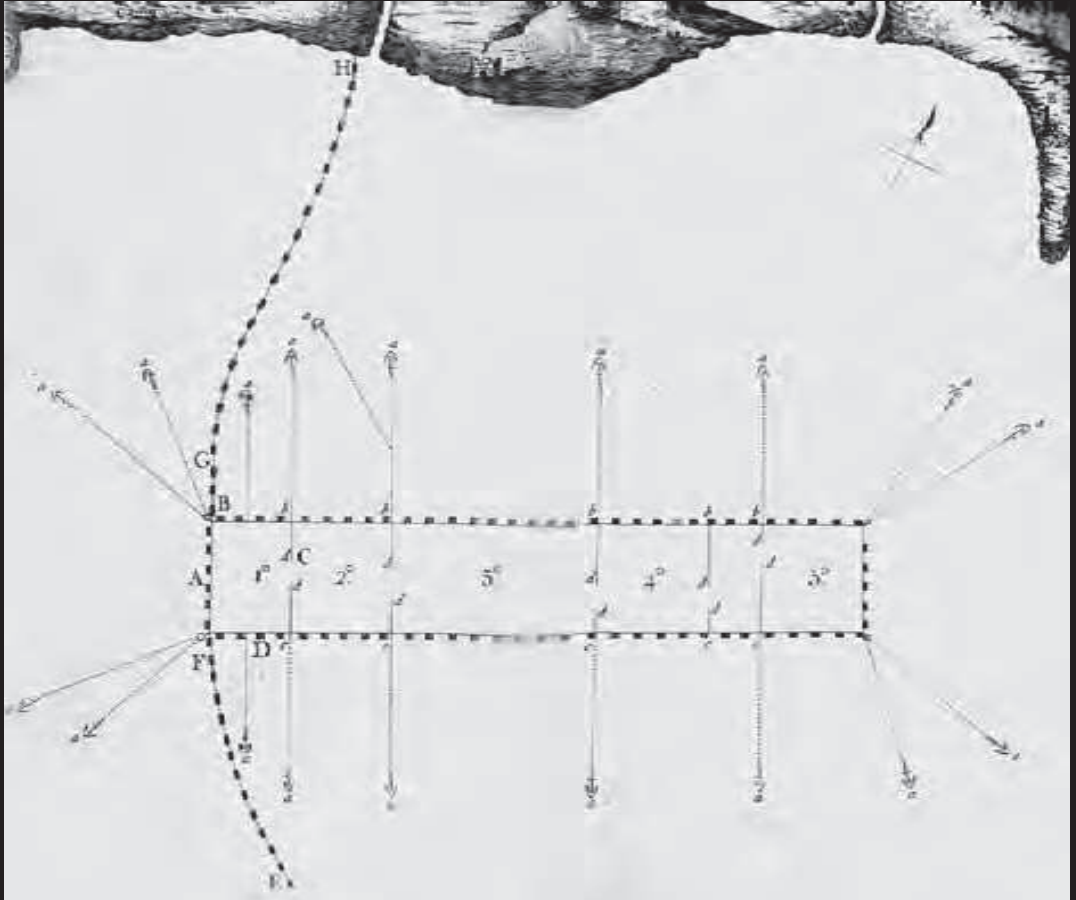
Com hem apuntat més amunt, la pesca de les tonyines se solia fer a les almadraves. La seva existència, molt diferent a les pràctiques comunals desenvolupades al riu i a les llacunes del Delta, seria una autèntica excepció a la regió de l'Ebre. Pel que fa al seu origen, sabem que el 1479 ja hi havia un grup de pescadors que capturaven tonyines a sant Jordi, els quals al·legaven que no estaven obligats a pagar cap imposició a la ciutat de Tortosa; a més, ens consta que a final del segle XVI es pescaven «tonyines i bonitols» a Cotlliure, Roses, Cadaqués, Tarragona i, també, al coll de Balaguer. El 1595-1596 es posaren algunes almadraves a la costa catalana, les quals donaren un bon resultat, de manera que, en opinió del jesuïta Pere Gil, «si la costa de Cathaluña estigués guardada y segura ab fortalezas, que los moros no poguessin donar molèstia: y se posaran almadras [...] se pescarian gran cantidad de Tonyinas, y se farian ricos los pescadores».²⁷³ Cal tenir present que en aquest moment la major part del peix salat que es consumia a Catalunya, inclosa la tonyina, es portava de les costes atlàntiques, andaluses o portugueses, i de Sardenya entre altres llocs.²⁷⁴

Ja al 1637, ens consta la pràctica de l'art del bolig a l'altura del coll de Balaguer i també als Alfacs de Tortosa. En aquest cas la notícia prové de

l'enquesta realitzada per ordre del govern de Madrid per a saber quina era la població francesa que hi havia a la costa catalana. En el curs d'aquesta enquesta, els patrons de les embarcacions que es dedicaven a aquest tipus de pesca declararen qui eren els francesos que hi treballaven.²⁷⁵ En total, en aquest document es varen registrar quatre francesos que treballaven al bolig del coll de Balaguer, o de l'Hospitalet de l'Infant, tal com també es diu, i onze que ho feien als dos boligs dels Alfacs de Tortosa. En aquest darrer cas ens consta el nom dels propietaris de l'art, Montserrat Talarn en un cas i Pere Guiot en l'altre, tots dos pescadors de Tortosa. Cal destacar que la major part dels francesos que treballaven als Alfacs alternaven estacionalment aquesta feina amb el treball a les salines.²⁷⁶ Certament, res indica que es dediquessin a la pesca de la tonyina, però segons la nostra opinió devia ser així, almenys en part. Ens trobaríem, de fet, amb una almadrava de vista, en la qual, quan es veien les tonyines, les embarcacions sortien ràpidament per a encerclar-les i capturar-les des de les embarcacions i, tal vegada, des de la costa.²⁷⁷ El fet que les declaracions sobre els francesos que hi havia al coll de Balaguer i a l'Alfac es fessin a meitat d'abril apuntaria que era una almadrava de pas, tot i que al segle XVIII es considerarà la zona poc adequada per a aquest tipus de pesca, a causa de l'acció de l'Ebre sobre les tonyines.

El 1722 Joan Salvador recollia, en el seu informe sobre la pesca a Catalunya, l'existència d'una almadrava al «Coll de Balaguer, vers Tortose», una de les quatre que hi havia a Catalunya, encara que no estava operativa.²⁷⁸ És difícil indicar què podia haver estat aquesta almadrava, però segurament, si ens atenem a les dades anteriors, degué ésser de vista, amb una mínima infraestructura tant per al calament com per a la conservació de la tonyina.

A final del segle XVIII s'inicià un període d'expansió per a les almadraves peninsulars, un fet que tingué el seu reflex a la mar de l'Ebre. Així, el juliol de 1789 el rei atorgà al comte de la Laing la facultat de calar una almadrava «*en la playa despoblada de las Costas de la Provincia de Tortosa, que intermedia desde el Fuerte del coll de Balaguer, hasta la Torre de Cap-Roig, entrada del puerto del Fangar*». Finalment, però, es calà unes 4 milles al nord del coll de Balaguer, aparentment al davant de la riera de Llastres, ja fora de la zona que ara estudiem.²⁷⁹ Tot i això, convé que ens fixem en l'explicació que es recull sobre la presència de tonyines en aquesta costa: «*Según noticia de los pescadores de aquella playa es el único paraje de la Costa donde se cogen: conviniendo todos en que así al paso como al retorno ven transmigrar por allí muchos atunes; y que a no ser por el río Ebro, que lo turbio de sus aguas quando va crecido hace alejar dichos peces, en los años buenos deben pescarse en abundancia por ambas estaciones; pero a*



Representació publicada per Sáñez Reguart de l'almadrava que a final del segle XVIII es parava al nord del Coll de Balaguer, al davant de l'actual Hospitalet. A més de l'almadrava, a la costa hi havia la factoria en la qual es manipulaven les tonyines i es posaven en conserva.

*causa del cercano inconveniente del río, creen es más adecuado el sitio para el retorno».*²⁸⁰

En definitiva, a final del segle XVIII s'havia introduït a la mar de l'Ebre la pesca de la tonyina amb una almadrava de retorn situada una mica al nord del coll de Balaguer. Més avall aquest tipus de pesca no podia ser molt productiva com a resultat de la influència de l'Ebre, el qual modificava el moviment migratori de les tonyines, habitualment paral·lel a la costa, i les decantava mar endins.

Per un altre costat, les operacions de pesca dels túnids anaven acompanyades de l'elaboració de la conserva. Una altra vegada hem de recórrer a Joan Salvador per a trobar una descripció d'aquestes operacions: «*Pour saler les Thons on sépare les entrailles au bord de la mer, après on les apporte dans le magasin, on les prend pour la queue, on sépare l'épine, la quelle se jette comme inutile, après quoy on les coupe en morceaux, on separant le plus gras, qui s'appelle <<SORRA>>, et la tête, quant au reste on le sale, le mettant sur des grandes planches les laissant jusqu'au lendemain, après on le resale, et on l'enserre dans des tonneaux y mettant la saumure, et ensuite pour le transporter on le met en des barils d'un pied et demi d'haut, et un pied de large*».²⁸¹

Aquesta almadrava, amb alguns possibles canvis d'ubicació, es va mantenir fins a meitat del segle XX, quan a causa de la seva escassa productivitat fou abandonada.

B/ La pesca d'arrossegament: tartanes i bous

Pel que fa a la mar de l'Ebre, les primeres referències a l'ús de sistemes d'arrossegament se situen entre 1616 i 1619,²⁸² quan un tal Jeroni Baudin, que segons deia havia adaptat les tartanes per a pescar a l'oceà, al davant de Cadis, port de Santa Maria i port de San Lucas, demanà al rei, davant de l'oposició dels pescadors tortosins, un privilegi per a poder pescar amb tartanes a la mar de l'Ebre. De fet ja disposava d'un privilegi per a pescar amb aquests arts al llarg de tota la costa catalana, des de «*Selò a la raya de Valencia*», i a més disposava de permís del duc de Cardona per a pescar «*en sus mares del Hospitalet y Col de Valaguer*». L'oposició dels pescadors tortosins es fonamentava en el fet que, segons deien, «*recibirían daño en la pesca de sus estanques, o porque las tartanas agotarán los pezes que entran en ellos, o porque agotará la mar de pescado*», així com pel fet que «*no pescando a la entrada de la mar, y en las lagunas lo que solían, no tendrán pescado que vender*». No cal dir que el promotor de la iniciativa refusava els arguments anteriors, basant-se entre altres coses en què «*las tartanas no pescan ningún genero de pescado de los*

*estanques; que son lobarros, lisas, doradas y anguilas, la mayor parte de los quales se cria dentro de los mismos estanques».*²⁸³ En qualsevol cas, encara que no sabem amb certesa si en aquest moment s'arribà a pescar amb les tartanes o la iniciativa de Baudin no passà d'un intent fracassat, aquest seria el primer testimoni de la pràctica d'arrossegament des de naus a la mar de l'Ebre, el qual només és lleugerament posterior a les primeres notícies sobre l'ús d'aquestes tècniques a Catalunya, referides, com hem vist, a final del segle XVI.

A principi del segle XVIII el sector pesquer català inicià una important renovació que els mateixos pescadors s'encarregarien d'estendre per alguns punts de la costa peninsular, tant espanyola com portuguesa. Pel que sembla, a principi d'aquell segle els sistemes d'arrossegament més tradicionals –el gànguil i la tartana– experimentaren un cert desenvolupament a Catalunya, encara que molt prompte foren substituïts pel bou, el qual tenia una major eficiència des del punt de vista econòmic. Així, el bou tenia unes necessitats menors de tripulació que el gànguil o la tartana, obtenia un major volum de captures per cada calada i les despeses de funcionament eren menors. En canvi plantejava el problema de la necessitat de desenvolupar uns sistemes de conservació dels grans volums de peix capturat que permetessin la seva comercialització a una certa distància dels llocs de captura. La solució en aquell segle es trobà en el desenvolupament de noves tècniques de salaó, la qual es realitzava a petites factories situades als punts de desembarcament.²⁸⁴ En paraules de Martínez Shaw, «*la pesca del bou no funcionó como un hallazgo aislado, sino que requirió el complemento de la industria salazonera, que permitía tratar las capturas en pequeñas instalaciones en la costa y convertirlas en un producto apto para afrontar su venta en mercados situados a mayor distancia*».²⁸⁵ Tot i això, el sistema requeria el desembarcament immediat de les captures per a la seva transformació, la qual cosa, juntament amb el fet que les embarcacions es desplaçessin a vela –i la pesca es realitzés a força de rem–, limitaven la distància de la costa a la qual es podien desplaçar, un handicap que només es podrà superar al segle XX amb la motorització de les embarcacions i la fabricació artificial de gel. En aquestes circumstàncies és difícil pensar que els sistemes artesanals d'arrossegament poguessin tenir l'efecte negatiu sobre els recursos pesquers que els contemporanis assenyalaren i més aviat hem de veure les crítiques com a procedents d'uns pescadors tradicionals que no podien fer front a la competència que els representava un sistema més eficient, capaç d'oferir més captures i a millor preu.

A Catalunya la introducció dels bous es produí al llarg del segle XVIII. Així, la primera notícia que en tenim és l'autorització als pescadors de Barcelona d'armar 15 o 16 parelles de bous amb l'objectiu d'abastir la ciu-

tat de Barcelona de peix fresc –i aquí cal ressaltar el «de peix fresc», la qual cosa sembla indicar que encara no s’havia desenvolupat el sistema de salaó–, encara que a canvi havien de disminuir el nombre de gànguils i tartanes, uns arts que desapareixerien els anys següents. I al llarg de la dècada de 1780 ens consten diferents notícies d’autoritzacions per a l’ús individual o col·lectiu del bou: dues a favor del metge Antoni Gibernat; una a favor de Geroni Besart; sis per als matriculats de Barcelona; sis per als de Mataró; una per als de Badalona; i una altra per als de Tarragona. Al mateix temps s’adoptaren diferents mesures de tipus conservacionista, com obligar a usar el bou a una distància mínima de la costa o imposar una veda més o menys llarga al voltant dels mesos de l’estiu.²⁸⁶ Segons la nostra opinió, si bé és cert que aquestes mesures poden tenir un cert component conservacionista, s’adoptaren per a contentar els pescadors que usaven arts tradicionals, els quals realitzaven la seva activitat relativament a prop de la costa i, a més, era a l’estiu quan obtenien una part important de les seves captures.

Entre les notícies anteriors, trobem a faltar la mar de l’Ebre. Les escasses dades disponibles confirmarien aquesta situació, sempre dintre de la tònica general que hem anat explicant al llarg d’aquest treball, caracteritzada per una falta gairebé total d’una pesca marítima important. Així, a partir de l’anàlisi de les xifres d’embarcacions de pesca de meitat del segle XVIII, Martínez Shaw concloué que «*Cataluña aparece dividida en dos mitades: una norte de gran población pesquera (agrupada en la Costa Brava, el Maresme y la gran aglomeración de Barcelona) y un sur de escasos efectivos. El resto del Mediterráneo aparece bien dotado de unidades, tanto la región de Valencia [...] como las Islas Baleares*».²⁸⁷ Així mateix, quan el 1773 Zalvide atorgà el nou reglament de pesca per a Tortosa, digué expressament que en «*no haber al presente en este Partido casi pesca de mar, esto es fuera de los Puertos y sus inmediaciones, y carecer por consecuencia de los artes usuales generalmente como Bou, Jávega, Palangre, etc.*», no calia reglamentar aquest tipus de pesca marítima –la pesca marítima que hi havia es realitzava de maig a juliol i era de tipus comunal, ja que com hem vist els participants es repartien les despeses.²⁸⁸ La introducció del bou es degué produir en algun moment, ara com ara difícil de precisar, entre la dècada de 1780 i la de 1850, sense que de moment hi puguem aportar una major precisió. Aquest fet està estretament relacionat amb l’aparició i creixement dels dos primers grans ports pesquers de la mar de l’Ebre, Sant Carles de la Ràpita i l’Ametlla de Mar, a partir de la segona meitat del segle XVIII. Pel que fa als que introduïren el bou, si hem de fer cas a la procedència d’alguns dels primers pobladors de l’Ametlla o de Sant Carles, sembla que fou responsabilitat de mariners que es desplaçaren per la costa a partir de meitat del segle XVIII en sentit contrari al dels fomentadors

de pesca, ja que mentre aquests anaven de nord a sud, els que arribaren a l'Ebre provenien del sud, del port de València o d'altres de la costa alacantina.²⁸⁹

A meitat del segle XIX la presència dels bous a la mar de l'Ebre era un fet inqüestionable fins al punt que aquests pescadors, juntament amb altres que s'agrupaven al voltant del port de la Ràpita i de l'Ametlla, demanaren que «*en no estar incorporados en el respectivo gremio [...] queden exceptuados de contribuir con el tanto de los productos que fijan los estatutos*», la qual cosa fou refusada per les autoritats de Marina, que confirmaren l'obligació d'estar inscrits a un gremi.²⁹⁰ Tot i el fracàs de la iniciativa, ens mostra la capacitat d'actuació que tant els pescadors com els patrons d'aquests dos ports tenien i que, sense cap dubte, era un reflex de la seva creixent importància. Poc després, quan el 1861 es produí una greu epidèmia de paludisme que deixà inhàbils les pesqueres de les llacunes, els pescadors demanaren avançar la pesca del bou per a fer front a la situació,²⁹¹ cosa que ens demostra que l'art (i segurament també els altres propis del mar) ja s'havia introduït a la mar de l'Ebre. Pel que fa a dades concretes, sabem que a final d'aquella dècada hi havia deu parelles al port de l'Ametlla i catorze al de la Ràpita.²⁹²

El retard en la introducció de les modernes tècniques d'arrossegament ens planteja un problema: ¿Per quin motiu no s'aturaren els fomentadors catalans de pesca a la costa de la mar de l'Ebre? Com hem indicat més amunt, en aquesta costa no hi havia ni nuclis de població a la costa ni el mar reunia les condicions necessàries per a usar els arts d'arrossegament. En definitiva, davant de les dificultats del medi i del fet que calia fer-ho tot de nou, aquests fomentadors es desplaçaren cap al sud sense aturar-se, almenys de manera permanent, entre el coll de Balaguer i el riu Sénia. Aquest fet explicaria la falta de conflictes coneguts en relació amb l'ús del bou, almenys amb la intensitat que tingueren en altres llocs als quals arribaren aquests fomentadors i en els quals s'usaren arguments similars als utilitzats pels pescadors de Tortosa en contra de les tartanes a final de la dècada de 1620.

Els intents d'apropiació de les llacunes del Delta (meitat del segle XVIII - meitat del segle XIX)

A partir del moment en què es creà la Matrícula de Mar, la Marina espanyola donà un suport sistemàtic a les pretensions dels pescadors, especialment en tot allò que afectava la conservació de les llacunes. Aquest suport, però, no evità que, tot coincidint amb la crisi de l'Antic Règim, es produïssin diferents intents d'apropiació

de les llacunes motivats, sense cap dubte, per l'elevada productivitat de la seva pesca.

Un d'aquests intents fou protagonitzat per l'administrador de les *Reales Salinas de los Alfaques*, aparegudes a principi del segle XVIII quan la nova monarquia borbònica, després d'ocupar militarment el territori de Tortosa, implantà el monopoli fiscal de la sal, per a la qual cosa confiscà les diferents salines propietat de l'oligarquia burgesa tortosina. Una de les primeres mesures fou reestructurar-ne la producció, amb el tancament de diferents salines i la concentració de la producció en tres en concret: les salines de Calent, les de Bordís i les del Capíscol. Tot i el tancament, al llarg de la segona meitat d'aquell segle les *Salines dels Alfaques*, amb l'excusa de protegir el monopoli estatal de la producció i comercialització de sal, s'atribuïren la propietat d'extensos territoris de l'hemidelta dret.²⁹³

El 1817 –després de la guerra del Francès, la qual havia causat greus danys a les salines fins al punt que obligà al tancament d'una fàbrica, la més productiva–, l'administrador de les salines volgué impedir el trànsit dels pescadors pel territori situat sota la seva jurisdicció i, al mateix temps, concedí a diferents «terrestres» –és la denominació usada en la documentació de la Marina per a referir-se a aquells que no pertanyien a la Matrícula– el dret de pesca a determinats llocs de les llacunes. La protesta dels pescadors aconseguí, gràcies al suport de la Marina, que una Reial Ordre de març de 1817 els confirmés la possessió de les llacunes. Un nou intent per a ampliar els drets de les salines es produí entre 1857 i 1859, just quan estava en construcció la xarxa de regadiu de l'hemidelta dret –la qual acabaria per arruïnar l'activitat salinera al centre de l'hemidelta dret–,²⁹⁴ quan l'administrador volgué impedir la pesca a la Tancada. Un altre cop la Confraria, gràcies a l'ajut de la Marina, aconseguí una nova Reial Ordre, el setembre de 1858, amb la qual es confirmaven els drets dels pescadors sobre les llacunes.²⁹⁵ Encara el 1867, quan les salines ja no eren operatives, l'Estat regulà l'accés a les llacunes de la Tancada i de l'Encanyissada.²⁹⁶ En definitiva, davant de la consideració d'espais comunals que tradicionalment havien tingut les llacunes, des de principi del segle XVIII l'Estat les considerà uns espais que li pertanyien i sobre els quals podia exercir la seva jurisdicció normativa.

Un altre intent d'apropiació fou protagonitzat per l'ajuntament d'Amposta, el qual adduí que les pesqueres estaven situades dintre del seu terme municipal. Aquest conflicte, que es remuntava com a mínim a la primera meitat del segle XVII, es reproduí a meitat del segle XVIII i una altra vegada el 1820, quan l'ajuntament envià una exposició a les Corts liberals en aquest sentit. El conflicte tornà a esclatar l'octubre de 1841, quan des d'Amposta es demanà a la Diputació de Tarragona la facultat d'arrendar les pesqueres de la Tancada i de l'Encanyissada, cosa que negà



Mapa del riu Ebre entre l'assut de Xerta-Tivenys i el mar, i del Delta, amb les llacunes, provinent d'un projecte de canalització de principi de la dècada de 1820. Històricament, a la regió de l'Ebre la major part de la pesca s'obtingué del riu i de les llacunes del Delta.

la corporació provincial. Llavors, el novembre de 1842, l'ajuntament es dirigí al Ministeri de la Governació amb una demanda similar basada en la legislació liberal –concretament la Llei de 8 de juliol de 1813 i la Reial Ordre de 3 de maig de 1834–, tot defensant que es tractava de basses d'aigua dolça. Mentrestant, els pescadors, amb l'ajut de la Marina, manifestaven que l'aigua dels estanys era salada i es comunicava directament amb el mar, cosa que els atribuïa, d'acord amb les lleis de la Marina, el dret a explotar la seva riquesa piscícola. Finalment, una Reial Ordre d'abril de 1844 confirmà als pescadors la possessió de les dues llacunes reclamades per Amposta.²⁹⁷

En resum, al llarg dels segles XVIII i XIX les pesqueres del Delta es vieren afectades per diferents intents de privatització que en cas d'haver reeixit haurien retallat els drets dels pescadors. Encara que amb alguns d'aquests intents es pretenia aconseguir el control de la pesca, és possible que també es formulessin amb la idea d'apoderar-se de l'espai de les llacunes per a explotar-lo agrícolament després de dessecar-les. En aquest sentit, sabem que els veïns d'Amposta estaven duent a terme, a través de sèquies de desguàs, un intens procés de dessecació de les zones pantanoses del seu terme,²⁹⁸ un interès que no deixà d'augmentar a partir del moment en què es posà en funcionament la xarxa de reg de l'hemidelta dret. Posteriorment, a final del segle XIX i principi del XX, quan ja s'havia introduït el conreu de l'arròs, diferents grans terratinents aconseguiren algunes de les llacunes deltaïques situades dintre de la seva propietat amb diferents finalitats, per a la pesca, la caça o per a reblir-les i poder-les dedicar a l'agricultura, ja fos de fet o de dret, tal com veurem que, per exemple, succeí a l'illa de Buda.

La crisi de la pesca tradicional

La introducció del conreu de l'arròs i la crisi de la pesca a les llacunes

El conreu de l'arròs s'assajà per primer cop a l'hemidelta dret el 1859 en una petita superfície. Els bons resultats obtinguts i el fet de disposar d'aigua dolça gràcies als canals d'Alimentació, Navegació i de les Salines, construïts per la RCCE, féu que aquest conreu tingués una ràpida expansió, que duria a ocupar-ne gairebé 4.700 hectàrees en només una dècada. De manera paral·lela s'inicià la construcció d'una xarxa de sèquies de reg i desguàs per a facilitar la distribució de l'aigua de reg i l'evacuació dels sobrants. Davant de la dificultat per a enviar els desguassos a mar obert a causa de l'escàs desnivell existent, foren dirigits cap a l'Encanyissada.²⁹⁹ Aquest fet alterà greument les seves condicions naturals i, en conseqüència, el tipus, quantitat i qualitat del peix obtingut. El resultat fou la immediata protesta dels pescadors, que per la seva inclusió dintre de la Matrícula de Mar tingueren el suport del Ministeri de Marina, mentre que el Ministeri de Foment donà suport, d'una manera gairebé incondicional, als arrossaires, tot originant un conflicte que amb diferents intensitats s'estendria per tot el que quedava de segle i, encara que molt atenuat, arribaria al segle xx.

Tot i això, el primer problema entre els pescadors –també els mariners– i els arrossaires es va produir el mateix 1860 com a resultat de l'epidèmia de paludisme provocada pel nou conreu.³⁰⁰ La situació fou tan greu que la Confraria es quedà sense diners per a atendre els malalts i, per tal d'obtenir els fons necessaris per a realitzar aquesta funció, demanà permís per a començar la pesca del bou quinze dies abans del que era habitual.³⁰¹ Encara que aquesta situació no estava directament relacionada amb la pesca a les llacunes –és, en tot cas, una mostra de la importància que la pesca marítima estava adquirint a les Terres de l'Ebre–, ens ajuda a entendre l'actitud visceralment contrària al nou conreu mantinguda pels pescadors.

L'autèntic motiu d'enfrontament, però, serien les sèquies de desguàs. A principi de maig de 1861, els majordoms de la Confraria denunciaren que s'estava obrint una sèquia entre els nous arrossars i l'Encanyissada i

en demanaren el tancament immediat pels suposats efectes nocius que podia tenir sobre la pesca. Davant de la inhibició de l'alcalde de Tortosa, que al·legà falta de competències sobre la qüestió, s'apel·là al governador, el qual n'ordenà una investigació. A final de maig era el comandant de Marina qui sol·licitava a l'alcalde de Tortosa el tancament dels desguassos, encara que tampoc ara no féu res. Llavors s'iniciaren els tràmits burocràtics per a aclarir la situació. Segons declarà en aquest expedient el majordom primer de la Confraria de Pescadors, «*habiendo hecho en el mes de mayo anterior [1861] un reconocimiento en el Estanque de la Encañizada, para ver si había entrado pescado, han encontrado tan poquísimo que se espera una pesquera muy desgraciada, habiendo observado que se habían hecho seis azequias por las que desaguaban en dicho estanque las aguas sobrantes del arroz que se cultiva en la partida de la Enveija y terrenos inmediatos al mismo, que los perjuicios que dichas azequias causan al espresado Estanque son muy notorios [...] pues no solo en el transcurso de pocos años se verá cegado aquel Estanque, por las muchas arenas y limo que arrastran aquellas aguas y la muchísima yerba y eneas que se criaría con el agua dulce [...] si que además por de pronto se palpan ya dichos perjuicios, porque siendo dicho Estanque de agua salada que entra del mar por la parte del Puerto de los Alfaques por unos boquetes que al efecto hay y que la principal pesquera que en el se hace es de pescado que entra del mar por dichos boquetes, al encontrarse agua dulce retrocede y se vuelve; y el que es de agua dulce y salada como Lobos, Lisas y demás, no sólo desmerece [...] si que además se escapa también por las mismas Acequias*».³⁰²

En aquest text s'apuntaven ja els que serien els principals problemes de l'Encanyissada i de les altres llacunes a mesura que es construïssin els desguassos: l'entrada d'aigua dolça que substituïa la salada, tot invertint la circulació tradicional del mar cap a la llacuna per una altra circulació de la llacuna cap al mar; arribada amb aquestes aigües de grans quantitats de sediments que en feien disminuir la profunditat –els quals, nosaltres sabem que enterrarien irremissiblement els crustacis que fins llavors havien servit d'aliment a les orades–; aparició d'una densa vegetació de joncs i bova que accentuava els efectes del procés de sedimentació –i que era un reflex del canvi de l'aigua salada per l'aigua dolça–; disminució del nombre de peixos en general, desaparició o reducció molt significativa de les principals espècies d'aigua salada i, finalment, pèrdua de qualitat del peix capturat.

El 1862 augmentà la superfície sembrada d'arròs, cosa que en opinió dels pescadors amenaçava de reproduir «*los graves perjuicios que ocasionó en el año 1861 a la pesca*».³⁰³ Ara bé, el fet que per ordre del governador civil s'arranquessin les mates d'arròs degué evitar que els problemes es reproduïssin d'una manera tan dràstica. El 1863 i el 1864 es va conrear arròs amb una certa normalitat, encara que no ens consta cap enfrontament

directe entre pagesos arrossaires i pescadors. Tot i això, sabem que es tramitava l'expedient sobre l'autorització del conreu, en el qual la Marina es posicionà al costat dels pescadors i en contra del nou conreu.³⁰⁴

El conflicte obert es repregué quan Juan Antonio Tresserra, un personatge que havia aconseguit del Reial Patrimoni la concessió d'extenses superfícies ermes a l'hemidelta dret,³⁰⁵ demanà autorització per a poder obrir una sèquia de desguàs que anés des dels terrenys que se li havien concedit a la badia dels Alfacs.³⁰⁶ Ara, l'amenaça per als pescadors ja no provenia només de l'abocament d'aigües dolces i sediments a la part nord de l'Encanyissada, sinó que també afectava la integritat dels Alfacs, badia des de la qual entrava a la llacuna el peix d'aigua salada.

L'any següent es van obrir nous desguassos que confluen a l'Encanyissada. Segons una visita d'inspecció de final de març de 1866 hi feien cap 27 sèquies de desguàs amb unes dimensions que anaven des d'1 a 20 metres d'amplada. Per tal d'evitar que es reproduïssin els greus perjudicis del 1861 el comandant de Marina autoritzà la Confraria a tancar-les. Ara bé, quan s'anaven a tancar es produí la intervenció amenaçadora del representant de Tresserra, el qual tenia el suport de les autoritats polítiques del moment i acudí al lloc acompanyat per diferents guardes jurats de la propietat. Al mateix temps, a Amposta, una part de la població volia marxar cap a l'Encanyissada per a impedir-ne el tancament. Aquest ambient crispat aconsellà als pescadors abandonar el lloc, però durant la nit la situació s'agreujà quan alguns desconeguts incendiaren la barraca que aquests tenien a l'Encanyissada i on guardaven els estris de pesca.³⁰⁷ Com es pot apreciar, la situació entre tots dos sectors era prou tensa perquè pogués derivar en un enfrontament violent. Segurament per a prevenir una situació d'aquest tipus, el 20 d'abril de 1866 la Marina ordenà telegràficament al comandant de Tortosa que suspengués qualsevol mesura adoptada per a interrompre els desguassos que feien cap a l'Encanyissada.³⁰⁸

Part dels problemes es derivaven de la indecisió del govern, que seguia dubtant, almenys teòricament, sobre si autoritzar o no el conreu de l'arròs. Mentrestant, la situació dels pescadors era cada dia més delicada, ja que des que s'havien obert els desguassos la reducció i alteració de la composició i qualitat de la pesca era notòria. Tal com es pot apreciar en el quadre 9, en el poc temps que feia que es conreava arròs, la producció de peix a l'Encanyissada havia disminuït el 43%, en passar de 80 tones a 45,5 tones. Aquesta reducció, tot i ser en xifres absolutes molt important, era més greu si s'analitza la composició de les captures, ja que la reducció més important havia afectat la producció més valorada, la de les orades, de manera que el 1865 només es pescaren el 6,7% de les capturades abans del 1860. Aquest fet s'ha d'atribuir a la substitució de l'aigua salada de la llacuna per aigua dolça del riu, ja que com hem dit més amunt aquesta

espècie era especialment sensible als canvis de salinitat.³⁰⁹ Pel que fa a les captures d'altres tipus de peix, també havien disminuït les d'anguiles en el 30% i les de llisses en el 16,7%. En aquest últim cas l'espècie era capaç de viure en aigua dolça, per la qual cosa la reducció de les captures no es devia a la modificació de les masses d'aigua de les llacunes sinó, tal com denunciaven els pescadors, a la seva fugida desguassos amunt cap als arrossars. Finalment, les captures del llobarro no havien experimentat cap variació, un fet que responia a la major capacitat d'adaptació d'aquesta espècie als canvis sobtats de salinitat. Cal ressaltar que amb aquestes dades es confirmava la previsió apuntada pel majordom dels pescadors el 1861, un fet que ens mostra l'elevat nivell de coneixement sobre el funcionament de la pesca que es tenia.

Quadre 9: Captures anuals de peix a l'Encanyissada fins a 1860 i al 1865 i diferència

Tipus de peix	Fins a 1860		1865		Variació 1860-1865
	Captures (kg)	Perc.	Captures (kg)	Perc.	
Orada	30.000	37,5%	2.000	4,4%	-93,3%
Llissa	30.000	37,5%	25.000	54,9%	-16,7%
Anguila	5.000	6,3%	3.500	7,7%	-30,0%
Llobarro	15.000	18,8%	15.000	33,0%	0,0%
Total	80.000	100,0%	45.500	100,0%	-43,1%

Font: AHM, 2.136, n. 11, certificació de 8 de maig de 1866.

Al mateix temps que disminuï el volum de captures es produï una pèrdua de la qualitat del peix capturat. D'acord amb una exposició presentada pels pescadors, abans que es conreés arròs els peixos entraven a l'Encanyissada «*en tiempo de la cría y pasada esta época se cerraban los boquetes con redes para que no volvieran a salir y allí crecían y se hacían grandes adquiriendo un sabor exquisito y con una abundancia extraordinaria*».

En canvi, des que l'aigua de les llacunes era dolça i fangosa, s'havia produït «*un gran deterioro del pescado y muy especialmente de las doradas en términos que llega a matarlas [i] las lisas y anguilas aunque resisten un poco más el agua dulce pierden todo su sabor, no crecen, muriendo también muchas y adquieren un gusto a yerba bastante repugnante de modo que no tienen estima ni valor alguno*».³¹⁰

Aquesta situació contrastava amb la que hi hagué fins a aquell moment. Si hem de fer cas a Despuig, a meitat del segle XVI els peixos cap-

turats a les llacunes eren «boníssims, perquè la mar entra e ix en aquestos estanys ordinàriament y la aygua de pluja no s'i pot replegar ni empantanar com en la Albufera de València». ³¹¹ En definitiva, com a resultat de la construcció dels desguassos s'havia registrat una disminució important del volum de peix capturat, més important en les espècies més valorades, i una pèrdua de qualitat del peix.

Per tal de fer front a la situació, els pescadors demanaren que se'ls adjudiquessin en propietat les llacunes del Delta, que es desviessin els desguassos que feien cap a l'Encanyissada, que s'atribuís als tribunals de Marina la resolució dels conflictes amb els terratinents en comptes d'haver d'apel·lar als jutjats ordinaris i, finalment, que es reservés als membres de la Confraria de Mariners el transport de mercaderies de les Goles de l'Ebre a Tortosa –aquesta última qüestió no té res a veure amb la pesca, però denota el malestar que hi havia al sector davant d'altres mesures com ara la liberalització del transport i de les operacions d'estiba aplicades aquests anys.³¹² Tot el que s'aconseguí, però, fou que en el decret de l'agost de 1868, que autoritzava definitivament el conreu de l'arròs a l'hemidelta dret, s'inclogué una clàusula, la tercera, que establia que *«los desagües tendrán que tener efecto sin perjuicio de tercero, para lo cual se procurará que los que tienen lugar por la laguna de la Encañizada se les dé una dirección tal que no pueda perjudicar el ejercicio de la pesca en dicho punto»*.

Aconseguir l'aplicació d'aquest precepte costaria als pescadors més d'una dècada, l'elaboració d'un projecte de parc piscícola i, tot i això, els seus beneficis serien limitats.

La proposta per a revitalitzar la pesca: la Societat de Pescadors de Sant Pere i el projecte de piscifactories (1879-1947)

A/ Els canvis en la situació ecològica i legal de les llacunes

A partir de 1860 es produïren una sèrie de canvis en la situació de les llacunes del Delta derivats, per un costat, de la introducció del conreu de l'arròs, un fet que provocà importants canvis ecològics, i també de la modificació de la situació legal, ja que l'Estat espanyol es decidí a aplicar els principis liberals que teòricament l'inspiraven també als diferents sectors relacionats amb la Marina, des de la navegació a la càrrega i descàrrega dels vaixells passant per la pesca. El resultat fou la modificació del marc institucional tradicional que fins lla-

vors havia regulat l'exploració de les llacunes, a la qual cosa els pescadors intentaren respondre amb la creació d'un parc piscícola.

Per un altre costat, la introducció del conreu de l'arròs portà a una revalorització de tots els terrenys deltaics i també de l'espai que ocupaven les zones inundades, un fet que dugué a la formulació de diferents projectes de dessecació amb els quals s'amenaçava directament la continuïtat de les llacunes,³¹³ entre els quals podem destacar el presentat l'abril de 1865 per Antonio Ángel Moreno i Isidoro Díaz de Argüelles davant del governador civil de Tarragona per a realitzar el «*saneamiento y desecación*» de les llacunes de l'Encanyissada i de la Tancada, el qual sembla estar en relació amb l'actuació de Juan Antonio Tresserra. Iniciats els tràmits públics, el comandant de Marina de Tortosa s'hi va manifestar en contra ja que, segons deia, «*no se trataba de terrenos encharcados y pestilentes, sino de lagunas propias de la Matrícula de mar que servían para el abastecimiento de pescado de Tortosa y de los pueblos inmediatos*». Tot i l'oposició, l'agost de 1868 la Diputació de Tarragona valorà positivament el projecte. Ara bé, un cop traslladat l'expedient a Madrid no s'aconseguí un informe favorable. Finalment, el 27 de juny de 1876, després d'onze anys de tràmits, es refusà la proposta. Cal dir que al llarg d'aquest temps la Confraria de Pescadors aconseguí inscriure al registre de la propietat, gràcies a un expedient possessori, les llacunes de l'Encanyissada, la Tancada, Port Fangós i la Goleta, encara que els arguments utilitzats foren, com a mínim, dubtosos,³¹⁴ i més endavant s'anul·là la inscripció.

Quant a l'organització de la pesca, és de sobres coneguda l'oposició dels liberals a les confraries professionals i a altres organitzacions similars en la mesura que, segons la seva opinió, limitaven la llibertat econòmica dels ciutadans. Fou aquesta oposició la que dugué les Corts de Cadis a declarar el juny de 1813 la llibertat d'indústria i ofici al marge de qualsevol reglamentació gremial. No cal dir que el decret fou abolit amb la restauració absolutista i no fou fins al desembre de 1836 que un Reial Decret restablí la reglamentació anterior. Es pot pensar que aquestes previsions afectaven també les confraries de la gent de mar, però el fet que estiguessin regulades per les ordenances de la Matrícula complicava la situació. Així les coses, el 1847 es decidí suprimir les confraries de mar amb l'excusa que ja no realitzaven la funció assistencial que teòricament explicava el seu origen –aquest, com hem vist, no era el cas de Tortosa–,³¹⁵ encara que finalment la mesura no es dugué a la pràctica. El 1851 es plantejà la reestructuració de les confraries sobre unes bases purament assistencials amb l'eliminació de tot allò que feia referència a la regulació de l'activitat econòmica. Més endavant, una resolució del 1857, provocada per l'oposició de diferents patrons i pescadors de l'Ametlla i Sant Carles de la Ràpita a contribuir a la Confraria amb l'excusa que no hi estaven inscrits, acabà

resolent que la seva pertinença era obligatòria.³¹⁶ Com hem vist, a principi de la dècada de 1860 aquesta entitat volgué utilitzar les parcel·les del bou, localitzades en aquests dos ports, per obtenir fons per a fer front a les despeses provocades per l'epidèmia de paludisme i a la pèrdua de producció de les pesqueres de les llacunes, cosa que ens mostra que encara estaven sota la seva jurisdicció.

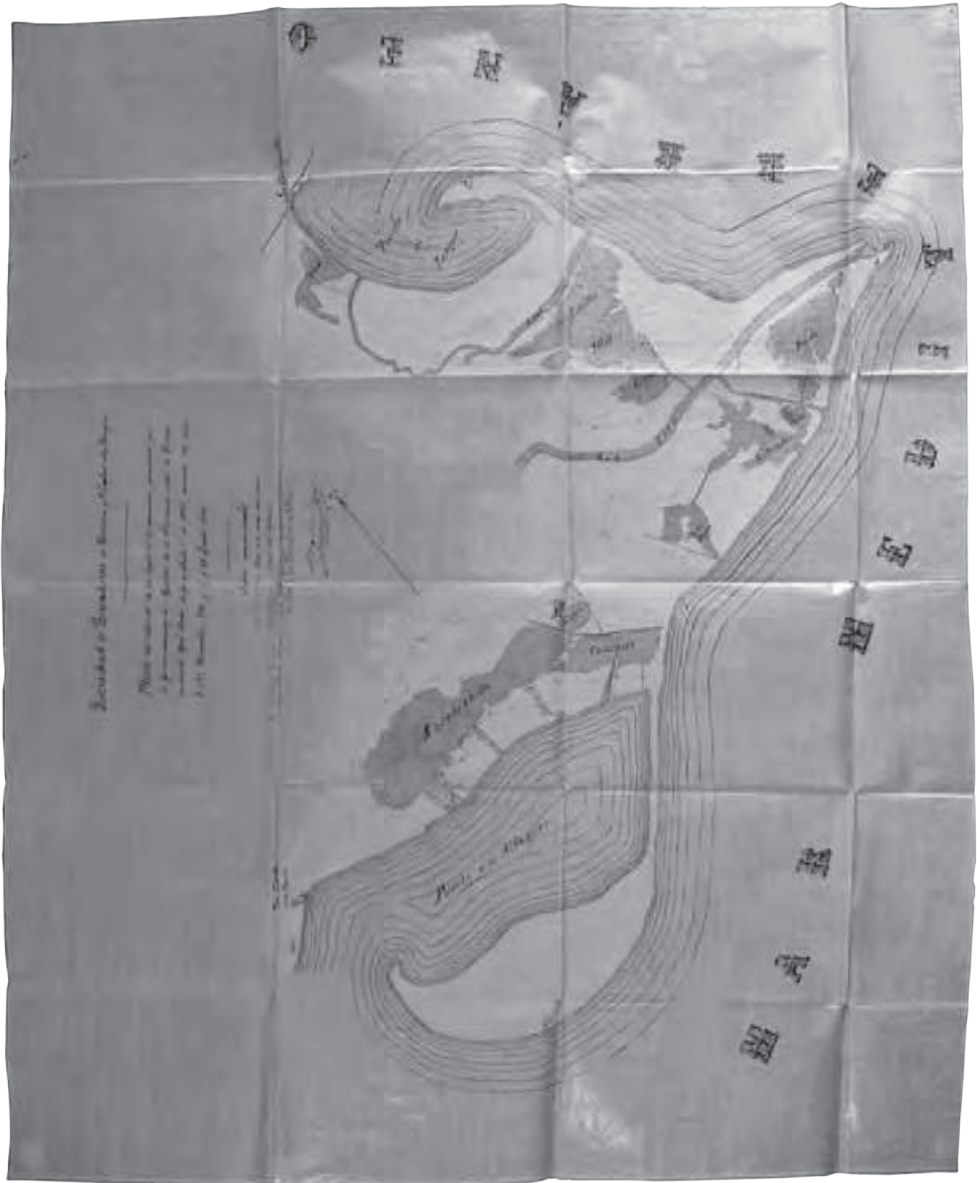
La dissolució del vell orde legal començà el 1864. Aquest any, un Reial Decret de 15 de juny de 1864 establí la llibertat en les operacions de càrrega i descàrrega realitzades als ports espanyols, una feina fins llavors reservada als mariners –a Tortosa als membres de la Confraria de Sant Telm–, que les realitzaven a un preu taxat; poc després una Reial Ordre del 10 de juliol de 1864 ordenà la dissolució de les confraries de mariners, encara que transitòriament se n'excloué les que tinguessin material d'auxili per a les embarcacions de pesca o per a calar les almadraves.³¹⁷ Les dues resolucions contenien una llarga justificació dels motius pels quals s'havien atribuït les feines de mar a les confraries. Així, en el primer d'aquests decrets, després de recordar diferents intents de reforma per a compaginar els privilegis de la Matrícula amb la llibertat i el progrés econòmic, es deia que *«el verdadero objeto de los privilegios concedidos a los matriculados es el de estimular la prestación de su servicio a la Armada, a fin de que el Estado pueda disponer para las tripulaciones de sus buques de gente experta y disciplinada, que constituya además una reserva permanente en la defensa de sus costas. A este principio se subordinó en España [...] el del libre uso de la navegación, pesca y faenas de mar»*.³¹⁸ En la justificació que precedia el decret d'abolició de les confraries es repetien els arguments anteriors i es declarava que les funcions assistencials realitzades per les confraries les cobriria de manera més eficient la iniciativa privada. No sabem quin fou el grau d'aplicació d'aquestes disposicions a Tortosa, però sembla evident que arribaren en un mal moment, ja que les feines de càrrega i descàrrega estaven amenaçades pel desenvolupament de transports alternatius a la navegació tradicional, especialment pel transport per ferrocarril, i la pesca a les llacunes per la introducció del conreu de l'arròs, uns fets als quals calia afegir l'epidèmia de paludisme començada el 1860 i que fins llavors havia afectat especialment aquests dos grups professionals, els quals havien de restar en l'exercici de les seves activitats llargs períodes de temps al Delta, ja fos al riu o al costat de les llacunes.

La darrera barrera que calia franquejar per a liberalitzar les activitats relacionades amb el mar era el manteniment de la Matrícula. Finalment, la Llei de 22 de març de 1873 aprovada per l'Assemblea Nacional de la República l'abolí i establí el lliure exercici per part de qualsevol ciutadà espanyol de les activitats o indústries de mar –la navegació, el tràfic als ports i la pesca–, amb només l'obligació d'inscriure's en un registre que duria la

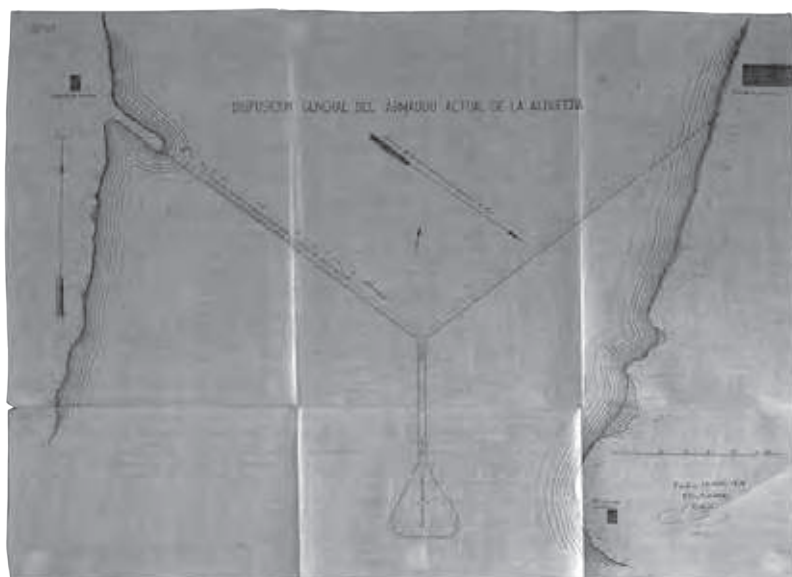
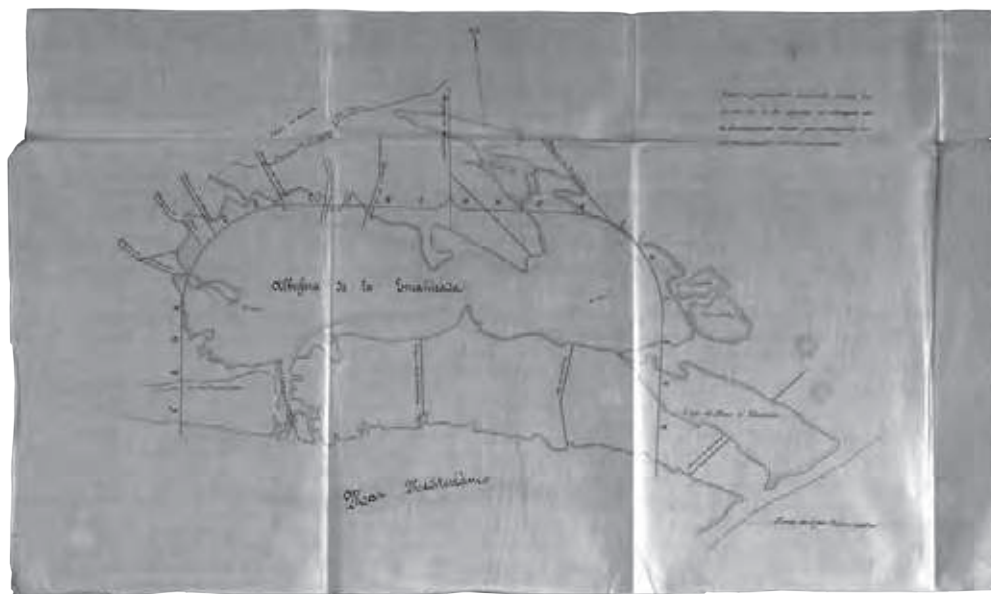
Marina, a la vegada que s'intentava separar el servei a l'Armada de les activitats econòmiques anteriors.³¹⁹ La Restauració borbònica eliminà moltes de les mesures adoptades per la República però en aquest cas mantingué l'abolició, la llibertat d'empresa i la creació del registre, encara que es feren algunes modificacions, especialment relacionades amb el reclutament per a l'Armada.³²⁰ En definitiva, després dels dubtes que fins a meitat de la dècada de 1860 tingué l'Estat espanyol a l'hora de regular les confraries i la Matrícula, a partir d'aquest moment es produí l'abolició de la vella reglamentació medieval i moderna d'acord amb els principis bàsics de llibertat d'iniciativa econòmica i de treball. La nova regulació era un nou perill per al sistema d'explotació de les pesqueres del Delta basat en l'autonomia organitzativa i de funcionament de la Confraria i en l'exclusivitat de la pesca a favor dels seus membres. És molt probable que en aquesta situació es pensés que si es volia mantenir l'activitat econòmica calia adaptar-la a la nova situació política i legal, cosa que obligava a buscar una alternativa que permetés conservar-ne l'explotació amb els menors canvis possibles. Com veurem, la solució es trobà en l'obtenció d'una concessió de les llacunes a favor dels pescadors a través d'una entitat de dret privat, la Societat de Sant Pere, amb l'objectiu de crear un parc piscícola.

Efectivament, l'objectiu del projecte presentat pels pescadors era modernitzar el sistema d'explotació de les llacunes fins a convertir-les en una espècie de piscifactories, amb la qual cosa es volien superar els canvis legals anteriors i fer front a l'evident degradació que afectava l'activitat a partir de la introducció del conreu de l'arròs. Per un altre costat la concessió d'un parc piscícola s'ajustava amb l'impuls teòric i pràctic d'aquesta activitat.³²¹ En aquest sentit cal tenir present que el 1864 es publicà el *Manual práctico de piscicultura* de Mariano de la Paz Graells, una obra amb la qual es volien difondre a Espanya unes tècniques útils per a augmentar producció de peixos, de manera similar al que succeïa en altres llocs d'Europa.³²² Com a resultat de la nova sensibilitat i de l'empenta que es volia donar a la piscicultura,³²³ la Llei de Ports de 1880 incorporà una de les primeres disposicions legals respecte a aquest camp, tot atribuint al Ministeri de Marina l'atorgament de les concessions administratives d'aquest tipus d'instal·lacions.

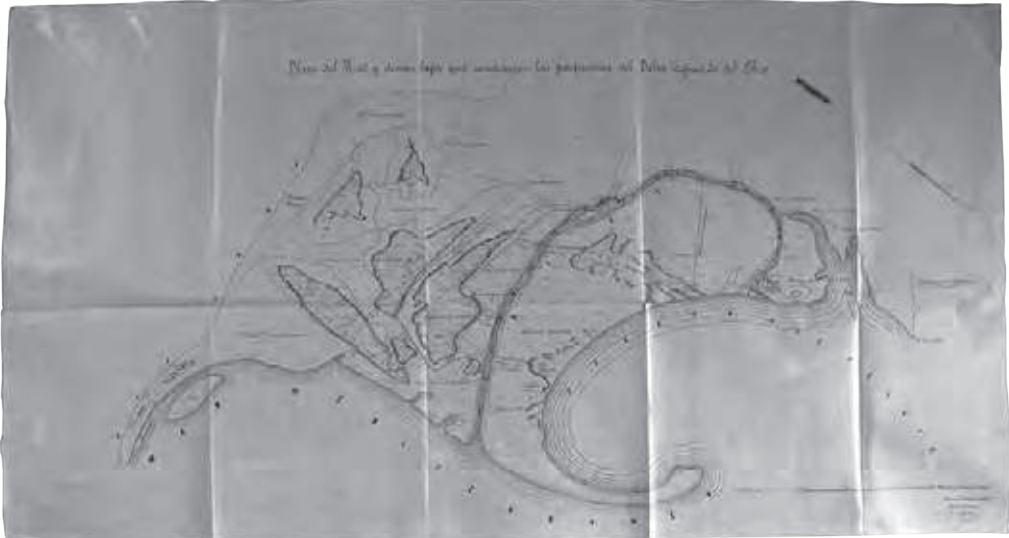
El projecte de piscifactories de les llacunes del Delta fou, per tant, un dels primers projectats a Espanya –encara que la seva realització fou, finalment, molt escassa–, ja que fou aprovat fins i tot abans que es publicués la referida Llei de Ports. Efectivament, el 12 de desembre de 1879 una Reial Ordre concedí a la «*Sociedad de Pescadores de Tortosa y San Carlos de la Rápita titulada San Pedro [...] el establecimiento y explotación de un gran parque de pesca y piscicultura en las albuferas del delta del Ebro llamadas Encañizada, Tancada, Salada, Carrobella, Alfacadas, Violín, Ca-*



Plànol del delta de l'Ebre elaborat per la *Sociedad de Pescadores de Tortosa y San Carlos de la Ràpita*, el 1876, per al seu projecte de parc piscícola del delta de l'Ebre, amb les diferents llacunes que es volien rehabilitar per a la pesca.



Plànol de les llacunes de l'Encanyissada i de la Tancada (a dalt) i el sistema de tancament existent abans de la construcció de la pantena (a sota).



Llacunes de l'hemidelta esquerre (a dalt) i de l'hemidelta dret (a sota), que la Societat de Pescadors volia rehabilitar per a la pesca.

laix Gran, Pradillo, Riet, Estrella, Illot, les Creus y la Goleta». ³²⁴ Encara que el projecte no s'arribà a realitzar mai en la seva totalitat, la concessió es mantingué fins a 1945-1947, quan dues ordres del Ministeri d'Agricultura declararen caducada la concessió. ³²⁵ L'efecte immediat, però, fou un nou conflicte amb els arrossaires.

B/ La Societat de Sant Pere de Pescadors de Tortosa i Sant Carles de la Ràpita

Formalment la vella Confraria de Pescadors de la Ribera de Tortosa, apareguda als segles XIV i XV, transformada definitivament a principi del segle XIX en la Confraria de Sant Pere i amb jurisdicció sobre tota la pesca de la regió de l'Ebre, tant la de les llacunes com la fluvial o la marítima, desaparegué a meitat de la dècada de 1860, quan l'Estat liberal decidí abolir totes aquestes institucions amb l'argument que coartaven la llibertat econòmica. Ara bé, la necessitat de seguir gestionant col·lectivament les pesqueres del Delta i la voluntat d'alguns dels seus membres per a adaptar-se a la nova situació legal dugueren a l'aparició d'una societat privada que s'encarregà de gestionar la pesca a les llacunes en favor dels seus associats, basant-se en una concessió estatal, denominada Societat de Sant Pere de Pescadors de Tortosa i Sant Carles de la Ràpita. En aquest moment tant la pesca marítima –la qual a la dècada de 1850 ja havia manifestat la seva oposició a la vella Confraria–, com la fluvial –en aquest cas a partir de la privatització a través de la desamortització de la pesquera de l'Assut–, escaparen definitivament del seu control. S'inicià d'aquesta manera una situació que, amb diferents canvis, ha perdurat fins avui dia, quan la mateixa societat, ara amb seu a Sant Carles de la Ràpita, s'encarrega de la gestió de la pesca a les llacunes.

Abans de seguir endavant, però, voldríem fer una breu referència a dos aspectes col·laterals. Per un costat, com veiem, la nova societat es titulà de Sant Pere, ja que d'aquesta manera s'anomenava la Confraria. Ara bé, la major part de la documentació analitzada es refereix a la Confraria de Pescadors de Ribera, sense que hi hagi cap menció específica a l'apòstol en el seu nom. Aquest fet, però, no implica que el seu culte no estigués molt present en la vida de l'entitat, tal com es reflecteix en els estatuts, dels quals es pot deduir un progressiu increment dels aspectes religiosos al llarg de l'època moderna. Així mateix, durant molt de temps sant Pere compartí protagonisme en l'advocació dels pescadors amb sant Andreu, fins i tot sembla que en algun moment aquest darrer sant tingué un protagonisme major. Llavors, ¿quan s'adoptà aquest nom per a referir-se a la Confraria de Pescadors? Una de les primeres referències la trobem el

1735, quan al títol de l'opuscle que la Confraria féu imprimir amb els seus arguments en el plet que mantenia amb la ciutat de Tortosa sobre el preu de venda del peix i les imposicions que s'havien de pagar, els majordoms deien ser-ho de la «*Cofradía baxo la invocación de San Pedro de Pescadores de la misma ciudad*». ³²⁶ Cal ressaltar que uns anys abans, el 1668, en un imprès similar, només es feia referència a la «confraria dels pescadors de la ciutat de Tortosa». ³²⁷ Tot i això, no ens consta que el nom s'incloués en la denominació oficial de la confraria recollida als estatuts publicats per Zalvide, ³²⁸ de manera que la primera referència oficial no la trobem fins a 1826-1829, quan es redactaren i aprovaren uns nous estatuts. De fet, en el projecte redactat el primer d'aquests anys trobem al títol, per primer cop, la referència al «*Gremio de San Pedro de Pescadores*», el qual, segons es deia, «*continuará este Gremio con el título, o denominación antigua de Gremio de Sn. Pedro de Pescadores, conservando la iglesia que posee en la calle de su nombre dedicada a los Apóstoles Sn. Pedro y Sn. Andrés, sus verdaderos Patronos*». ³²⁹ En els estatuts aprovats el 1829 es modificava el nom de la Confraria, que abandonava la menció a qualsevol sant i es denominava «*Gremio de Pescadores de Tortosa*», encara que en el segon article es mantenien els dos apòstols com a «*Patronos*» del col·lectiu. ³³⁰ Tot sembla indicar que quan la nova societat adoptà el nom de Sant Pere no féu més que recollir una tradició que, des d'un punt de vista històric, no devia tenir molts anys, ja que segurament havia aparegut al llarg del segle XVIII.

Un segon aspecte fa referència a la consideració de la societat a la qual ara ens referim com una de les més antigues confraries d'Espanya, un error que ja hem comentat (i pensem que desmentit) més amunt. ³³¹ La societat que ara ens ocupa no aparegué, formalment, fins al 9 de juliol de 1880, quan el ministre de Marina aprovà el «*Reglamento y Estatutos para las pesquerías de la Sociedad titulada "Pescadores de S. Pedro", establecidas en las Albuferas de los deltas del Ebro*». ³³² En aquestes condicions difícilment es pot parlar d'una continuïtat entre la institució medieval i l'actual –fixem-nos que ni tan sols té, en el seu nom, el títol de confraria i que la denominació de Sant Pere que duu no és tan tradicional com a simple vista podria semblar–, tal com argumenten alguns autors, ³³³ moguts més per prejudicis ideològics que no per arguments històrics.

En qualsevol cas, l'associació de pescadors aparegué el 1880 a partir de l'antiga Confraria per a fer-se càrrec, a títol privat, de la gestió de la pesca a les llacunes del Delta. El seu objectiu era mantenir l'explotació tradicional, que requeria definir el recurs com un bé comunal cedit als pescadors per a la seva regulació col·lectiva i explotació individual. No és estrany, per tant, que aquests elements tinguessin una certa continuïtat en la nova societat. Així, els estatuts preveien uns òrgans de direcció, els

quals, de manera similar al 1829, estarien formats per un consell general amb participació de tots els socis i que s'havia de reunir, com a mínim, un cop l'any, per Sant Pere, i un consell directiu format per un director, un vicedirector i deu vocals elegits pel consell, entre els quals alguns farien de tesorers.³³⁴ Pel que fa als socis, se'n definien els drets i obligacions així com el sistema d'accés, de manera que els nous socis havien de ser pescadors i armadors inscrits als registres de Marina de Tortosa i Sant Carles, i que per a accedir a la societat havien de pagar una quota d'entrada de 250 pessetes en metàl·lic o en treball per a la societat, per a la qual cosa tenien un termini de quatre anys; tot i això, tant els fills com els néts dels socis fundadors estaven exempts de la quota.³³⁵ Es tornava a posar de manifest el caràcter formalment obert de la societat –podia entrar-hi tothom amb un pagament–, encara que la necessitat de limitar l'accés a nous membres, ja que hi havia més socis que llocs de pesca, portava a imposar una elevada quota d'entrada als aspirants, així com el caràcter hereditari de la feina de pescador. En definitiva, una sèrie d'aspectes que amb aquests o altres termes ja estaven clarament definits a la regulació de la Confraria de Pescadors de Ribera des del segle XVI.

L'apartat més peculiar, titulat «*reglas, preceptos y costumbres que deben observarse interinamente como leyes en el aprovechamiento de las pesqueras de la Asociación*», feia referència a l'explotació de les llacunes cedides per l'Estat. De manera general es regulava que «*todas las pesqueras se sortearán entre los asociados por riguroso turno y hasta que éste se haya concluido, no podrá el designado una vez para alguna de ellas, optar a la misma suerte*». També es preveia que els pescadors de menys de 45 anys que obtenien una sort podien nomenar un substitut si havien d'anar al servei militar, el qual podia ser el pare si tenia menys de 75 anys. Així mateix, es fixà en els 18 anys l'edat amb la qual els fills dels pescadors podien participar per primer cop al sorteig i, com que això podia ocórrer quan ja el torn havia començat, havien de pagar a l'associació 5 pessetes per cada any vençut del torn corresponent. Pel que fa al pagament d'una quota, tots els pescadors que participaven en un torn estaven obligats a pagar 1 pesseta per cada any que durés el torn i, a més, el 2% del producte obtingut amb la pesca, independentment del lloc de pesca.³³⁶

Quant a les llacunes, es regulaven la data del sorteig –l'1 de juliol–, el període de pesca –de Sant Jaume (25 de juliol) al 17 de febrer de l'any següent–, el nombre de llocs de pesca que hi hauria a cada llacuna i la part que havien d'entregar a la societat perquè aquesta es fes càrrec del seu manteniment.³³⁷ En total se sortejaven cent deu llocs de pesca distribuïts entre sis llacunes o grups de llacunes, amb una participació mitjana de la societat en els ingressos obtinguts pels pescadors del 21% (*vid.* quadre 10). Les aportacions percentualment més elevades les realitzaven els

que pescaven al Canal Vell i a l'Encanyissada-la Carrovella, mentre que les llacunes situades a l'illa de Buda no realitzaven cap aportació i la resta aportaven el 20% de les captures; a canvi la societat havia de fer totes les feines de manteniment. A més, l'aportació no eximia de l'obligació de realitzar altres pagaments al fons comunitari als quals també estaven obligats la resta de socis, com ara 1 pesseta per cada any del torn –és a dir, el període en què tots els socis gaudien d'una pesquera–, així com el 2% dels ingressos obtinguts de les activitats pesqueres.³³⁸ No seria exagerat, per tant, afirmar que les feines de manteniment de les llacunes i les despeses burocràtiques, religioses i d'auxili social absorbien al voltant d'una quarta part del peix capturat a les llacunes.

Quadre 10: Llocs de pesca sortejats a les llacunes del Delta i participació de la Societat de Pescadors de Sant Pere (1882)

Llacuna	Llocs de pesca	Parts societat	Total	Parts soc. / total
Encanyissada; Carrovella	30	10	40	25%
Tancada	20	5	25	20%
Port Fangós; Violí; Alfacada	20	5	25	20%
Calaix Gran; Pradillo (I. de Buda)	12	–	12	0%
Creus; Illot; Estrella (Canal Vell)	16	6	22	27%
Goleta	12	3	15	20%
Total	110	29	139	21%

Font: Estatutos (1882: 38-42).

Mentre els pescadors no obtenien una sort, podien pescar en altres llocs, segons els estatuts a «*los puertos del Fangar, Alfaques y en el mar libre, pero con sujeción siempre a las reglas que aquí se establecen*».³³⁹ No deixa de ser curiós que en el moment en què legalment els antics pescadors de Ribera perdien el control sobre la pesca marítima, ja que no tenien cap jurisdicció sobre aquesta pesquera, i pràcticament, ja que els bous eren propietat d'empresaris que no necessàriament s'apuntaven a la Societat –una altra cosa eren els tripulants–, encara es recollís aquesta limitació. De ben segur que es volia aprofitar l'atracció que la pesca a les llacunes exercia sobre els pescadors, gràcies als elevats ingressos que es podien obtenir als llocs de pesca privilegiats, per a mantenir un cert control extralegal sobre la pesca marítima. Així mateix, hem de deixar constància que en aquests estatuts no es feia cap referència a la pesca fluvial, un aspecte que encara es regulava en els estatuts de 1829. Pel que fa als socis, no disposem

de cap dada precisa sobre quants eren els membres de la nova societat en el moment en què es va constituir. Tot i això, una llista posterior, del 1891, ens permet fer-nos-en una idea força precisa (*vid.* quadres 11 i 12).

Quadre 11: Llista dels membres de la Societat de Pescadors de Sant Pere (1891)

N.	Cognoms i nom	N.	Cognoms i nom
1	Alado Saragossa, Joan	82	Garcín Ruiz, Domènec
2	Alado Saragossa, Leopold	83	Genaro Pinyana, Joan
3	Alado Saragossa, Sebastià	84	Genaro Pinyana, Josep
4	Anyó Diago, Jaume	85	Gilabert Colomines, Martí
5	Anyó Navarro, Jaume	86	Gombau Safont, Felip
6	Arlandes Cid, Llorenç	87	Grego Castellà, Josep
7	Ascot Castells, Joan	88	Grego Homedes, Josep
8	Ascot Rossell, Francesc	89	Homedes Homedes, Josep
9	Balaguer Carbó, Joan	90	Homedes Maials, Manuel
10	Balaguer Carbó, Paulí	91	Homedes Urgellés, Agustí
11	Balaguer Castellà, Joan	92	Homedes Vives, Josep
12	Blader Pinyana, Ramon	93	Homedes Vives, Manuel
13	Blanc Moreso, Alexandre	94	Izquierdo Leixà, Antoni
14	Cabrera Comí, Manuel	95	Izquierdo Navarro, Antoni
15	Cabrera Espuny, Francesc	96	Llanes Homedes, Joan
16	Cabrera Alegret, Joan	97	Llanes Homedes, Josep
17	Cabrera Colomer, Joan	98	Llombart Fuster, Francesc
18	Cabrera Comí, Rafael	99	López Papiol, Vicent
19	Cabrera Espuny, Àngel	100	Maials Cartes, Alexandre
20	Cabrera Espuny, Rafael	101	Maials Cartes, Esteve
21	Calderó Balaguer, Pere	102	Maials Pinyana, Josep
22	Calderó Cartes, Joan	103	Maials Sabater, Alexandre
23	Capera Cruz, Andreu	104	Montserrat Garcia, Luis
24	Carbó Arlandes, Narcís	105	Moreso Balaguer, Francesc
25	Carbó Cabrera, Víctor	106	Moreso Balaguer, Joan
26	Carbó Castellà, Josep	107	Moreso Balaguer, Manuel
27	Carbó Comí, Andreu	108	Moreso Cristòfor, Pere
28	Carbó Comí, Josep	109	Moreso Escardó, Josep
29	Carbó Cristòfor, Josep	110	Moreso Maials, Manuel

30	Carbó Solà, Josep	111	Navarro Algueró, Francesc
31	Cartes Arbonés, Tomàs	112	Navarro Algueró, Josep
32	Cartes Castellà, Josep	113	Navarro Arbonés, Francesc
33	Cartes Dalmau, Joan	114	Navarro Avinyó, Francesc
34	Cartes Ferrer, Francesc	115	Navarro Avinyó, Ramon
35	Cartes Ferrer, Joaquim	116	Navarro Avinyó, Tomàs
36	Cartes Ferrer, Just	117	Navarro Garcia, Josep
37	Cartes Garcia, Joan	118	Navarro Homedes, Narcís
38	Cartes Miralles, Joan	119	Navarro Luis, Tomàs
39	Cartes Navarro, Felip	120	Navarro Martí, Josep
40	Cartes Navarro, Francesc	121	Navarro Pinyana, Domènec
41	Cartes Pinyana, Andreu	122	Navarro Sanches, Tomàs
42	Cartes Pinyana, Joan	123	Navarro Saragossa, Francesc
43	Cartes Rossell, Francesc	124	Navarro Saragossa, Josep
44	Cartes Safont, Vicent	125	Navarro Saragossa, Tomàs
45	Cartes Solà, Felip	126	Navarro Serrat, Joan
46	Castellà Arlandes, Àngel	127	Navarro Serrat, Josep
47	Castellà Arlandes, Felip	128	Navarro Torner, Joaquim
48	Castellà Arlandes, Francesc	129	Navarro Vidal, Tomàs
49	Castellà Arlandes, Josep	130	Nogueron Llorens, Vicent
50	Castellà Castellà, Rafael	131	Pinyana Homedes, Antoni
51	Castellà Comí, Joan	132	Pinyana Homedes, Josep Ma.
52	Castellà Cristòfor, Joan	133	Pinyana Homedes, Manuel
53	Castellà Ferrer, Francesc	134	Pinyana Homedes, Tomàs
54	Castellà Grego, Francesc	135	Pinyana Nogueron, Rafael
55	Castellà Grego, Rafael	136	Pinyana Roca, Pere
56	Castellà Moreso, Joan	137	Pinyana Salvador, Enric
57	Castellà Navarro, Martí	138	Pinyana Salvador, Josep
58	Castellà Safont, Agustí	139	Pinyana Salvador, Mateu
59	Castellà Safont, Francesc	140	Pinyana Salvador, Tomàs
60	Castellà Torner, Enric	141	Puigerver Llorens, Antoni
61	Castellà Torner, Joan	142	Roc Albochea, Josep
62	Cladelles Pol, Joan	143	Roc Cartes, Jaume
63	Comí Arasa, Joan	144	Rossell Pol, Joan
64	Comí Balaguer, Joan	145	Salvador Cartes, Mateu

65	Comí Fuster, Tomàs	146	Salvador Pedro, Joan
66	Comí Gisbert, Baptista	147	Salvador Rossell, Joan
67	Comí Güeche, Agustí	148	Saragossa Alado, Joaquim
68	Comí Güeche, Joan	149	Saragossa Dolç, Rafael
69	Comí Güeche, Pere	150	Saragossa Pinyana, Josep
70	Comí Moreso, Joan	151	Segarra Ferrer, Pau
71	Comí Salvador, Joan	152	Sera Cartes, Joaquim
72	Comí Santui, Rafael	153	Sera Saragossa, Josep
73	Comí Sol, Daniel	154	Torner Arrufat, Joan
74	Cristòfor Arbonés, Joan	155	Urgellés Garcia, Bonaventura
75	Cristòfor Moreso, Manuel	156	Urgellés Garcia, Josep
76	Escot Castellà, Josep	157	Vernet Pinyana, Eduard
77	Escurriola Esperansí, Pere	158	Vernet Pinyana, Francesc
78	Escurriola Mauri, Vicent	159	Vidal Navarro, Joaquim
79	Estrampes Manuel, Joan	160	Vidal Rosales, Josep
80	Fuster Capera, Joan	161	Vilàs Subirats, Ramon
81	Garcín Gaseni, Domènec	162-7	7 vídues sense especificar el nom

Font: AHM, 2.167: *Relación del número de individuos que hoy día de la fecha componen la Sociedad de Pescadores de Tortosa y San Carlos de la Rápita titulada San Pedro*, 30-7-1891.

Com es pot apreciar, els cognoms dels pescadors de les llacunes del Delta es repeten abundantment el 1891. Si prenem com a referència només el primer dels cognoms, s'observa com en el 12% dels casos el cognom apareixia un únic cop i en el 9% dues vegades; conjuntament aquests dos grups representaven el 31% dels socis. A l'altre extrem es trobava un reduït nombre de cognoms que, tot i això, es repeten de manera important. Així, si prenem només aquells cognoms presents en més de deu socis, trobem deu Pinyanes, onze Comins, quinze Cartes, setze Castellà i dinou Navarro. És a dir, el 1891 el 5% aproximadament dels cognoms el duïen en primera posició el 44% dels socis. Amb aquesta elemental aproximació a la composició de la societat hem volgut mostrar com uns set segles després de la primera llista de pescadors professionals de Tortosa, datada a la segona meitat del segle XII, se seguia produint un intens fenomen d'endogàmia entre els pescadors de les llacunes, tal vegada més intens encara, atribuïble a les restriccions adoptades per a dificultar l'ingrés de nous socis.

Quadre 12: Quantitat de vegades en què apareix una persona amb el mateix primer cognom a la llista de pescadors de 1891

Nombre de vegades que apareix el cognom	% cognom	Quantitat de persones amb nombre de vegades el cognom	Total persones amb nombre de vegades el cognom	% Total persones/ Total
1	12%	19	19	12%
2	9%	15	30	19%
3	2%	4	12	7%
4	1%	1	4	2%
5	1%	1	5	3%
6	1%	1	6	4%
7	1%	2	14	9%
10	1%	1	10	6%
11	1%	1	11	7%
15	1%	1	15	9%
16	1%	1	16	10%
19	1%	1	19	12%
Total	100%	48	161	100%

Font: Elaboració a partir del quadre 11.

En definitiva, la Societat de Pescadors naixia per a mantenir, fins allí on fos possible, el sistema tradicional d'explotació de les llacunes, cosa que explica el manteniment del sistema de sorteig i altres aspectes similars. Només aquells aspectes que no es podien conservar, especialment pels canvis legals impulsats per l'Estat liberal, es modificaren o desaparegueren de la regulació.

C/ El projecte tècnic

Per tal de justificar la concessió de l'Estat a favor de la Societat de Pescadors, i segurament també amb el desig d'augmentar la producció futura, es realitzà un projecte tècnic per a crear unes piscifactories a les llacunes del Delta. Cal dir que el moment semblava idoni ja que des de les instàncies oficials es volia donar un cert impuls a aquesta activitat. El projecte fou elaborat pel mestre d'obres de Tortosa Jaume Ortega, encara que les seves formu-

lacions devien estar inspirades pel que fou el seu principal impulsor, Francesc Llobart Fusté. Formalment el seu objectiu era «*fomentar la pesca haciendo aplicación de los métodos modernos*»,³⁴⁰ amb la qual cosa es volia invertir la situació en què es trobava el sector pesquer després de la introducció del conreu de l'arròs, enfrontat a la «modernitat» i al «progrés econòmic» que suposava aquesta nova activitat econòmica, tot posant el sector piscícola del Delta a l'altura de les més modernes propostes de piscicultura. Per a aconseguir-ho es volia ampliar la zona de pesca amb una sèrie de basses i llacunes en les quals l'activitat pesquera no existia o era molt limitada.

En un primer moment, a la memòria signada el 17 d'agost de 1876, només es feia referència a l'Encanyissada i a la Tancada, però posteriorment, l'1 d'octubre, s'adjuntà una memòria addicional que estenia el projecte a la resta de les principals llacunes del Delta amb l'excepció del Riet Vell, l'Arena i la Goleta. La primera d'aquestes tres llacunes es descartà segurament per estar situada dintre del districte de les Salines dels Alfacs, amb l'objectiu d'evitar una reproducció dels conflictes tradicionals amb aquesta entitat; la segona llacuna es descartà, segurament, per la seva poca profunditat, resultat de les freqüents invasions del riu durant les crescudes i de la gran quantitat d'arena que dipositava el mar, cosa que la feia gairebé inútil per a la pesca;³⁴¹ finalment, l'absència de la Goleta es podia deure a un oblit, ja que era una de les llacunes tradicionalment explotades per la Confraria i que més endavant s'inclourà a la concessió.

Totes les llacunes, independentment de la seva utilitat piscícola, estaven situades a la zona maritimoterrestre senyalitzada el 1868 i que es tornaria a fitar el 1885, sobre la qual els matriculats de la província de Tortosa reclamaven uns certs drets.³⁴² En total, la seva superfície era de 3.706 hectàrees i s'havia de donar feina a uns 110 pescadors (*vid. quadre 13*).

Quadre 13: Dimensions de les llacunes del delta de l'Ebre (1876) i llocs de pesca (1880, 1915 i 1943) segons el reglament de la societat de pescadors

Hemidelta	Llacuna	Dimensions 1876			Nombre pescadors			
		Superfície (ha)	Llargada (m)	Amplada (m)	1880 (A)	1915 (B)	1943 (C)	Red. (A-C)
Hemidelta dret	Encanyissada	1.426,29	7.769	1.838		24	30	
	Salada	28,00	800	350	30	Sense pesca		10%
Hemidelta dret	Carrovella	48,38	900	537				
	Tancada	296,45	3.500	847	20	12	15	5%
	Platjola o Port Fangós	290,08	2.940	986				
	Aufacada Nord	106,14	2.140	496	20	20	s.p.	5%
	Aufacada Sud	213,26	2.580	826,6				
	Violí	54,40	800	680				
	Illa de Buda	Calaix Gran	130,63	2.500	522,5			
Calix de Mar		19,80	600	330	12	12	s.p.	4%
Pradillo		34,50	1.500	230				
Bassa		12,80	600	200				
Hemidelta esquerra	Riet o Canal Vell	143,78	11.685	122			20	
	Estrella	345,20	4.000	863	16	16	s.p.	6%
	Illot	306,64	4.000	776,6				
	De les Creus	249,69	2.360	1.058				
	De l'Arena	s.d.	s.d.	s.d.	Sense pesca			
	Goleta	n.c.	n.c.	n.c.	12	16	16	3%
Total	-	3.706,04	-	-	110	100	81	

Font: AHM (lligall 2.167, Memòria Addicional); Estatutos (1882: 38-42); Monserrat (1943).

Per a establir el parc piscícola es preveia realitzar una inversió de 367.921 pessetes, el 30% de les quals es destinaria a la realització de diferents construccions per a millorar les condicions de vida dels pescadors i a un magatzem per a les embarcacions. El 70% restant serviria per a condicionar les llacunes.

Quadre 14: Obres previstes per a la creació del parc piscícola (1876)

Concepte	Valor (ptes.)	Percentatge
Quatre cases per als pescadors	92.848,0	25,2%
Quatre casetes per a guardes	15.276,0	4,2%
Magatzem per a les embarcacions	4.622,0	1,3%
Tancament de l'Encanyissada	67.875,5	18,4%
Zona de cria a l'Encanyissada	2.400,0	0,7%
Dragatge de l'Encanyissada	170.000,0	46,2%
Espigó a l'Encanyissada	12.000,0	3,3%
Obres a les Goles	2.900,0	0,8%
Total	367.921,5	100,0%

Nota: Hi ha una diferència de 40.000 pessetes respecte a la suma de la font.

Font: AHM (2.167, Pressupostos).

Encara que el projecte afectava poc o molt totes les llacunes, se centrava bàsicament en l'Encanyissada, un fet ben normal si es té en compte la seva importància en la producció pesquera. Així, aquesta llacuna sola absorbia el 77% de la inversió total prevista, encara que si ens fixem només en les obres d'adequació de les llacunes, s'emportava gairebé el 99% del total. Això es deu al fet que mentre que a les altres llacunes només es preveia realitzar algunes obres de millora a les goles per a permetre-hi la cria de mol·luscs, a l'Encanyissada es volien fer diferents actuacions de consideració. Una de les més importants i que absorbia més del 46% de la despesa prevista era el seu dragatge per a treure els 73 centímetres de fang acumulats de mitjana a sobre del seu fons natural des que es conreava arròs. Cal tenir present que el volum conjunt de fang i matèries vegetals en descomposició era de 7.790 m³, encara que es pensava que un cop s'haguessin tancat els desguassos provinents dels arrossars i s'hagués restablert la salinitat de l'aigua i la comunicació amb el mar, el volum es reduiria a 1.975 m³, dels quals uns 400 m³ es podien treure mitjançant la draga i la resta, situada en punts on el calat no permetia el seu accés, es traurien amb altres mitjans no especificats.

Una segona actuació important, a la qual es volia destinar el 3,3% de la inversió, era la construcció d'un espigó a la part interior de la llacuna per a evitar l'arribada d'aigua dolça de l'Ebre durant les riuades, un fet puntual però que, pel canvi sobtat de salinitat que provocava, causava la mort dels peixos de la llacuna, adaptats a una salinitat major.³⁴³ Cal dir que anteriorment els pescadors ja havien realitzat una feina similar pel costat

que donava a la badia dels Alfacs, aquí amb l'objectiu d'evitar que els cops de mar obrissin noves goles i es perdés la pesca tancada a la llacuna.

Una obra menor, ja que només representava el 0,8% de la despesa, però amb una certa importància, era l'adequació d'un espai dintre de la mateixa llacuna amb una profunditat major i amb un sòl de pedra i closques de mol·luscs al qual només s'hi podria accedir per un canal. L'objectiu era crear un espai en el qual els peixos poguessin fresar i els alevins créixer durant les primeres fases del seu desenvolupament en un medi lliure de depredadors. Nosaltres sabem que aquesta obra hauria estat inútil ja que els peixos que creixien i es capturaven a les llacunes –orades, llobarros i llisses bàsicament– no es reproduïen al seu interior sinó al mar. En qualsevol cas, reflectia el pensament majoritari de l'època, segons el qual aquests peixos entraven a les llacunes justament a reproduir-se.

Finalment, el 18,4% de la despesa prevista es volia destinar a la construcció d'una pantena fixa a la gola que comunicava l'Encanyissada amb la badia dels Alfacs per a regular els moviments migratoris dels peixos i pescar els que des de la llacuna volien retornar al mar. De fet aquesta proposta seria l'antecedent més immediat de l'actual pantena, la qual, tot i ser un sistema de pesca usat a la zona en època medieval, no sembla que aparegués abans d'aquest moment. De fet, ni en els estatuts del 1880 ni en els més immediatament anteriors es feia cap referència a aquest art.

A la resta de llacunes ja hem dit que l'única despesa prevista es destinava a adequar els canals de comunicació que les unien amb el mar o amb les badies dels Alfacs o del Fangar, ja que directament o indirectament, a través d'altres llacunes, totes estaven en comunicació amb el mar. La proposta era consolidar les vies ja existents i realitzar-ne de noves allí on calgués.³⁴⁴

Quadre 15: Distribució de les despeses previstes per a la creació del parc piscícola del Delta (1876)

Concepte	Total llacunes		Encanyissada		Resta de llacunes	
Construcció edificis	112.746,0	30,6%	31.653,0	28,1%	81.093,0	71,9%
Condicionament llacunes	255.175,5	69,4%	252.275,5	98,9%	2.900,0	1,1%
Total	367.921,5	100,0%	283.928,5	77,2%	83.993,0	22,8%

Font: AHM (2.167, Memòria i Memòria Addicional).

Encara que el projecte es basava en el funcionament tradicional de les llacunes deltaïques, també es preveia incorporar algunes tècniques piscícoles noves. Ja hem vist com es volia condicionar un espai a l'Encanyissada per a facilitar la reproducció dels peixos, incidint tant en la posta com

en la supervivència dels alevins. A més, també es proposà l'aprofitament de les petites basses naturals situades al voltant de les grans llacunes per a criar-hi mol·luscs destinats a alimentar els peixos, realitzar instal·lacions d'aclimatació per a espècies noves que es volguessin introduir i garantir que els peixos fresessin abans de pescar-los. Quant als canals de comunicació amb el mar, es volien fer unes instal·lacions senzilles per a criar-hi musclos i ostres. Es tractava de tècniques piscícoles elementals, algunes de les quals es trobaven en un estadi inicial de desenvolupament, però que en opinió dels impulsors del projecte havien d'augmentar el volum de peix criat i capturat. Així mateix, ens mostra com al darrere del projecte hi havia uns certs coneixements de les tècniques piscícoles del moment.

A les llacunes, però, el gran problema eren els desguassos que hi confluïen des dels arrossars. Ja hem vist com el seu efecte era nefast, ja que en substituir l'aigua salada per aigua dolça i arrossegar grans quantitats de llims i matèria orgànica provocaven una pèrdua de la producció biològica, la substitució de la fauna piscícola pròpia, explotada tradicionalment, així com un intens fenomen d'eutrofització. En aquest moment els desguassos es dirigien majoritàriament cap a l'Encanyissada –en total eren nou els que en aquell moment hi feien cap– i en menor mesura a la Platjola. Abans de començar els treballs proposats calia tancar-los per a evitar l'entrada de més llims i per a recuperar la salinitat de l'aigua, amb la qual cosa es provocaria la mort immediata de la vegetació pròpia d'aigua dolça desenvolupada des de 1860. Ara bé, les feines de tancament i desviament dels desguassos no havien d'anar a càrrec dels pescadors sinó dels propietaris dels arrossars. De fet, la construcció d'aquestes sèquies, tècnicament difícil pel reduït desnivell del terreny, fou la causa principal del nou conflicte amb els pescadors i, potser, del fracàs del projecte piscícola.

Era evident que el simple tancament dels desguassos hauria impossibilitat el conreu de l'arròs. Per a evitar-ho, els pescadors proposaven desviar l'aigua dolça que des dels arrossars arribava a l'Encanyissada, avaluada en 5,23 m³/segon, mitjançant un canal de circumval·lació que la conduiria a la badia dels Alfacs. Aquest canal havia de començar al desguàs de les Agulles i tenir una longitud total de 12.948 metres, dividit en dos braços de llargada similar: el de la dreta, de 6.630 metres, i el de l'esquerra, de 6.318 metres. Tenint en compte el desnivell mínim –en els temporals era de només 0,11 metres–, la secció dels dos trams havia de ser de 4,15 metres al començament i de 25,53 metres a les respectives desembocadures.³⁴⁵

D'acord amb el projecte anterior el Ministeri de Marina atorgà a la Societat de Pescadors la concessió per a crear i explotar un parc piscícola al Delta, amb l'obligació de fer *«de su cuenta todas las obras necesarias para el saneamiento de esas albuferas, debiendo depositar los fangos y demás materias procedentes de la limpia en las servidumbres propias [i]*

hará también de su cuenta el desvío de las acequias que con legítimo título viertan sus aguas en las albuferas y sean nocivas a la pesca». Pel que fa a les sèquies de desguàs «que contraviniendo lo dispuesto para el cultivo del arroz [...] viertan sus aguas en las albuferas», es marcava el termini d'un any perquè els seus propietaris –és a dir, els pagesos arrossaires– «desvíen las aguas dándoles dirección al mar». Aquest fet tenia una gran importància ja que sense restaurar l'equilibri ecològic de les llacunes era impensable recuperar la producció piscícola i totes les obres que s'hi poguessin fer esdevenien inútils. El termini previst per a realitzar la totalitat del projecte era de cinc anys a comptar des del moment que s'haguessin començat les obres, és a dir un cop s'haguessin tancat els desguassos.³⁴⁶

En conclusió, la proposta del parc piscícola realitzada pels pescadors del Delta a la segona meitat de la dècada de 1870 hauria representat, en cas d' haver-se realitzat, una actualització dels vells sistemes practicats al Delta des del segle XIV, consistents a aprofitar les condicions naturals de les llacunes per a utilitzar-les com a piscifactories. Ara bé, el sistema de torns, el període d'activitat, el caràcter marginal de la pesca que es feia fora de les llacunes deltaïques, l'aprofitament de les comunicacions entre les altres llacunes i el mar o la construcció de noves comunicacions i, fins i tot, la realització d'una pantana permanent al gorg situat entre l'Encanyissada i la badia dels Alfacs, no significava res de radicalment nou respecte al que s'havia fet fins a aquell moment.

D/ El parc piscícola i el conflicte amb els arrossaires

En la mesura que la creació del parc piscícola requeria tancar els desguassos, la concessió provocà la immediata reacció dels arrossaires, ja que, en cas d'aplicar-se la mesura, perillava la continuïtat dels arrossars. Cal tenir present que en estar la superfície deltaica a escassa altura sobre el nivell del mar i en ésser molt plana, la construcció dels desguassos era tècnicament molt complicada, ja que pel seu natural l'aigua difícilment podia arribar al mar. En aquestes circumstàncies enviar l'aigua a les llacunes era una solució fàcil i econòmica que, a més, als que tenien terres al seu voltant els permetia guanyar superfície amb els aterraments. No és estrany, per tant, que la reacció del sector arrosser fos contrària a la concessió.

Inicialment els arrossaires, encapçalats per Jules Carvallo –l'antic enginyer de la Real Compañía de Canalización del Ebro que havia aconseguit una extensa superfície prop de l'Encanyissada i un dels que més havia fet per a fer avançar els aterraments–, van demanar la suspensió de l'obligació de desviar els desguassos, cosa que no fou acceptada.³⁴⁷ Un nou recurs, però, paralitzà momentàniament el projecte fins que el 25 d'octubre de 1881 es confirmà la concessió.³⁴⁸

Poc després els pescadors realitzaven algunes obres. Una de les actuacions previstes era la realització de comunicacions entre les llacunes i el mar, la proposta de les quals fou aprovada per Marina a final de 1883. Tot i això, abans d'iniciar les obres a gran escala –recordem que la major part s'havien de fer a l'Encanyissada– calia desviar els desguassos, feina que com ja hem dit havia d'anar a càrrec dels propietaris dels arrossars. A mitjan 1884 res d'això s'havia fet, cosa que obligà la Societat de Sant Pere a demanar una pròrroga de cinc anys en el termini de realització de les obres. El 1888 tampoc no s'havia fet gaire cosa, per la qual cosa l'octubre d'aquell any es demanà una segona pròrroga de tres anys.³⁴⁹ Encara que a l'hora de demanar les pròrrogues els pescadors digueren que ja havien realitzat diferents obres, en cap moment van precisar quines eren. Pel que sembla, si hem de fer cas al que posteriorment manifestaran els arrossaires, poca cosa o res s'havia fet a banda d'adequar els habitatges dels pescadors. Mentrestant, per als pescadors, l'excusa per a no fer pràcticament res era que encara no s'havien desviat els desguassos.

L'aplicació de la concessió pesquera comportà una reducció de la superfície ocupada pels arrossars, que passaren d'ocupar unes 4.252 hectàrees el 1882 a 3.205 hectàrees en el trienni 1883-1885 i a 3.661 hectàrees en el de 1886-1889. Encara que és possible que en aquesta disminució hi incidissin altres factors, com ara la caiguda de la cotització internacional de l'arròs o el sistema de conreu utilitzat, que portà a una infestació dels camps per males herbes, tothom l'atribuí a l'obligació de tancar els desguassos.³⁵⁰ El cert és que la reducció es deixà sentir especialment al centre de l'hemidelta dret, allí on hi havia els desguassos que feien cap a l'Encanyissada. A partir del 1886 s'inicià una certa recuperació, potser a mesura que es construïen els nous desguassos que havien d'evitar l'abocament de les aigües dolces a l'Encanyissada i a la Platjola. La recuperació, però, fou molt lenta, per la qual cosa el 1890 encara es conreaven unes 1.300 hectàrees d'arrossars menys que al començament de la crisi.³⁵¹

Efectivament, un cop confirmada la concessió el 1881 als arrossaires no els quedà més remei que tancar els desguassos, encara que pel que sembla aconseguiren retardar la mesura fins després de la collita de 1882. Tot i això, al llarg de la dècada de 1880 es construïren uns 47,8 quilòmetres de desguassos nous, encara que la major part no van funcionar correctament.³⁵² No es tractava d'una falta de voluntat dels arrossaires sinó d'una impossibilitat tècnica que ja havia apuntat Carvallo en el seu recurs contra la concessió. Segons aquest enginyer, si els desguassos desembocaven a les llacunes era *«porque estos puntos son topográficamente los más bajos de toda la comarca y más bajos que el nivel del mar vecino [...] los canales de desagüe [que] ocupan las líneas de mayor pendiente, este máximo es tan reducido que cuantas veces sopla el viento llamado vulgarmente Garbí en el país, que es un viento*

de S.O. diario [...] *el agua refluye a los desagües [i] porque las cotas de nivelación de la solera de dichos desagües al llegar a las albuferas son más bajas que el nivel del mar*». ³⁵³ És a dir, d'acord amb les condicions tècniques del moment era impossible desguassar al mar, una dificultat que es posà de manifest en les diferents inspeccions realitzades a instàncies dels pescadors, al llarg de les quals es comprovà el mal funcionament dels desguassos. Així, a principi de la dècada de 1890 el reduït pendent de les sèquies de desguàs feia que no hi hagués gairebé corrent, un fet que provocava trencaments en els talussos i desbordaments, de manera que l'aigua dolça seguia arribant a l'Encanyissada, mentre que a la Platjola encara no s'havia fet res per a evitar-ho. ³⁵⁴ Aquesta situació fou confirmada per informes posteriors que van avaluar en 4,08 m³/s l'aigua dolça que entrava a l'Encanyissada. ³⁵⁵

En aquestes circumstàncies era evident que es podia reproduir la situació viscuda el 1880, cosa que hauria obligat a deixar un altre cop sense sembrar d'arròs extenses superfícies. Per a evitar-ho, els regants, l'ajuntament d'Amposta i la mateixa RCCE es dirigiren al govern tot exposant la gravetat de la situació. ³⁵⁶ A més, els arrossaires obtingueren la col·laboració de Teodoro González, diputat per Tortosa i cacic del partit conservador, que no dubtà a dirigir una interpel·lació al ministre de Foment en suport de la seva postura. Cal tenir present que en aquest moment González era una de les persones que dirigien la RCCE des de l'ombra –fou ell qui proposà la presentació de la suspensió de pagaments–, cosa que explica el seu especial interès per obtenir una solució favorable als conreadors d'arròs. ³⁵⁷ Les seves actuacions foren contestades per Francesc Llobart Fuster, cap visible dels pescadors, que atribuï tota la responsabilitat de no haver desviat els desguassos als arrossaires, ³⁵⁸ i fins i tot s'intentà guanyar l'opinió pública amb la publicació d'un article de premsa crític amb la posició adoptada pel diputat González i en el qual exposava els arguments dels pescadors. ³⁵⁹

La campanya encetada pels arrossaires va donar els seus resultats i una Reial Ordre de Marina dictada el 23 de febrer de 1893 autoritzà, provisionalment, abocar les aigües dels arrossars a l'Encanyissada. Al mateix temps ordenava la formació d'una comissió mixta entre el Ministeri de Marina i el de Foment per a estudiar sobre el terreny el conreu de l'arròs i la pesca. ³⁶⁰ Finalment, la comissió concloué que la solució intentada fins llavors, consistent a construir un canal de circumval·lació a l'Encanyissada, no era tècnicament viable ja que «*para desaguar directamente al mar, el terreno no tiene la pendiente que todo trazado [...] exigirá*». El que succeïa era que amb un pendent de 6 a 7 cm/km els sediments arrossats per l'aigua s'aturaven i obstruïen contínuament el canal. La solució proposada per la comissió consistia a construir un gran canal de desguàs que de manera gairebé vertical creués l'Encanyissada i conduís les aigües

sobrants directament dels arrossars a la badia dels Alfacs. No cal dir que la realització de l'obra i el manteniment posterior havia d'anar a càrrec dels regants.³⁶¹ La proposta de la comissió fou la base del conveni signat entre pescadors i arrossaires pel qual aquests últims es comprometeren a construir uns grans talussos de 30 centímetres d'altura sobre el nivell mitjà de les aigües de la llacuna per a evitar el vessament de les aigües dels desguassos, a més de tancar els desguassos amb teles metàl·liques per a evitar la fugida dels peixos cap als arrossars.³⁶²

En resum, després d'una dècada i mitja de conflicte, pescadors i arrossaires signaven la pau, però es tractava d'un acord inestable que tenia com a principal objectiu la preservació de la llacuna de l'Encanyissada, la més amenaçada en aquells moments. Res no impediria que l'expansió del conreu de l'arròs afectés posteriorment altres llacunes. Així, abans del 1905, la llacuna de la Tancada, que fins llavors s'havia vist lliure de desguassos, ja estava amenaçada per aquest motiu i la de la Carrovella gairebé havia desaparegut.³⁶³ El progrés dels arrossars semblava tan inevitable com la decadència de la pesca tradicional a les llacunes. Els mateixos pescadors havien d'admetre aquesta situació i el 1915 es reduïren els llocs de pesca de la Tancada de vint a dotze i el de l'Encanyissada, ja sense la Carrovella i la Salada, de trenta a vint-i-quatre (*vid.* quadre 13). Així mateix, la construcció del canal del marge esquerre reproduí en aquest hemidelta el tradicional enfrontament entre pescadors i arrossaires, cosa que obligà a nomenar el 1916 una comissió mixta per a estudiar la situació i finalment s'autoritza el desguàs dels arrossars del marge esquerre a les llacunes, de manera similar al que es féu al marge dret.³⁶⁴

E/ La lenta erosió de la concessió: els conflictes amb els terratinents

Pràcticament en el mateix moment en què s'aprovava la concessió del parc piscícola, s'iniciava una lenta erosió dels drets atorgats als pescadors, uns episodis aparentment inconnexos però que presenten unes característiques similars: l'enfrontament entre pescadors i terratinents per les llacunes, interessats aquests últims a incorporar-les a les seves propietats, explotar-les de manera exclusiva i transformar-les en terres agrícoles. A continuació veurem alguns d'aquests episodis centrats en les llacunes de l'illa de Buda, en les agrupades sota la denominació de Canal Vell i en les llacunes de l'antiga illa de Riu. El resultat fou que quan es declarà la caducitat de la concessió del parc piscícola, després de la Guerra Civil, la superfície sobre la qual es pescava i la producció ja s'havien reduït dràsticament.

La pesca a les llacunes de l'illa de Buda

En la concessió del parc piscícola es van incloure, com hem vist, les quatre llacunes existents a l'illa de Buda, de desigual extensió, que d'acord amb el projecte de piscifactoria eren la del Calaix Gran (130,6 hectàrees), la del Calaix de Mar (19,8 hectàrees), la de Pradillo (39,5 hectàrees) i la de la Bassa (12,8 hectàrees), en les quals es volia donar feina a 12 pescadors (*vid.* quadre 13). En aquest cas, però, es produí un llarg conflicte al voltant de la propietat de les llacunes i sobre el dret de pesca entre la Societat de Sant Pere, la qual tingué el suport de l'Estat, i els propietaris de l'illa. Pel que fa a aquest darrer aspecte, l'illa de Buda fou establerta pel Reial Patrimoni el 1739, amb una superfície de només 25 jornals (unes 5,5 hectàrees) a Francesc González i després de diferents transmissions el 1855 féu cap a mans de Carles Lluís Reinal. Llavors l'illa tenia 5.523 jornals (1.211 hectàrees) i encara que en cap moment es deia res respecte a la llacunes, sembla evident que ja devien existir i hi constituïen una part considerable. Cal tenir en compte quin era el sistema de creixement del perímetre deltaic, amb el tancament de grans espais marítics per unes barres d'arena, un fet que originava les llacunes, les quals s'incorporaven d'aquesta manera a la superfície deltaica.³⁶⁵ Fou justament sobre aquests espais que, com hem vist, es practicà la pesca al Delta. Ara bé, d'acord amb l'amillament de 1868 Buda només tenia dintre del seu perímetre diferents tipus de prats, en els quals devien estar compreses les llacunes. Uns anys després, el 1881, l'illa fou adquirida per Joan Folc i d'acord amb la descripció que se'n féu, tenia unes 1.038 hectàrees, de les quals 346 hectàrees corresponien a les dues grans llacunes que hi havia al seu interior, el Calaix Gran i el Calaix de Mar, essent aquest el primer cop que es feia esment a les llacunes en les transmissions de la propietat.³⁶⁶

Pel que fa a l'activitat pesquera a les llacunes de Buda, d'acord amb els estatuts de la Confraria de Pescadors de 1773 i 1829 no estaven incloses en els sortejos anuals (*vid.* quadre 17), cosa que sense cap dubte es devia a la seva recent formació. El març de 1867, però, es van incloure, tot i la protesta del propietari, dintre de la zona maritimoterrestre delimitada per les autoritats de Marina amb la presència dels representants dels pescadors, ja que segons els perits encarregats d'aquesta actuació «*las aguas del mar en sus temporales ordinarios cubrían las balsas que estaban a la vista y que tenían comunicación directa con aquel*», per la qual cosa es va assenyalar «*el punto hasta donde llegaban las aguas [amb] cuatro mojonnes*». Posteriorment, el 1879, quan s'autoritza la creació del parc piscícola per la Societat de Sant Pere, els Calaixos també foren inclosos en la concessió. No fou fins al juliol del 1885 que es delimitaren les llacunes, un acte contra el qual va protestar el propietari de l'illa, Joan Folc. Legalment en aquest moment conflüen dos drets diferents sobre les llacunes de l'illa:

els de Folc, que havia adquirit la propietat a partir d'una sentència judicial en execució per deutes dels béns de l'antic propietari Juan Reinalt, i el dels pescadors, que provenia d'una resolució administrativa. El conflicte de competències fou resolt el 1887 pel consell de ministres a favor de la instància administrativa,³⁶⁷ un fet que tindria la seva influència en la instrucció de la resta de conflictes.

L'any 1895, en aplicació de la decisió anterior, es manà donar possessió als pescadors de les llacunes de Buda –Calaix Gran, Calaix de Mar i Pradillo–, cosa que no es féu fins al novembre de 1905, deu anys després. Les protestes del propietari dugueren a un nou plet en el qual es declarà que les llacunes pertanyien en ple domini a Lluís Pons i Enric, que el 1896 havia adquirit Buda al seu antic propietari. Encara que aquesta decisió judicial podia ser interpretada com el final del conflicte, el cert és que el 1913 l'Estat, atenent segurament els interessos i reclamacions dels pescadors, preocupats per aquestes llacunes però també per la incidència que la sentència podia tenir sobre la resta de llacunes del Delta, presentà una demanda contra Pons, la qual fou resolta successivament a favor dels propietaris, primer pel jutjat de Tortosa, després per l'Audiència Territorial de Barcelona i finalment, l'abril de 1919, pel Tribunal Suprem.³⁶⁸ Amb aquesta decisió les llacunes de Buda van quedar fora de la concessió i incorporades plenament a la propietat de l'illa, la qual es va dedicar a arrendar la cacera com una activitat complementària de la producció d'arròs o de la ramaderia.

Una sèrie de documents produïts durant el plet ens serveixen per a conèixer quina era la situació de les llacunes i el sistema de pesca. Així, segons declararen durant la instrucció tres perits enginyers de camins, *«las comunicaciones entre el mar y los lagos se verificaban de un modo permanente de tales lagos a los brazos Norte y Sur del Ebro por el intermedio de dos canales que aflúan respectivamente a cada uno de dichos brazos, siendo notorio que por el intermedio éstos se comunicaban también los lagos con el mar y tan sólo en los temporales arrojaba el mar directamente y por encima del cordón litoral el agua de sus olas hasta los lagos, advirtiéndose que la comunicación de éstos con el mar era más hidráulica que navegable, puesto que en la fecha del reconocimiento los calados eran de 18 centímetros en el canal que aflúa al Calaix Gran por el brazo norte del río y de 48 centímetros en el que va del Pradillo al otro brazo»*.³⁶⁹

És a dir, encara que els mateixos perits assumien que en un altre temps les comunicacions *«debieron existir en un principio de un modo natural, entre el mar y los lagos, aunque fuese con intermitencia»*, a meitat de la dècada de 1910 les llacunes de Buda, les més extremes de totes les del Delta, no tenien una comunicació directa i contínua amb el mar i, en tot cas, aquesta es feia a través d'uns canals que afluien als dos braços

que dibuixava l'Ebre al voltant de l'illa. Respecte a les dimensions dels dos canals, el que feia cap al Calaix Gran, amb la boca situada 3 quilòmetres abans de la desembocadura, tenia una llargada de 540 metres, una amplada de 3 metres i una profunditat d'1,18 metres; mentrestant, el que comunicava el Pradillo amb el braç de migjorn, amb la seva embocadura situada a 1 quilòmetre de la gola, tenia 980 metres de llargada, 5,5 metres d'amplada i 1,15 metres de profunditat. A partir d'aquestes dimensions tan regulars els tres perits arribaren a la conclusió que eren resultat de l'acció de l'home.³⁷⁰ Encara que en la documentació no s'indica el motiu pel qual s'havien excavat, si atenem al fet que estaven oberts als braços del riu i no al mar, és possible que es fessin per a facilitar el rebliment de les llacunes i facilitar així la seva transformació en arrossars. En definitiva, la falta de comunicacions directes i naturals amb el mar i l'existència d'infraestructures destinades a facilitar l'entrada dels llims arrossegats per l'Ebre havia alterat el comportament natural sobre el qual es basà la pesca en aquestes dues llacunes.

La declaració de l'Ajudantia de Marina de Tortosa feta el 1912 ens permet precisar quin tipus de pesca s'hi desenvolupava. Així, la pesca es realitzava amb *«las embarcaciones propiedad de los asociados a quienes en suerte les correspondían dichas pesqueras y que estas eran generalmente de 35 a 40 palmos de eslora, las mismas que se dedicaban a la pesca en el mar libre, entrando cada año para la explotación de dichos lagos unas diez o doce embarcaciones»*.³⁷¹

Quant al tipus de peix i el seu origen, indicava: *«Las clases de pesca, y entre ellas la de langostinos, que con gran frecuencia se pescaban en dichos lagos y naturalmente se desprendía que provenían del mar y se reproducían en los lagos»*.³⁷²

En definitiva, la pesca que s'obtenia a les llacunes de Buda seguia essent d'origen marítim, tot i les comunicacions que aquestes tenien amb el riu, però sense la presència de les principals espècies capturades, i sense que hi hagués cap tipus d'infraestructura permanent per a les captures. En qualsevol cas, a partir de la dècada de 1910 l'explotació pesquera de les llacunes, si és que continuà, ja no es féu a través de la societat de pescadors sinó pels mateixos propietaris.

La llacuna de Port Fangós

Una altra de les llacunes que es veié afectada per les pretensions dels terratinents fou la de Port Fangós, en aquest cas per les d'Antoni de Suelves i Ustáriz, marquès de Tamarit, propietari de l'illa de Riu, dintre de la qual es trobava situada la llacuna. En aquesta antiga illa els drets arrencaven d'un establiment fet pel Reial Patrimoni el 1674 a favor de Pere Roig, un pagès de Tivenys, d'una illa situada a l'estany del Pantà i que aquest cedí

el 1682 als Riu, de manera que continuà en mans d'aquesta família fins que es vengueren l'heretat ja a la dècada de 1920 al capità de corbeta, que havia estat comandant de Marina a Tortosa, Josep del Romero Despujol. En aquest cas ens trobem amb un dels més importants creixements superficials de les concessions del Reial Patrimoni, ja que si inicialment tingué uns 200 o 300 jornals, cap a 1860 ja havia assolit els 12.092 jornals.³⁷³

A la dècada de 1860, però, la possessió de l'illa de Riu fou reclamada per Joan Antoni Tresserra, el qual obtingué una amplíssima concessió del Reial Patrimoni. El 1885, però, després d'un llarg plet per la propietat, el Tribunal Suprem l'atribuí al marquès de Tamarit.³⁷⁴ Ja abans que es conegués la sentència Suelves presentà un recurs contra la concessió del parc piscícola, especialment contra la Reial Ordre que incloïa aquesta llacuna dintre del parc piscícola ja que aparentment per oblit no fou inclosa en l'enumeració de llacunes del 1879, una pretensió que fou desestimada el febrer de 1885. Aquest mateix any també presentà un altre recurs contra l'ordre que manava tancar els desguassos dels arrossars que feien cap a les llacunes, la qual també fou desestimada de manera definitiva el 1888.³⁷⁵

El tancament dels desguassos, de difícil aplicació tècnica, o bé no es féu o bé no fou complet, amb la qual cosa les aigües sobrants dels arrossars de l'illa de Riu feren cap a les llacunes situades al seu interior i es produí l'alteració ecològica que ja hem explicat. El resultat fou que des de final del segle XIX ja no es pescava a la llacuna del Port Fangós o de la Platjola. Aquest fet fou aprofitat després de la Guerra Civil per la propietària, Montserrat de Sentmenat, vídua del comandant Del Romero, per a demanar l'exclusió de la llacuna del parc piscícola, cosa que fou aprovada el juliol de 1945. Aquest text és il·lustratiu del nivell de desorganització que en aquell moment hi havia en tot allò que feia referència a la pesca a les llacunes, ja que ningú va poder aportar la Reial Ordre per la qual s'havia inclòs la llacuna de Port Fangós entre les de la concessió piscícola ni tampoc una sentència del Tribunal Suprem que, d'acord amb el que digué la sol·licitant, ja havia resolt la qüestió a favor seu. En qualsevol cas, l'Estat, atenent al fet que ja no es pescava a la llacuna, declarà «*la caducidad de la Real Orden de 14 de junio de 1880 en caso de que existiera*».³⁷⁶ Aquesta fou la primera vegada que es caducava una part de la concessió feta a favor dels pescadors i obria pas a la caducitat total aprovada l'any següent.

Les llacunes del Canal Vell

Un cas similar al de Buda afectà les llacunes de l'Estrella, l'Illot, les Creus i el Canal Vell, totes elles situades a l'hemidelta esquerre, i que al segle XX acabaren agrupades sota el nom de llacuna del Canal Vell, segurament com a resultat de la pressió exercida pels propietaris de terres situades al seu voltant, la qual cosa dugué a la dessecació de grans extensions ocu-

padres fins llavors per aquestes llacunes. En aquest cas hem de tenir en compte que abans de ser aprovada la concessió a favor de la societat de pescadors encara hi havia una altra llacuna, la de l'Arena, la qual ja no s'inclougué en el projecte de parc piscícola per la seva escassa profunditat (*vid.* quadre 13). També en aquest cas, com succeí a Buda i a Port Fangós, el conflicte fou entre els pescadors, desitjosos de continuar amb l'exploració piscícola, i els propietaris de terres del seu voltant, que volien dessecar-les i transformar-les en arrossars.

Part de la propietat de les terres situades al voltant d'aquestes llacunes es volia fer remuntar a la concessió de dues illes atorgada el 1696 pel Reial Patrimoni a favor de diferents membres de la família Gassia, les quals el 1851, després que s'extingís aquella nissaga i s'arribés a un acord amb la Junta de Caritat i l'Hospital de la Santa Creu de Tortosa, feren cap a mans dels germans Abària, a qui havien deixat els seus béns,³⁷⁷ els quals reberen una «*heredad de tierra yerma, salados y sosa [...] de unos doscientos jornales de extensión*».³⁷⁸ Uns anys després, el 1864, els nous propietaris demanaren al Reial Patrimoni la concessió d'un precari sobre 10.000 jornals, tot justificant els guanys superficials pels aterraments que hi havia hagut des de final del segle XVII. Encara que en un primer moment no l'obtingueren, el precari els fou atorgat el 1871 per un Reial Patrimoni que estava en plena liquidació. La mesura, però, degué ser recorreguda pels nombrosos pagesos i terratinents perjudicats, els quals es veien privats de les seves terres, de manera que el març de 1878 es «*revalidaba por una gracia especial*» la concessió de 169 jornals atorgada el 1696 i es refusava «*acceder a la ampliación hasta los diez mil jornales que solicitan*». En qualsevol cas era massa tard per a fer marxa enrere ja que, pel que sembla, els Abària havien fet diverses transmissions de terres, la propietat de les quals es justificava a partir de la concessió dels 10.000 jornals.

Al mateix temps que Abària reclamava aquestes terres, es tramitaren diferents expedients per a dessecar i transformar en terres agrícoles la totalitat dels dos hemideltas, els quals preveïen la desaparició de les llacunes del Delta. Pel que fa a la zona que ara analitzem, un dels projectes fou impulsat per Emili Descolé a partir de 1865 i encara estava en tramitació quan s'aprovà la concessió del parc piscícola; un altre, impulsat per José Joaquín Figueras i Guillermo Partington, fou aprovat el 1880,³⁷⁹ després de ser atorgada la concessió als pescadors, amb la peculiaritat que segons el dictamen del Ministeri de Foment «*debe prevalecer sobre el de la Sociedad de Pescadores de San Pedro, por su mayor importancia*». Tot i això, com que el projecte de parc piscícola ja estava aprovat, «*quedaba obligado el concesionario, en el caso que la concesión de las lagunas quedase firme y subsistente, a presentar los planos con las modificaciones necesarias*».³⁸⁰ En definitiva, ja fos per part dels propietaris de terres situades als voltants de les llacunes

o pels impulsors dels projectes de dessecació, sembla evident que hi havia un gran interès per l'espai ocupat per les llacunes per a transformar-les en terres agrícoles.

L'atorgament del parc piscícola degué motivar Marià Abària a reclamar en contra de la decisió amb la suposició que les llacunes de l'Estrella, de l'Illot i de les Creus estaven dintre de les seves terres. Una resolució del govern civil de Tarragona del 1888 desestimà aquesta pretensió ja que considerà que aquestes llacunes no estaven incloses en les concessions emfitèutiques fetes pel Reial Patrimoni i, a més, havien estat correctament delimitades com a zona marítima, amb la qual cosa quedaven fora de qualsevol privatització. Tot i que la decisió fou recorreguda davant del ministre d'Hisenda, finalment fou confirmada.³⁸¹

Amb la decisió d'Hisenda es podia pensar que les llacunes quedaven al marge de les pretensions dels terratinents. Tot i això, el cert és que a partir de la primera meitat del segle xx, després que s'introduís el conreu de l'arròs a l'hemidelta esquerre, augmentà la pressió sobre les llacunes, si no de dret, ja que formalment seguiren integrades dintre de la concessió piscícola, sí de fet, ja que els desguassos dels arrossars es dirigiren cap al seu interior, tot provocant una situació similar a la registrada mig segle abans a l'Encanyissada, amb l'agreujant que en tenir una profunditat menor, el seu efecte fou més intens, especialment pel que fa a la reducció de la superfície i profunditat i a l'alteració de la pesca. En aquest aspecte és interessant constatar que a final de la dècada del 1920 els pescadors havien de recordar que *«todos los lagos de la concesión [...] son susceptibles de verdaderas albuferas, puesto que directa o indirectamente comunican con el mar [...] y si las Creus contiene algo de broza, cañares, juncales o enea, no es porque haya perdido la condición de pesquera, sino a causa de la abusiva interinidad consentida a los Sindicatos de riegos arrozales de desaguar desatinadamente las de tal cultivo en dichas balsas o lagos de la sociedad, hasta tanto se haya construido un canal de circunvalación y desagüe al mar, tolerancia que urge atajar, no tan sólo por las usurpaciones de terrenos amojonados por las autoridades de Marina, sino porque dichas aguas arrozales, en sus arrastres, llevan gran cantidad de limos (llapó), con semillas de malas yerbas que se crían en los cuadros arrozales, que, al depositarse en dichas balsas, las cubren de semejante vegetación, si bien tan luego desaparece dicha interinidad o se reglamenten los desagües, se limpiarán las balsas y quedarán como antes»*.³⁸²

En conseqüència, *«los desprendimientos gaseosos mefíticos, provocadores y determinantes de las terribles intermitentes, no se notan más que en los lagos en que se vierten las aguas de cultivo arrozal; así como, científicamente, resulta demostrado que los peces no pueden vivir en aguas tales, que sólo les permite respirar hidrógeno sulfurado y gases amoniacales,*

*abuyentándolos hacia el mar o haciendo emigrar toda la pesca que de ordinario suele vivir en las lagunas o lagos de la concesión».*³⁸³

En definitiva, a l'hemidelta esquerre l'efecte de la introducció del conreu de l'arròs fou el rebliment de les llacunes, l'aparició d'una vegetació pròpia d'aigua dolça, intensos fenòmens d'eutrofització i, en definitiva, la desaparició de la ictiofauna sobre la qual fins llavors s'havia basat l'activitat pesquera.

La introducció del conreu de l'arròs explica el nou interès per aconseguir la propietat de les llacunes a partir de la dècada de 1910. La situació de conflicte fou tan general que s'hagué de constituir novament una comissió mixta entre el Ministeri de Marina i el de Foment encarregada de resoldre les divergències sorgides entre la Comunitat de Regants, el Sindicat Agrícola de l'Ebre, una associació de propietaris regants encarregada de distribuir l'aigua per a reg entre els seus associats,³⁸⁴ i la societat de pescadors. La proposta de la comissió fou proposar que «*se adicione a la Real orden de Marina de 12 de diciembre de 1879 que concedió a la Sociedad de pescadores titulada San Pedro el establecimiento y explotación de un gran parque de pesca y piscicultura, otra cláusula en que se establezca la permisión del desagüe de los arrozales en el hemidelta izquierdo*».³⁸⁵ A poc a poc s'anava obrint pas, com un fet inevitable, que els desguassos fessin cap a les llacunes, cosa que les condemnava a una existència física i ecològica precària i a una crisi continuada de l'activitat pesquera. Encara que no ens consta que aquesta modificació legal es dugués a terme, el cert és que a la pràctica sí que es realitzà, ja que els desguassos seguiren arribant a les llacunes.

Un exemple del que succeïa amb la nova situació el constitueix la sol·licitud presentada per Ricardo Torres Reina, un antic torero sevillà conegut com a *Bombita II* i casat amb la pubilla d'una adinerada família catalana, per tal que es declarés caducada la concessió de pesca a la llacuna de les Creus i se li permetés la dessecació. En aquest cas els seus drets arrencaven de la transmissió de part de les terres atorgades el 1871 als Abària –tot i que després fou anul·lada–, encara que els seus propietaris confonien aquestes terres, les quals fins llavors havien estat completament abandonades, amb unes altres obtingudes en una de les darreres concessions atorgades pel Reial Patrimoni al Delta en aquell mateix moment. En qualsevol cas, aquestes terres havien fet cap a mans d'Eusebi Jover Marquet i en el moment d'inscriure-la a la Comunitat de Regants tenien una extensió de 2.600 jornals, és a dir 569 hectàrees. En definitiva, Torres Reina, tot aprofitant les circumstàncies anteriors, demanà el març de 1926 que es declarés caducada la concessió de pesca respecte a la llacuna de les Creus, en la qual estava directament interessat.

Al llarg dels conflictes anteriors els pescadors no només foren incapços de frenar les creixents pressions dels conreadors d'arròs, sinó que

a més anaren perdent a poc a poc el suport que fins llavors havien tingut de l'Estat a través del Ministeri de Marina. Així, si fins al 1920 aproximadament els poders públics es van implicar més o menys activament en la resolució dels conflictes, a partir d'aquesta dècada se'n van desentendre en considerar que es tractava d'una qüestió privada. Segurament en aquesta nova situació incidí la nova orientació de la Marina militar espanyola després del desastre colonial. En qualsevol cas, el 1926 la societat de pescadors denuncià davant del Ministeri de Marina el comportament dels regants, com ara l'incompliment per aquests dels contractes signats entre arrossaires i pescadors, la falta d'una neteja adequada dels desguassos i, fins i tot, l'ocultació fiscal de terres. Quant al primer punt, Marina respongué que «*el incumplimiento de los convenios celebrados [entre pescadors i regants] no es materia de que pueda conocer la Administración, pues como contienda entre partes, corresponde a la competencia de los tribunales*»; respecte a «*la limpia y desagüe de las acequias de riego así como el vertido de residuos que se verifican en condiciones desfavorables para el interés general y la salud pública*», es decidí fer complir les normes de policia quan era justament l'incompliment d'aquestes normes el que es denunciava; i pel que fa a l'ocultació fiscal, es deia que ja es comunicaria la situació a la delegació provincial d'Hisenda.³⁸⁶ Segons la nostra opinió, darrere d'aquestes decisions s'amagava una greu inoperància de la qual no sabríem dir si era incapacitat d'actuació o una voluntat d'abandonar la pesca a les llacunes a la seva pròpia sort.

En definitiva, tot i els diferents intents per a solucionar el problema dels desguassos dels arrossars, que estaven tenint una influència tan negativa en la pesca a les llacunes, el cert és que poca cosa de pràctic s'hi pogué fer, en part pel fet de ser tècnicament un problema de difícil solució. A més dels casos anteriors, que comportaren la pèrdua total de la pesquera, la seva incidència afectà, amb més o menys intensitat, la resta de les llacunes, també l'Encanyissada i la Tancada, a partir de les quals s'atorgaren diferents concessions de terres que no només originaren l'aparició de grans propietats als seus voltants –per exemple, la Llanada o la concessió a la societat El Eucaliptus–, sinó que també originaren una significativa reducció de la seva superfície.

F/ La caducitat de la concessió

Finalment, el 1947 es declarà caducada la concessió. Abans, però, havia canviat la regulació sobre la pesca en aigües continentals amb la publicació de la llei que regulava la pesca fluvial i el seu reglament.³⁸⁷ Així, l'article primer de la referida llei incloïa dintre de l'àmbit de pesca fluvial la de les espècies que «*habitan todas*

las aguas continentales públicas y privadas». ³⁸⁸ I en el reglament, publicat un any després, s'inclouïen dintre de les aigües continentals «*todos los manantiales, charcas, lagunas, lagos, acequias, embalses, pantanos, canales, albuferas, arroyos y ríos, ya sean dulces o salobres*». ³⁸⁹ Amb aquesta nova reglamentació les llacunes del Delta quedaven fora de la reglamentació pròpia de la zona maritimoterrestre, la qual fins llavors havia estat regulada pel Ministeri de Marina, i passava a estar sota la jurisdicció del Ministeri d'Agricultura. ³⁹⁰ Encara que en la regulació semblava haver-hi una certa preocupació per evitar la contaminació de les aigües, ja que es prohibia contaminar-les o alterar-les –el principal problema de les llacunes del Delta–, el cert és que es preveia que en cas que «*no hubiera posibilidad de armonizar los intereses acuícolas con los de los concesionarios de aprovechamientos hidráulicos y dueños de industrias y explotaciones, éstas por su importancia deben ser preferidas*», amb la simple obligació de pagar un cànon a l'Estat pels perjudicis causats. ³⁹¹ En cap cas, però, es preveia cap indemnització per a aquelles activitats que es veïessin perjudicades. En definitiva, amb la nova legislació no hi havia cap possibilitat de millorar les condicions de les llacunes i, a més, es marcava clarament la preferència de qualsevol altra activitat per damunt de la pesca.

Segurament per a adequar la situació de les pesqueres del Delta a la nova situació legal es plantejà la caducitat tant de la concessió inicial com la de les altres afegides posteriorment. Abans, però, l'estiu de 1943 Joaquín Monserrat Denis, enginyer de Mines especialitzat en qüestions salineres, visità les pesqueres i redactà un extens informe que serviria de base per a prendre una decisió al respecte. Poc després, el 1945, es tragué de la concessió la llacuna de Port Fangós com a resultat de les pressions exercides per la propietària de l'illa de Riu. ³⁹² Finalment el gener de 1947 el Ministeri d'Agricultura acordava declarar caducades totes les concessions atorgades a favor dels pescadors, encara que finalment tot era una manera d'adequar la seva situació legal a la nova realitat. Així, en l'ordre ministerial es justificava la decisió en el fet «*que la Asociación de Pescadores San Pedro no es un núcleo financiero que explota un negocio, sino una Asociación de modestos profesionales de la pesca que en el ejercicio de la misma encuentran medio de emplear sus actividades y proveer al sustento de sus familias, que representan un importante sector de población, ya que cuentan con unos quinientos asociados, necesidad social que anteriormente no tenía otra solución que defender a ultranza el privilegio o concesión, pero que hoy tiene amparo y cauce administrativo en el cumplimiento de la vigente Ley*». ³⁹³ En definitiva, seria l'Estat qui subhastaria la caça, les herbes i la pesca i aconseguiria els ingressos que se'n poguessin obtenir. Es podia pensar que l'antiga activitat pesquera sobreviuria un cop més a un nou canvi administratiu, encara amb una situació força precària, ja que només

es pescava a quatre llacunes –la Goleta, el Canal Vell, la Tancada i l'Encanyissada–, amb una producció cada cop menor i de menys qualitat, i sense que en la nova regulació es preveïés res per a solucionar la degradació ecològica de les llacunes, responsable d'aquesta situació.

Poc després, el juliol de 1948, la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial atorgà l'explotació de les llacunes del Delta a la Societat de Pescadors de Sant Pere, una decisió que era immediatament recorreguda per Damià Oriol Amigo de Ibero, un dels grans terratinents de la zona, amb terres situades al nord de l'Encanyissada,³⁹⁴ en desacord per la delimitació de les seves terres i la llacuna. L'any 1954 el Tribunal Suprem dictà una resolució favorable a Oriol, tot ordenant que es tornés a iniciar el tràmit administratiu per a atorgar la concessió, cosa que es féu immediatament. El resultat fou l'atorgament de la concessió a favor dels pescadors amb unes condicions més oneroses, una dificultat que s'afegia a les creixents dificultats de la pesca a les llacunes.³⁹⁵

Paral·lelament als fets anteriors, una sèrie de circumstàncies dramàtiques allunyaven definitivament l'activitat pesquera de la ciutat de Tortosa, fins i tot el seu record. Així, els bombardejos que va patir la ciutat durant la Guerra Civil Espanyola i especialment durant la batalla de l'Ebre dugueren a la destrucció de l'antic barri de pescadors, la qual es veié completada per la reconstrucció que en féu l'Estat franquista. Cal tenir present que en aquesta zona, d'uns 9.300 m² i que tenia 1.200 habitants, amb carrers estrets i edificis relativament alts, de fins a cinc altures, unes 350 cases foren totalment destruïdes, entre elles l'antiga capella de la Confraria de Pescadors, de manera que calia enderrocar-les totalment, i només unes 25, també afectades pels bombardejos, podien ésser refetes. El resultat fou un projecte de reconstrucció que, amb l'excepció d'uns pocs carrers, era de fet una nova urbanització de la zona ocupada per l'antic barri de pescadors. No cal dir que de la reconstrucció també s'excloué la capella.³⁹⁶ En conseqüència, fins i tot el record d'un barri en el qual havia existit un nombrós grup de pescadors desaparegué totalment. Només la pescateria municipal –un edifici racionalista construït a meitat de la dècada de 1930 per iniciativa municipal d'acord amb el projecte elaborat per l'arquitecte Agustín Bartlett, situada al costat del riu, prop de l'antic barri de pescadors, i des de fa poc convertit en una *fast food*– sembla recordar el passat pesquer de Tortosa.

L'aparició de nous sectors: muscleres, angules i truites

Coincidint amb la cada cop més evident crisi del sector pesquer tradicional, aparegueren noves produccions piscícoles a la zona del Delta i el seu voltant. Una d'aquestes noves pro-

duccions i que assoliria un cert volum fou la producció de musclos i, en menor mesura, cloïsses, als viviers situats a la badia dels Alfacs –a partir de 1943, quan s’atorgà la primera concessió–, i a la del Fangar –a partir de 1961–. Així, a la primera d’aquestes badies, entre 1943 i 1947, s’atorgaren set permisos d’aquest tipus, amb un total de 31 plataformes, i quatre més per a instal·lar criadors de cloïsses, encara que no degueren tenir gaire èxit ja que en aquests mateixos anys s’hagueren d’atorgar set pròrrogues; al Fangar, el 1961 i 1962 es van concedir deu permisos per a muscleres.³⁹⁷ Com havia succeït anteriorment, l’activitat piscícola al Delta mostrava una gran capacitat d’adaptació, encara que en el futur la nova activitat experimentalmentaria problemes similars als registrats a les llacunes.

Pel que fa a les angules, en analitzar les diferents espècies o varietats de peixos capturades a la regió de l’Ebre, vam veure com tradicionalment només foren aprofitades de manera esporàdica i marginal, una situació que encara es mantenia a la dècada de 1930. De fet, la difusió del consum i la pesca d’aquesta varietat d’anguila pel vessant mediterrani peninsular es produí a partir de principi del segle xx, com una moda culinària arribada des del Cantàbric.³⁹⁸ Tot sembla indicar, per tant, que l’explotació de les angules al Delta s’inicià amb posterioritat a la Guerra Civil, primer de manera més o menys espontània i sense cap regulació, i més endavant, a partir de 1949, amb la intervenció de l’Estat, que atorgà unes concessions anuals per a la seva captura. En el cas del Delta i fins a la dècada de 1960, aquesta activitat es desenvolupà no només al riu sinó també en alguns desguassos, en els quals s’obtenien les majors produccions.

Les primeres referències a la captura de l’angula amb finalitats comercials se situen a final de la dècada de 1940 i encara que en la documentació analitzada no s’especifica res en aquest sentit, és possible que tingués una certa relació amb la situació viscuda a l’Albufera de València. En aquesta llacuna s’autoritza el 1936, a instàncies d’alguns pescadors, i tot i l’oposició d’altres, la pesca de les angules amb salabres des d’una de les ribes de cada gola, tot deixant lliure l’altra per a facilitar-ne l’entrada a la llacuna i garantir-ne així el repoblament.³⁹⁹ Tot i això, el 1942, a instàncies també d’alguns veïns, es prohibí la pesca en una de les goles, la del Perelló, mentre que es permetia a la del Perellonet.⁴⁰⁰ En aquest sentit, sabem que foren pescadors o empresaris bascos els que introduïren la pesca de les angules a l’Albufera valenciana i els que ensenyaren als pescadors locals els sistemes de preparació i conservació.⁴⁰¹ Els efectes d’aquestes captures sobre la població d’anguiles, tradicionalment explotades pels pescadors de la zona, es deixaren sentir molt prompte, de manera que a principi dels anys quaranta s’adoptà la mesura proteccionista que hem vist, la qual cosa degué originar el desplaçament de l’activitat cap a altres llocs, com ara el Delta. En definitiva, el començament de l’aprofitament de les angules en

aquesta zona es degué produir davant de la creixent demanda d'angules, la qual cosa féu que se'n paguessin preus molt elevats i justificà la recerca de noves zones de producció a mesura que els llocs de pesca tradicionals, com eren els del nord de la Península, no podien atendre tota la demanda. Abans, però, és possible que s'aprofités la seva gran abundància per a capturar-les i proveir l'alimentació animal, especialment la dels porcs.⁴⁰²

Tot i la relació amb la pesca del nord peninsular, el sistema seguit per a capturar les angules al vessant mediterrani fou diferent a l'usat majoritàriament en aquella zona. Allí les angules es capturaven des d'embarcacions que se situaven al centre dels rius amb l'ajut d'una espècie de salabres o sedassos per a agafar-les manualment.⁴⁰³ En canvi, al Mediterrani i al sud de la Península es pescaven des de les ribes dels cursos fluvials, ja fos amb uns arts fixos, com es feia a València, o ja fos com es feia al Guadalquivir, on s'incorporava una xarxa auxiliar situada verticalment al costat de l'art per impedir el pas de les angules i orientar-les cap a la boca de la trampa.⁴⁰⁴ A l'Ebre, segons els tècnics de pesca de l'administració espanyola, «*la modalidad de la pesca [...] se circunscribe a las orillas; con embarcaciones y en el centro del cauce no es practicada. Como salabre, se emplea un arte de tela metálica fina y forma de canjilón que se fija encima de un atajadizo o pequeño espigón de tierra construido a su gusto por cada pescador*».⁴⁰⁵ En definitiva, tot apunta que la tècnica de pesca de les angules usada en aquesta zona era similar a la utilitzada en altres llocs del Mediterrani i diferent a la seguida als rius del nord peninsular.

És difícil dir quina fou la importància de la pesca de les angules al llarg de la dècada de 1940. La intervenció de l'Estat en la regulació d'aquest tipus de pesca començà el 1949 d'acord amb la Llei de pesca del 1942, en la qual, curiosament, no es feia cap referència a la pesca de les angules (sí a la d'anguiles, la pesca de les quals es permetia tot l'any).⁴⁰⁶ Davant de la falta de previsions al respecte, una resolució de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial de final de 1949 aprovava el pla de pesca de les angules al Delta, el qual es justificava a partir d'«*el incremento que la pesca de la angula va adquiriendo en algunos litorales españoles, particularmente en el Delta del Ebro*», així com en el fet que no hi havia cap sindicat de pescadors que es pogués fer càrrec d'aquest tipus de pesca.⁴⁰⁷ En aquest moment es plantejà l'atorgament de permisos per a pescar al riu (als darrers 10 quilòmetres i, també, al braç de Migjorn, situat entre l'illa de Buda i l'illa de Riu), a tres desguassos de l'hemidelta dret (desguàs del Riet-Havana-Platjola, el del Port-Hospital i el de la Llanada o de la Magdalena), i a tres més de l'esquerre (el de Florensa, el de Miró i el de Rompent), en els quals podien situar-se fins a 355 pescadors, una xifra que ràpidament es veié que era excessiva, amb la qual cosa a la següent subhasta es reduí el nombre de pescadors que, suposadament, podien ac-

tuar a cada tram o zona de pesca. Així mateix, hem de tenir en compte que al llarg dels anys següents es van modificar algunes de les zones subhastades, tot eliminant algun tram o afegint-ne de nous, encara que no hi hagué cap modificació substancial ni en el sistema seguit ni en les condicions.⁴⁰⁸ Al mateix temps, també a les llacunes gestionades pels pescadors de la Societat de Sant Pere s'obtidria una certa quantitat d'angules, al marge d'aquesta regulació (*vid.* quadre 16).

Quadre 16: Zones subhastades per a la pesca de l'angula el 1950

Localització	Curs	Tram	Amplada (m)	Longitud (m)	Pescadors (nombre)	Taxació (ptes.)	Taxació / pescadors
Hemidelta esquerre	D. de Florensa	1	7	120	16	1.914	167
		2		140		766	
	D. de Rompent	1	7	120	28	3.828	232
		2		140		1.914	
		3		160		766	
	D. de Miró	1	2	100	6	1.276	213
Hemidelta dret	D. Riet-Habana-Platjola	1	20	140	12	3.828	319
	D. del Port-Hospital	1	4	120	6	1.914	319
	D. de la Llanada o de la Magdalena	1	2	260	10	1.276	191
		2				638	
Riu	Curs principal	50	250/300	10.000	100	3.190	32
	Braç de Migjorn	1	80/100	400	n.c.	25.520	–
Total		66		11.700	178	46.829	120

Notes: 1/ Xifres obtingudes sense tenir en compte el braç de Migjorn, del qual no sabem el nombre de pescadors; D./ Desguàs.

Font: INC, 3.648, 3; *BOPT* (8-1-1950: 1-2).

Malauradament no disposem de dades de producció, però el preu de taxació ens permet obtenir-ne una aproximació. Com es pot observar, els desguassos eren força més productius que el riu, la qual cosa es devia al fet que si bé «*la angula acostumbra a remontar las corrientes fluviales de escasa velocidad [...] cuando la velocidad del agua se anula, por dejar de recibir la vía fluvial aportación de agua, la angula no intenta progresar por ella*».⁴⁰⁹ Al mateix temps, les dimensions reduïdes dels desguassos, el fet

que la pesca es produís quan aquests cursos duïen menys aigua i, també, el fet que les entrades de les angules es produïssin majoritàriament durant la lluna nova, quan menys llum hi havia, tot coincidint amb les plenamars, feien que les aigües hi circulessin lentament, tot facilitant la captura de les angules.

El sistema seguit per l'Administració per a concedir les zones de pesca era la subhasta. Les condicions per a l'explotació de la pesca de les angules es fixaren el 1950 i es mantingueren invariables fins als anys centrals de la dècada de 1960.⁴¹⁰ D'acord amb aquestes condicions cada tram s'adjudicava a un particular (encara que la mateixa persona podia obtenir més d'una concessió),⁴¹¹ el qual després cedia a diferents pescadors la seva explotació efectiva, sense que hi hagués cap limitació al nombre de pescadors que hi podia posar (es podien superar per tant les xifres teòriques calculades per l'Administració). Pel que fa a les persones implicades en l'activitat, tot apunta que eren persones del mateix Delta, amb cognoms propis de la zona, diferents als dels pescadors tradicionals de les llacunes. El desenvolupament del sector, per tant, s'hauria produït a partir de la iniciativa d'aquests, els quals disposaven d'una activitat durant l'hivern, quan no hi havia feina als arrossars i es produïa un important atur estacional.⁴¹²

Tot i que la Llei de pesca i altres disposicions sobre cursos d'aigua ho prohibien, es permetia la construcció d'espigons per a fixar els arts i realitzar les labors de pesca. Així, d'acord amb l'article 19, «*dentro de cada tramo podrán pescar cuantos pescadores con licencia del Servicio, posean autorización del rematante, que deberá ser por escrito y estar visada por el personal de Guardería piscícola; así mismo podrán establecerse los puestos que tengan por convenientes*»; i d'acord amb l'article 20, «*todos los pescadores de angula con artes que necesiten para su asiento de atajadizos o pequeños espigones que puedan representar una ocupación de terreno, se proveerán de la correspondiente autorización de las autoridades de Marina con arreglo a la Ley de Puertos*».⁴¹³ Cal tenir present que tot i ser la pesca de l'angula, des de principi dels anys quaranta, una competència del Ministeri d'Agricultura a través de la Direcció General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, la Marina seguia conservant una certa jurisdicció sobre la zona maritimoterrestre en la qual es realitzava la pesca de l'angula, tot i els problemes que es tenien per a saber quina era l'extensió d'aquesta zona.⁴¹⁴

La decisió d'atorgar concessions per a la pesca de l'angula fou immediatament recorreguda per les comunitats de regants pel que fa als desguassos. Aquestes entitats al·legaven que l'aigua que hi circulava era del seu domini particular ja que en tenien la concessió i que ells havien construït els desguassos, mentre que per a l'Estat aquestes aigües eren de titularitat pública com a resultat del fet que ja havien realitzat la funció que

justificava la concessió, regar els arrossars. Deixant de banda els aspectes legals, el cert és que els regants estaven preocupats per les implicacions que unes concessions de pesca realitzades al tram final dels desguassos podien tenir als arrossars en impedir o dificultar una correcta evacuació de les aigües sobrants i, tal vegada també, encara que lògicament no es deia res en aquest sentit, l'aprofitament espontani que alguns dels seus membres ja devien fer de les angules.⁴¹⁵ L'oposició anterior, però, no es va tenir en compte i al llarg dels anys següents se seguiren realitzant concessions anuals, tot i que reiteradament, cada any, els regants s'oposaren a les concessions, encara que també reiteradament l'Administració desatengué els seus recursos. La situació només es modificà a partir de la meitat dels anys seixanta, a mesura que els regants situaren a la desembocadura dels desguassos unes comportes basculants per a impedir l'entrada de l'aigua de mar, la qual cosa obligà l'Administració a replantejar les concessions.

Pel que fa a la temporada de pesca, durava uns quatre mesos, d'octubre-novembre fins a febrer-març (és a dir, des del moment indeterminat en què començaven a entrar les angules fins que acabava aquest procés), amb uns rendiments majors al centre de la temporada i escassos al començament i al final. Tot i això, el cert és que l'entrada de les angules es produïa en grans moles però de manera discontinua, només durant les nits fosques –ja hem indicat la seva preferència per les nits de lluna nova–, ja que només llavors es decidien a remuntar els cursos d'aigua dolça, segurament per a resguardar-se dels seus depredadors.

El sistema de pesca era molt senzill i consistia a situar al costat dels cursos d'aigua una espècie de recipients metàl·lics en els quals quedava atrapada l'angula en el seu desplaçament des del mar cap a les aigües continentals. De fet, aquests alevins s'enredaven a qualsevol tipus de rames o herbes que obstaculitzessin el seu desplaçament aigües amunt, de manera que només calia treure aquests obstacles per a obtenir-ne una certa quantitat.⁴¹⁶ Ara bé, quan s'entrava en la pràctica comercial calia usar uns aparells més eficients que curiosament eren lleugerament diferents a cada hemidelta. Així, a l'hemidelta dret s'usava una espècie de bertrol fet de tela metàl·lica de divuit fils per polzada amb forma de *«paralelepípedo rectangular [...] en el que una de las caras se ha sustituido por un embudo de la misma tela metálica, por donde entra la angula, y la otra cara desprovista de ella para descargarse el recipiente de la pesca que haya podido acumularse en él»*, 90 centímetres de llarg per 6 centímetres de costat i amb una capacitat per a un centenar de quilograms. Aquest aparell se situava al costat dels desguassos subjectat amb una estaca, amb una tela metàl·lica que anava des de la boca de l'aparell a la riba i una altra ala que anava cap al centre del desguàs, amb les quals s'interceptava el pas de les angules aigües amunt i se les desviava cap a l'art pròpiament dit, el qual tenia la cara

superior fora de l'aigua per a impedir que les angules escapessin. Mentrestant, a l'hemidelta esquerre l'aparell usat, realitzat també amb tela metàl·lica de divuit fils per polzada, tenia una construcció més senzilla ja que era un cilindre que es mantenia obert per un dels seus costats amb un marc de fusta de 120 metres de llarg i 30 centímetres d'altura, amb una profunditat entre 35 i 40 centímetres. Com a l'altre costat de riu també se subjectava als costats amb unes estaques, però no s'acompanyava amb les pantalles de xarxa que interceptaven el pas de l'angula.⁴¹⁷

En relació amb l'angula aparegué una incipient indústria conservera al Delta, ja que per a adequar aquests alevins per al consum cal coure'ls d'una determinada manera i amb algunes substàncies per a endurir-los i fer-los agradables al paladar. Aquesta indústria acabaria per tenir una existència pròpia, al marge de la producció local, de manera que quan escassegen les captures d'angules a la zona no dubta a adquirir-ne fora, en altres zones productores.⁴¹⁸ Tot i això, el volum d'angules capturades experimentà una forta reducció a partir de final de la dècada de 1960. Llavors aquesta disminució s'atribuí a l'ús de nous productes químics als arrossars del Delta. Més endavant, però, s'ha atribuït les fortes oscil·lacions registrades en el nombre de captures a les variacions en el cabal de l'Ebre: com menys cabal, menys angules.⁴¹⁹ En qualsevol cas, l'angula ja havia esdevingut una de les produccions pesqueres tradicionals de la zona, molt valorada culinàriament.

Finalment, per a acabar amb les innovacions productives de la segona meitat del segle xx, volem fer una breu referència a la producció de truites a piscifactories, encara que estiguin situades fora del Delta. Com veurem a l'apartat següent, a la dècada de 1920 a la llacuna de la Goleta es capturaven truites (i tenques), la qual cosa era possible en haver estat substituïda l'aigua salada que l'ocupava per aigua dolça. Aquesta seria la primera referència a la producció de truites a la zona de l'Ebre, les quals hagueren de ser forçosament introduïdes per l'home. Tot i això, no sembla que l'experiència tingués continuïtat, ja que posteriorment no trobem cap notícia referida a aquest tipus de peix al Delta. A la dècada de 1960, però, es van ubicar unes piscifactories a la zona del Toscà (Alfara de Carles), al vessant del Port, tot aprofitant les basses d'uns antics molins fariners i paperers. Pel que sembla, eren propietat de Matilde Miró Montserrat, encara que eren gestionades pel seu marit, l'enginyer Jaume Porta, juntament amb unes altres situades a Farena (Alt Camp). Construïdes de manera espontània, sense cap permís oficial, a meitat dels anys vuitanta tenien una capacitat de producció de 1.000 quilos setmanals.⁴²⁰ Tot i les dificultats experimentades, les piscifactories de la regió de l'Ebre encara funcionen avui dia.

En definitiva, aquestes experiències ens mostren la pervivència d'una important capacitat d'iniciativa individual, al marge de qualsevol actuació

oficial, al voltant de la producció pesquera. Ara bé, en tots els casos anteriors els pescadors agrupats a la Societat de Sant Pere tingueren un paper limitat. Precisament, l'aparició d'aquests nous sectors es produí al marge dels antics pescadors de les llacunes, protagonistes d'una activitat condemnada a una lenta però continuada i inexorable crisi.

La producció piscícola

Com hem vist en l'apartat anterior, la solució aparent que va suposar l'acord entre arrossaires i pescadors aconseguit a final del segle XIX no representà, per a aquests últims, res més que allargar l'agonia. A partir del canvi de segle i sobretot després que es construís el canal de l'Esquerra i es realitzessin les obres de reforma de l'assut de Xerta-Tivenys –les quals augmentaren la dotació d'aigua disponible al Delta–, l'expansió dels arrossars fou irrefrenable. Els aterraments i, posteriorment, l'ús de bombes per a drenar els desguassos condemnà irremeiablement les llacunes, que en conjunt van passar de representar 56 km² el 1860 a ocupar menys de 14 km² el 1997,⁴²¹ i amb elles la pesca va esdevenir progressivament una activitat cada cop més marginal.

El 1915 es van reformar els estatuts de la Societat de Sant Pere, ocasió que fou aprofitada per a ajustar les places disponibles a algunes de les llacunes –es passà de les 110 previstes en els estatuts de 1880 a només 68–, i per a treure del sorteig anual les llacunes de la Salada i la Carrovella, les quals en estar completament plenes de llims havien esdevingut inútils per a la pesca. Ara bé, és possible que, tot i la reducció, el nombre de llocs de pesca sobrepassés les possibilitats reals ja que cinc anys després només eren 58 els realment disponibles. Posteriorment, el 1943, els llocs de pesca tornaren a augmentar fins a 81, un fet que es degué tant a les circumstàncies pròpies del moment –cal tenir present la dura postguerra espanyola– com a la reorientació de l'activitat pesquera cap a l'explotació dels peixos d'aigua dolça (*vid.* quadres 18 i 19). Finalment, a la dècada de 1990 eren unes trenta les persones ocupades a l'Encanyissada, sempre per sis mesos a l'any, tot i la disminució dels rendiments,⁴²² cosa que apunta a una progressiva degradació del volum de pesca i dels ingressos econòmics obtinguts pels pescadors.

Quadre 17: Evolució del nombre de llocs de pesca per llacunes (1773-1975)

Llacuna	1773	1829	1880	1915	1920	1943	1975
Encanyissada	20	30	30	24	24	30	30

Tancada	30	20	20	12	12	15	18
Port Fangós			20	–	–	–	–
Canal Vell	10	10	16	16	10	16	20
Goleta	8	8	12	16	12	20	10
Buda	–	–	12	–	–	–	–
Total	76	76	110	68	58	81	78

Font: AHM, 1773; Lleó, 1925: 24; Monserrat, 1943: 12; Demestre, 1977: 196-197.

Les dades referides a les captures de peix ens mostren una irrefrenable disminució dels peixos d'aigua salada i un increment important de la producció de les espècies capaces d'adaptar-se als canvis de salinitat i les d'aigua dolça. Així, les captures de les del primer tipus, bàsicament orades (*Sparus auratus*) i llobarros (*Dicentrarchus labrax*), van passar, en aproximadament un segle –de poc abans del 1860 al període 1965-1976–, d'unes 45 tones únicament a l'Encanyissada a només 4 tones per al conjunt de totes les llacunes. La reducció fou especialment ràpida i important en les orades, les quals, com hem vist, es van mostrar des d'un principi molt sensibles als canvis ecològics de les llacunes, de manera que el 1865 ja només es pescava el 7% del volum capturat abans del 1860, i encara que posteriorment hi hagué una certa recuperació, un fet generalitzat que s'ha de relacionar amb una major intensitat en l'explotació de les llacunes, al final del període estudiat només se n'obtenien uns 372 quilos anuals, és a dir poc més de l'1% de les captures d'abans del 1860, i tots a la Tancada, la llacuna menys afectada pels canvis. En canvi, a l'Encanyissada, la llacuna més important per a aquest tipus de pesca i en la qual cap a 1920 encara se n'obtenien unes 9 tones, se n'havia deixat de produir. El llobarro, una espècie menys sensible als canvis de salinitat, es mostrà inicialment més resistent als canvis ecològics provocats pels desguassos dels arrossars, de manera que el 1865 se n'obtenia la mateixa quantitat que el 1860 i el 1920 havia augmentat en el 63%. A partir d'aquest moment la tendència fou a la disminució, de manera que el 1943 ja només es pescava el 67% de les captures d'abans del 1860, un volum que en el període 1965-1967 se situà en el 28% respecte a aquell any.

Pel que fa a la producció de peixos capaços de suportar els canvis de salinitat, experimentaren un important increment de la producció, en passar de les 35 tones d'abans de 1860 a les més de 129,5 tones de 1965-1976. El principal representant d'aquest grup eren les tradicionals llisses (*Mugilidae*), que integraven cinc espècies diferents, amb comportament i capacitat d'adaptació també diferent,⁴²³ encara que la documentació històrica ens

impedeix distingir-les; totes cinc poden viure a les aigües dolces, encara que no s'hi reproduïxen.⁴²⁴ Al llarg d'aquests anys les captures augmentaren, i molt, encara que com deien els pescadors a meitat de la dècada de 1860 hi hagué una pèrdua de qualitat en adquirir el gust propi de peixos d'aigües dolces i fangoses. Si comparem la seva producció amb la dels peixos d'aigua salada veurem com abans del 1860 es pescaven tantes llisses com orades i només el doble que de llobarros, mentre que entre 1966 i 1976 es van pescar dues-centes vegades més llisses que orades i gairebé vint vegades més que llobarros.

El segon peix que trobem en el grup dels que s'adapten als canvis de salinitat és l'anguila (*Anguilla anguilla*).⁴²⁵ De fet, aquesta és l'única espècie migratòria que existeix al Delta.⁴²⁶ Tot i ser una espècie tradicional a la zona, mencionada per Despuig, segons el qual es capturava dintre del riu, el cert és que la seva producció a les llacunes era relativament escassa abans del 1860, amb només 5 tones a l'Encanyissada.⁴²⁷ Un cop superat l'impacte inicial de la introducció del conreu de l'arròs, el nombre de captures augmentà fins a les gairebé 55 tones del període 1965-1976. A més, sabem que cap a 1920 només a la pantana de l'Encanyissada, en la qual es trobaven anguiles en diferents estadis de desenvolupament, les captures podien ser d'unes 30 tones anuals, encara que algun any se n'havien arribat a capturar fins a 80 tones.⁴²⁸ A més, al final del període també es capturava una certa quantitat d'anguiles. En resum, al llarg d'aquests anys es produí un important increment de la producció d'anguiles i la incorporació de les anguiles a les varietats capturades.

Finalment ens hem de referir a espècies pròpies d'aigua dolça que no es van poder desenvolupar a les llacunes fins a després de la transformació del medi induïda pel conreu de l'arròs. La primera referència a la producció d'aquest tipus de peix és del 1920, quan a la llacuna de la Goleta es capturaven truites (*Salmo trutta*) i tenques (*Cyprinidae*) «a consecuencia de haberse convertido sus aguas en semidulces por los desagües de los arrozales»,⁴²⁹ un fet relacionat amb la construcció del canal de l'Esquerra i la xarxa de desguassos d'aquest hemidelta, inaugurats el 1912, amb la qual cosa la transformació havia estat, com en el cas de l'Encanyissada a la dècada de 1860, molt ràpida. La producció de truites no s'arribà a consolidar, però la producció de tenques tingué un increment molt important, de manera que en el període 1966-1976 se'n capturaren unes 60 tones anuals. A final del segle xx aquesta llacuna seguia produint carpes en exclusiva, un fet que reflecteix de manera prou clara la composició de les seves aigües.⁴³⁰

Quadre 18: Producció de peix a les llacunes del Delta en kg (abans 1860 a 1965-1976)

Peix	Abans 1860 (a)	1865 (a)	1920	1943	1965-76
1/ Orada	30.000	2.000	12.000	5.000	372
2/ Llobarro	15.000	15.000	24.500	10.000	4.236
3/ Anguila	5.000	3.500	58.500	10.000	54.385
4/ Angula	-	-	-	-	3.527
5/ Llissa	30.000	25.000	71.000	8.000	77.485
6/ Tenca	-	-	2.000	-	60.060
7/ Truita	-	-	1.000	-	-
Total	80.000	45.500	169.000	33.000	200.065

Resum

Aigua salada (1+2)	45.000	17.000	36.500	15.000	4.608
A. dolça/salada (3+4+5)	35.000	28.500	129.500	18.000	135.397
Aigua dolça (5+6)	-	-	3.000	-	60.060

Notes: a/ Dades referides només a la llacuna de l'Encanyissada.

Font: AHM, 2.136, certificació 8-5-1866; Lleó, 1923: 24; Montserrat, 1943: 12; Demestre, 1977: 208.

Quadre 19: Producció de peix per varietats i llacunes en quilos (1920 i 1965-1976)

Peix	Encanyissada		Tancada		Canal Vell		Goleta		Total	
	1920	1965-76	1920	1965-76	1920	1965-76	1920	1965-76	1920	1965-76
Orada	9.000	-	3.000	372	-	-	-	-	12.000	372
Llobarro	14.000	2.511	2.500	1.386	-	339	8.000	-	24.500	4.236
Anguila	26.000	22.116	8.500	16.423	20.000	13.881	4.000	1.965	58.500	54.385
Angula	-	260	-	1.781	-	1.260	-	226	-	3.527
Llissa	21.000	41.698	15.000	19.232	15.000	16.556	20.000	-	71.000	77.485
Tenca	-	30.733	-	6.433	-	16.923	2.000	5.971	2.000	60.060
Truita	-	-	-	-	-	-	1.000	-	1.000	-
Total	70.000	97.318	29.000	45.627	35.000	48.958	35.000	8.162	169.000	200.066

Font: Llaó, 1923: 24; Demestre, 1977: 208.

Si comparem la producció per llacunes el 1920 amb la registrada el 1965-1976 observarem com a totes, llevat de la de la Goleta, hi hagué un increment de les captures totals, encara que s'alterà la distribució de les espècies capturades en el sentit apuntat més amunt: substitució de les espècies pròpies d'aigua salada per les d'aigua dolça o salabrosa. Amb aquest comportament la pesca a les llacunes mostrà una certa capacitat d'adaptació a les noves circumstàncies ecològiques: per un costat orientà la producció cap als peixos d'aigua dolça o salobre, cosa que permeté augmentar la producció i compensar la caiguda dels ingressos; per un altre costat, una major intensitat en la pesca contribuí a realitzar una explotació més intensiva de totes les espècies. En qualsevol cas, com que els peixos d'aigua dolça tenien una menor cotització al mercat que els d'aigua salada, l'augment en el volum de captures no comportà que els ingressos creixessin al mateix ritme.

És probable que el nivell d'explotació de les llacunes se situés al seu nivell màxim de volum cap al 1970. A partir d'aquest moment, un augment dels arts de pesca no es traduí en un augment de les captures, sense que les mesures adoptades per a recuperar la producció biològica –per exemple, mantenir les llacunes tancades tot l'any, una mesura que segons la nostra opinió demostra la pèrdua progressiva dels coneixements acumulats des del segle XII sobre el funcionament de les llacunes– tinguessin cap efecte.⁴³¹ La situació registrada als últims anys del segle XX accentuà la tendència a la disminució en el nombre de captures a totes les llacunes, un fet que reflectia les difícils condicions ecològiques de les llacunes, resultat, com dèiem, del canvi d'aigua salada per aigua dolça, de la disminució de la seva superfície i profunditat i, a partir de la dècada de 1960, de l'arribada de restes de pesticides juntament amb les aigües dolces provinents dels arrossars. En qualsevol cas, l'evolució anterior, que Demestre apuntava com a iniciada al període 1965-1976, es remuntava, de fet, als anys posteriors al 1860.

En resum, a partir del moment que s'inicià la transformació ecològica de les llacunes del Delta, la producció de pesca passà per diferents etapes. En un primer moment (entre 1860 i 1865) es produí una disminució de la producció total del 43%, atribuïble en una gran part a la reducció de les captures d'orades –només aquesta espècie suposà el 90% de la disminució de captures–, mentre que les captures de les altres espècies es mantenien o disminuïen menys, de manera que només foren responsables del 10% de la reducció. Tot i això, l'alteració en la composició de la pesca a favor d'espècies amb menys valor comercial provocà que la disminució dels ingressos fos major, del 51%. Aquest fet es reflectí també en el preu mitjà per quilogram capturat, que, calculat a partir dels preus de 1920, passà de 2,44 ptes./kg el 1860 a 2,10 ptes./kg el 1865.

Davant de la disminució de les captures tradicionals i dels ingressos, la resposta dels pescadors fou augmentar el volum de captures a partir d'altres espècies de menys valor comercial. Així, el 1920 s'obtenia, en pes, el doble de peix que abans del 1860. Encara que és possible que en aquest fet hi incidís una major productivitat biològica de les llacunes després de transformar-se en estanys d'aigua dolça, només una major intensitat de l'activitat pesquera n'explica l'increment, en el qual participaren totes les espècies, fins i tot les orades, encara que sense recuperar ni de lluny els nivells de 1860. Tot i això, eren les espècies amb menys valor comercial les que guanyaven més pes en el còmput total de captures, de manera que el preu mitjà per quilogram de peix obtingut a les llacunes experimentà una nova disminució, fins a les 1,71 ptes./kg.

Finalment, entre 1920 i el període 1965-1976, el nombre de captures tornà a disminuir un altre cop, tot reflectint els vells i nous problemes de les llacunes, com ara una major entrada d'aigua dolça, la reducció de la seva profunditat i superfície, l'ús de quantitats creixents de pesticides als arrossars i, també, l'efecte de la sobrepesca realitzada per la mateixa societat de pescadors com a resultat de les creixents dificultats de l'activitat. El resultat fou que les dues espècies pròpies d'aigua salada experimentaren fortes reduccions en el volum de captures: respecte a les orades, la quantitat pescada fou de poc més d'una tona, és a dir el 3% del volum de captures del 1920 i l'1,2% de les del 1860; i pel que fa als llobarros, les captures d'aquell moment només representaven el 17,5% i 28,4% respectivament de les obtingudes en aquells anys. Així, encara que el volum d'espècies d'aigua dolça i salobre es mantingué, el resultat fou una nova caiguda del valor unitari de la producció, que ara se situà en només 1,13 ptes./kg. En les circumstàncies anteriors, tot i l'esforç d'adaptació realitzat pels pescadors tant pel que fa a les varietats capturades com a l'increment del volum de captures, sembla evident que no aconseguiren mantenir el seu nivell d'ingressos.

Quadre 20: Valor de la producció de peix a les llacunes del Delta entre 1920 i 1965-1976 a partir dels preus del 1920

Peix	Preu 1920 (ptes./kg)	Valor de la producció			
		Abans 1860 (a)	1865 (a)	1920	1965-1976
Orada	3,2	96.667	6.444	39.000	1.199
Llobarro	3,0	44.286	44.286	71.500	12.500
Anguila	0,9	4.722	3.306	56.830	51.365
Angula	-	-	-	-	3.331

Llissa	1,7	49.768	41.473	118.000	128.542
Tenca	0,5	–	–	1.000	30.000
Truita	3,0	–	–	3.000	–
Total	–	195.443	95.505	289.330	226.973
Captures (quilos)		80.000	45.500	169.000	200.065
Ptes./kg (mitjana)		2,44	2,10	1,71	1,13

Nota: a/ Dades referides només a la llacuna de l'Encanyissada.

Font: Elaboració a partir de les dades de producció dels quadres 18 i 19; el preu del peix a partir de Lleó (1923: 24).

La tendència a la disminució de la producció es mantenia a la dècada de 1990, un fet que es traduí en una pèrdua de posicions respecte a altres zones productores europees de característiques similars. Així, el rendiment mitjà anual passà de 174,9 kg/ha a l'Encanyissada per al període 1965-1976 a 46,8 kg/ha la temporada 1990-1991; de 234 kg/ha a 94,4 kg/ha a la Tancada; i de 122,4 kg/ha a 26,6 kg/ha al Canal Vell, tot en el mateix període. El resultat fou que si fins al 1979 el rendiment per hectàrea de les captures obtingudes a les llacunes del Delta se situava per sobre del que hi havia als *marais salants* de França o als *valli* de Comacchio, al nord d'Itàlia, un fet atribuïble a la major duració de la temporada de creixement al Delta, resultat d'unes condicions climàtiques més favorables, a partir d'aquell any se situà per sota dels rendiments d'aquests dos països.⁴³²

Diverses dades obtingudes en els últims anys del segle xx, referides a algunes llacunes, especialment a l'Encanyissada, i espècies en concret, ens mostren la relació que de manera inequívoca hi havia entre el volum de producció i els canvis de salinitat. Així, si per a aquesta espècie el nivell òptim de salinitat se situa en els 20 ppt, el cert és que en aquella llacuna estava per sobre dels 30 ppt a l'hivern, quan entrava aigua dels Alfacs, però disminuïa fins a les 4 ppt durant l'època de conreu de l'arròs, just quan es pescava. El resultat era que si bé a l'hivern seguien entrant alevins d'orada, aquests fugien un altre cop al mar a partir de la primavera, quan l'entrada d'aigua dolça dels arrossars provocava la disminució de la salinitat. A més, aquest peix s'alimenta de crustacis, per la qual cosa, en no disposar d'aliment adequat a l'actual fons fangós de la llacuna, s'accentuava la seva fugida. En canvi, a la Tancada, l'augment de la salinitat a l'estiu permeté obtenir uns resultats més bons en la pesca de l'orada, destacant el cas de l'estiu del 1990-1991, en el qual l'aigua assolí una concentració de sals de 42 ppt, cosa que possibilità que aquella temporada s'obtinguessin els millors resultats quant a captures d'orades del darrer quart de segle.⁴³³

És a partir d'aquestes observacions contemporànies que nosaltres creiem haver reforçat amb les dades històriques, que es planteja com a solució per a la crisi permanent que viu la producció pesquera a les llacunes i en especial a l'Encanyissada, que *«reduciendo la entrada de agua dulce [...] se podrían crear las condiciones necesarias para el crecimiento de la dorada y se favorecería especies de elevado valor comercial (M. cephalus) frente a otras de poco interés económico (C. carassius, Cy. carpio, L. ramada), no sólo por el aumento de la salinidad, sino por el descenso de la eutrofia»*.⁴³⁴

En qualsevol cas, aquest esquema, que amb dades precises els estudis naturalistes fan remuntar a la dècada de 1960, s'inicià un segle abans, a partir del 1860, amb la construcció dels primers desguassos. Sorpren en aquest sentit que tot i el bon coneixement que s'ha assolit en els darrers anys sobre el funcionament del cicle hídric natural de les salines, des de determinats cercles ecologistes es plantegi com a sistema per a la restauració ecològica de les llacunes augmentar les entrades d'aigua dolça, un fet que no només requeriria un total i creixent intervencionisme en el medi, sinó que a més seria totalment contraproductiu, almenys si l'objectiu és recuperar el seu estat natural, ja que amb aquestes mesures no només es consolidaria de manera irreversible la substitució de les espècies íctiques naturals pròpies de les llacunes del Delta, sinó que acabaria per arruïnar completament el sector de la pesca.

En definitiva, d'acord amb l'evolució de les espècies capturades queda fora de dubte que la producció piscícola tal com s'havia desenvolupat fins al 1860, basada en espècies d'aigua salada i que requerien un fons propi d'aquestes aigües, amb abundants crustacis, fou substituïda per la producció de peixos d'aigua dolça o capaços de suportar importants canvis de salinitat. Fou el desplaçament d'uns peixos molt valorats per uns altres d'un valor inferior el que permeté mantenir durant un temps el volum global de la producció però no compensà la caiguda dels ingressos registrada a partir del 1860. En definitiva, la pesca a les llacunes visqué al llarg de la segona meitat del segle XIX una lenta agonia que, tot i els intents realitzats pels pescadors, no li permeté superar la crisi encetada amb la introducció del conreu de l'arròs, encara que sí sobrevisqué com una activitat marginal. Cal indicar, però, que al Delta la pesca d'anguiles i angules mantingué un cert dinamisme, segurament pel fet de ser aquesta espècie poc sensible als canvis induïts per la transformació del Delta en arrossars. Així mateix, no sembla que el desenvolupament d'altres activitats marginals que hem vist més amunt –arrendament de la cacera o producció de cel·lulosa– fossin suficients per a compensar el vessant econòmic de la crisi del sector.

El final de la pesca de les sabogues

També la pesca de les sabogues es veié afectada a partir de meitat del segle XIX per una important crisi que, en aquest cas, dugué a la seva desaparició total un segle després. Les causes de la crisi s'han de buscar en diferents factors, entre els quals cal destacar el canvi dels gustos dels consumidors, un procés iniciat, com hem vist, a meitat de l'època moderna i que reduí la comercialització de les sabogues a les poblacions més immediates a la zona de producció i només com a producte fresc; els canvis polítics i institucionals ocorreguts a l'Espanya del segle XIX, amb el triomf de la Revolució Liberal, que comportaren la privatització dels usos derivats de l'assut de Xerta-Tivenys en ser desamortitzada i que la ciutat de Tortosa deixés de regular l'activitat pesquera en aquest punt, sense que l'Estat assumís aquest paper, cosa que possibilità la introducció de sistemes de captura més eficients però també més agressius; la creixent contaminació del riu, provocada, en aquest cas, per la fàbrica química de Flix i, finalment també, la introducció de noves espècies de peixos.

Pel que fa al consum de les sabogues ja hem indicat més amunt com aquest producte fou incapaç de fer front a la competència que li suposà l'arribada massiva de peix sec i/o salat d'origen atlàntic, especialment les arengades i el bacallà. Segons la nostra opinió aquesta fou la causa que des del segle XVII desaparegués qualsevol referència a la comercialització de les sabogues salades o en panades cap als mercats de l'interior i que tanta importància havien tingut anteriorment.⁴³⁵ Caldria realitzar un estudi sobre el peix comercialitzat a l'interior de la vall de l'Ebre a l'època moderna i inici de la contemporània, similar al que s'ha fet per a Castella i Lleó,⁴³⁶ però mentre no es realitza podem suposar que en aquesta regió la saboga ja no es consumia al segle XVIII, almenys en quantitats significatives, de manera similar al que succeí a la Meseta nord. També en l'àmbit local la conservació de sabogues deixà de tenir importància, tal com es pot deduir de la desaparició de referències a aquest producte. El resultat fou que si bé se seguiren consumint sabogues fins a meitat del segle XX, només es consumien en fresc –en tot cas adequades amb una petita quantitat de sal, de manera similar al que hem vist que es feia amb les sardines a final de l'època medieval a Tortosa o més recentment a Peníscola–, a les localitats de la regió de l'Ebre i en algunes poblacions de les comarques més immediates.⁴³⁷ En definitiva, la saboga havia passat de ser un peix altament valorat a esdevenir un producte més propi de determinades classes populars amb el qual tenien un fàcil accés a una font de nutrients d'origen animal, un fet que explicaria el *boom* aparent que aquesta activitat tingué a la dè-

cada de 1940, tot coincidint amb la dura i llarga postguerra espanyola.⁴³⁸ Només calgué la lleugera recuperació econòmica i la millora en el subministrament d'aliments de la dècada de 1950 per a provocar la desaparició del seu consum.

Abans que això succeís, s'havia registrat una intensificació de l'exploració de les sabogues, un fet que a partir de principi del segle xx va poder incidir en la disminució de les captures en sobrepassar el nivell ecològic que permetia garantir la continuïtat del recurs. En aquest fet incidiren els canvis legals impulsats per l'Estat liberal, especialment amb la desamortització de l'assut de Xerta-Tivenys a la dècada de 1850 –per a aquest moment és possible que ja hagués desaparegut la pesca de sabogues en altres llocs del riu i s'hagués concentrat a l'Assut i a les Goles de l'Ebre. Efectivament, coincidint amb la desamortització de Madoz es vengueren els dos molins que la ciutat de Tortosa posseïa als dos extrems d'aquesta presa, juntament amb el dret a usar l'aigua que, teòricament, corresponia a cada molí. Així, el del marge esquerre fou venut el 1855 a Mariano González Mercè i el de la dreta el 1859 a Narcís Andreu i Poc.⁴³⁹ Per al que aquí ens interessa, juntament amb el molí de la dreta es vengué el dret exclusiu de pesca a la part de sota de l'antiga presa, en una distància d'uns dos quilòmetres que comprenia tota l'amplada del riu i que es corresponia amb l'antic vedat pesquer de l'Assut.

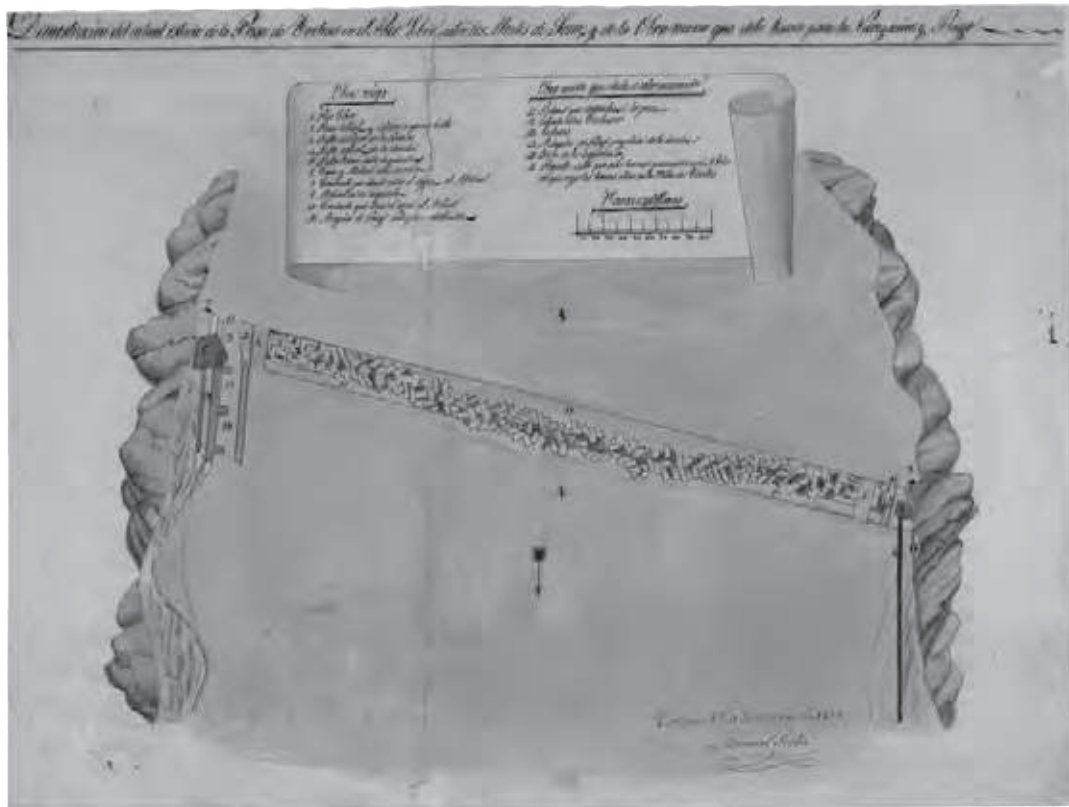
La venda dels molins i de la pesquera de l'Assut comportà, lògicament, una pèrdua de l'interès de la ciutat de Tortosa per mantenir la regulació sobre la pesca de la saboga, un fet que coincidia en el temps amb la progressiva desaparició de la Confraria de Pescadors de Ribera, un procés que, com hem vist, legalment no es produí fins a la meitat de la dècada de 1860 però que ideològicament ja havia començat molt abans amb les crítiques dels cercles liberals a aquest tipus d'institucions, i que a la regió de l'Ebre havia tingut el seu reflex pràctic en l'oposició dels pescadors de l'Ametlla i Sant Carles a continuar sota la jurisdicció de la Confraria.⁴⁴⁰ Tot i aquest cúmul de circumstàncies, juntament amb un fet més pràctic, com ara que amb la desamortització dels molins desaparegueren també els arrendataris de la presa, dugué a l'enfonsament total del vell ordenament que fins llavors havia regulat la pesquera i possibilità el seu assalt per part de diferents persones de les poblacions veïnes, especialment de Xerta, les quals no estaven inscrites a la Confraria. Al mateix temps, Narcís Andreu, el comprador del molí del marge dret, reivindicà el seu dret a continuar amb l'exploració en exclusiva de la rica pesquera de sabogues, com fins poc abans havia fet la ciutat de Tortosa.

Pel que sabem, el 1862 diferents veïns de Xerta reclamaren contra l'exclusivitat de pesca que pretenia Andreu, el qual no sembla que tingués gaires problemes per a obtenir dels governadors de la província de Tarra-

gona diferents ordres, el 1866 i 1867, que li confirmaven l'exclusivitat del dret de pesca.⁴⁴¹ No sabem quin fou el grau d'efectivitat d'aquestes ordres, però sembla que en aquest moment s'aconseguí frenar l'assalt popular a la pesquera. Amb els canvis polítics impulsats per la Revolució de 1868, la qual duria a l'expulsió dels corruptes Borbons i a la proclamació de la Primera República, els controls anteriors es degueren relaxar, cosa que explicaria que el març de 1876, un cop restaurada aquesta dinastia i el seu peculiar règim administratiu, Andreu tornés a demanar la intervenció del governador en el mateix sentit.⁴⁴²

La nova reclamació d'Andreu féu que Francesc Martí i Maior, de Xerta, iniciés formalment un plet davant del Consell d'Estat, el qual fou resolt a principi de 1879 a favor del propietari del molí i en contra dels interessos dels veïns.⁴⁴³ Més endavant, el 1881, el Tribunal Suprem consideraria «*indudable a todas luces que la posesión en el derecho de pesca que el Ayuntamiento de Tortosa otorgara y reconociera [...] ha de considerarse subsistente en la persona del sucesor Andreu desde que lo adquirió al Estado como procedente de propios de la referida municipalidad y lo ejercitó después, dando en arriendo los molinos y pesca*». ⁴⁴⁴ Tot i això, el cert era que Andreu havia de dur fins al Tribunal Suprem el que havia començat com un judici de faltes per a aconseguir veure reconeguts els seus suposats drets. És a dir, aconseguir una sentència favorable era, per al suposat propietari de la pesquera, car. Això, juntament amb les dificultats financeres del personatge i la pèrdua d'interès per la presa un cop en vengué una part a la Real Compañía de Canalización del Ebro, degueren dur a un progressiu abandonament de les pretensions sobre la pesca, de manera que finalment fou realitzada lliurement per qualsevol persona, especialment per veïns de Xerta o Tivenys que aprofitaven la seva proximitat al lloc.

Coincidint amb el canvi de propietat i l'entrada lliure de qualsevol veí a l'antiga zona de pesca vedada, es produí un canvi en el sistema de pesca. Així, si hem de fer cas a les dades recollides el 1880, en aquest moment la saboga encara es pescava a l'Assut «*con una red de arrastre llamada pesota (tir)*». ⁴⁴⁵ No sembla, per tant, que el sistema de pesca hagués canviat radicalment respecte al que s'havia establert a final de l'època medieval. En canvi, el 1899, la premsa ja recollia l'ús de les almadraves per a la pesca d'aquest peix als voltants de l'Assut, mentre que desapareixia qualsevol referència al sistema tradicional de pesca. ⁴⁴⁶ Més amunt ja hem explicat les diferències entre aquests dos tipus de pesca, les quals es concretaven a ser el segon un art d'arrossegament de fons i des de la riba –des de les platges de Tivenys, ens diu la documentació–, mentre que les xarxes tradicionals es duïen surant, sense afectar el fons. ⁴⁴⁷ En qualsevol cas, aquesta major agressivitat es degué traduir de manera immediata en un increment de la producció, però a més llarg termini afectà la mateixa continuïtat de l'es-



Plànol de l'assut de Xerta-Tivenys cap a 1820. Aquesta presa, construïda amb el sistema de la pedra perduda a meitat del segle xv, esdevingué una barrera difícil de passar per als peixos anàdroms que entraven a l'Ebre a reproduir-se, especialment per a la sabogues. Aquesta circumstància fou aprofitada per a situar a la part de sota una zona de pesca molt productiva que la ciutat de Tortosa arrendà fins a meitat segle XIX.



L'assut de Xerta-Tivenys a l'actualitat. Al voltant del 1910 l'estructura de pedra perduda fou substituïda per una estructura de pedra i formigó, més alta i regular que l'anterior, amb la qual cosa esdevingué una barrera pràcticament infranquejable pels peixos migradors.

pècie. Així, des de principi del segle xx els pescadors començaren a notar una disminució de les captures i de les seves dimensions.⁴⁴⁸ Ara bé, a partir d'aquestes notícies és difícil dir si es tractava d'una caiguda del volum global de captures o bé era resultat de l'augment del nombre de pescadors, que feia que es capturessin cada cop menys sabogues *per capita*, o de totes dues coses a la vegada.

Finalment hem de fer referència a la incidència que la contaminació de l'Ebre, en aquest cas induïda per la indústria química de Flix, tingué sobre la pesca. Com tothom sap, aquesta fàbrica, destinada a produir productes químics per mitjans electrolítics, fou construïda a final del segle xix i principi del xx,⁴⁴⁹ per la qual cosa des de molt prompte es relacionà l'inici del seu funcionament amb la disminució de la quantitat de sabogues. Ara bé, ¿quin fou el seu efecte real sobre la població d'aquesta espècie? Segons la nostra opinió és difícil de valorar i, en qualsevol cas, hem de tenir en compte el volum real d'aquesta contaminació a principi del segle xx. Una mateixa valoració hem de fer sobre la incidència que la introducció de determinades espècies íctiques va poder tenir sobre la pesca de la saboga, ja que la major part no s'introduïren fins a la segona meitat del segle xx, per la qual cosa difícilment pogueren incidir en les captures de sabogues registrades fins a aquell moment.

En qualsevol cas, al llarg de la dècada de 1950 es deixaren de pescar sabogues amb finalitats comercials a l'Ebre. Els motius foren diversos: canvis en el gust dels consumidors, pesca excessiva que comportà una disminució del nombre d'exemplars i, per tant, dels rendiments, o contaminació del riu. El resultat, però, fou que desaparegué una vella activitat pesquera local que es remuntava, com a mínim, a l'època medieval, però que, com hem vist, és possible que ja s'aprofités en altres èpoques històriques anteriors.

Un èxit tardà: la pesca marítima a la mar de l'Ebre⁴⁵⁰

Al llarg d'aquest treball hem vist com la pesca marítima tingué, històricament, un paper escàs a la regió de l'Ebre. Certament, la mar de l'Ebre té, com s'ha assenyalat molt sovint, «unes de les condicions naturals més favorables de Catalunya» per a la producció biològica de vida marina, ja que hi ha una plataforma litoral àmplia en la qual es poden reproduir els peixos, una barreja de masses d'aigua de diferent salinitat i temperatura i importants aportacions per part de l'Ebre de matèries en suspensió, orgàniques i no, les quals coses faciliten el creixement del plàncton.⁴⁵¹ Ara bé, com hem intentat mostrar, tot i les condicions naturals favorables, durant la major part del període

estudiat no es disposà de la tècnica adequada per a explotar aquesta riquesa ictiològica, cosa que, unida a la possibilitat d'obtenir de manera més eficient grans volums de peix a les llacunes i al riu, expliquen la reduïda importància d'aquest tipus de pesca. Les circumstàncies anteriors comportaren que fins a final del segle XVIII no apareguessin els principals ports pesquers de la mar de l'Ebre i que tampoc fins llavors s'introduís la pesca d'arrossegament, la més dinàmica a partir de l'època moderna. Ja hem dit com a final de la dècada de 1860 només hi havia deu parelles de bou a l'Ametlla i catorze a Sant Carles de la Ràpita.⁴⁵²

A meitat del segle XIX la pesca del bou estava molt present a l'Ebre. Ara bé, una sèrie de condicionants de tipus tècnic en limitaren el desenvolupament fins pràcticament a la dècada de 1920. Així, hem de tenir en compte que els bous es desplaçaven i pescaven a vela i recuperaven les xarxes a força de braços, ajudats en tot cas pel cabrestant. Segons la descripció d'Ermencià Roig referida a la dècada de 1920, quan ja havia començat la introducció del motor, en la pesca del bou «les barques varen i, a vela, fan via mar endins. Quan es troben a algunes milles lluny de terra, els homes d'una de les barques llancen la xarxa a mar, començant per la bossa i acabant per les extremitats; l'altra barca s'acosta a la que ha calat, i rep, de mans dels pescadors d'aquesta, un cap de la xarxa. Tot seguit, hom lliga els dos caps del bou als bancs travessers que hi ha dins l'escotilla del mig de les barques; quan tot està en disposició de començar l'arrestre, ambdues barques despleguen les veles; aleshores comença la pesca del bou. Després que la parella ha navegat una bona estona pescant, el patró mana llevar l'art. Per fer-ho cal començar per arriar les veles. Si fa molt de vent, hom baixa l'entena i plega la vela [...] A continuació, els caps de l'art del bou són lligats a les xigres,⁴⁵³ instal·lades a bord de cadascuna de les barques. Fent-les voltar amb les mans, llurs caps s'entortolliguen fins que arriben els extrems de les xarxes. En plegar-les, les dues embarcacions s'apropen i acaben per trobar-se juntes. Llavors, des d'una d'elles hom lleva la xarxa: quan el sac arriba a flor d'aigua, és aixecat per mitjà d'unes cordes convenientment lligades a la peça. Si hi ha molt de peix, cal treure'l amb el concurs de salabrets. Si n'hi ha poc, hom puja el sac a bord de la barca i en treu el peix amb el mateix aparell».⁴⁵⁴ En aquestes circumstàncies s'havia de limitar la distància de la costa i la profunditat a la qual es podia pescar, les dimensions dels arts i de la malla i, també, el volum de captures obtingudes i comercialitzades. Cal tenir present que calia descarregar i comercialitzar ràpidament les captures, ja que en no ser condicionat el peix a bord, fàcilment podia fer-se malbé; i a causa que els mercats locals eren reduïts i grans les dificultats per a comercialitzar-les cap a les grans ciutats, com ara Barcelona, tampoc tenia massa sentit obtenir molt volum de peix. En aquest sentit, hem de destacar que segons el mateix Er-

mencià Roig, «la pesca del bou dura dos o tres dies; cada dia hom fa diverses calades»,⁴⁷⁵ la qual cosa implicava que les embarcacions duguessin a bord algun sistema per a conservar les captures, bàsicament gel, un producte relativament escàs en aquell moment a la mar de l'Ebre.

La situació canvià a partir de la dècada de 1920, quan s'inicià la motorització de les embarcacions, tant pel que fa a la seva propulsió com a la recollida de les xarxes, es generalitzà el transport per carretera amb vehicles de motor, més flexible que el ferrocarril, i es començà a disposar de gel per a conservar el peix. Si prenem com a referència el 1920, a la regió de l'Ebre encara no hi havia cap vaixell de pesca motoritzat. Tot i això, es constata la creixent importància dels dos grans ports de la regió, el de l'Ametlla i el de la Ràpita, els quals agrupaven un total de 496 barques de pesca de 7,4 tones cada una per terme mitjà –això és el 73% de les embarcacions de pesca i el 91% del tonatge de la regió–, així com un total de 1.250 pescadors, el 77,4% del total. A l'altre extrem hi havia els dos ports de mar més petits –el de l'Ampolla i el de les Cases–, amb el 18% de les embarcacions i el 14% dels pescadors, i també el de Tortosa, el qual, tot i la importància que havia tingut històricament, ja només concentrava el 9% de les embarcacions, de poc tonatge (1,5 tones per embarcació de mitjana) i el 8% dels pescadors. Aquestes xifres, que corresponen a poc abans de començar la motorització del sector, es poden considerar com a representatives de la situació a què s'havia arribat des de la introducció del bou, a partir de final del segle XVIII, i de la crisi de les pesqueres tradicionals del Delta, iniciada el 1860, i de la saboga, a final del segle XIX. Així, el poc tonatge de les embarcacions tortosines es devia al predomini, en aquest port, de la pesca al riu i a les llacunes, mentre que la diferència entre el port de l'Ametlla i el de la Ràpita, amb un tonatge superior en el primer d'aquests ports, era a causa de la importància que en el segon seguia tenint encara la pesca a les llacunes o als voltants del Delta –una circumstància que també es podia observar a l'Ampolla–, i el tonatge mitjà del port de les Cases s'explica pel predomini d'arts més tradicionals. En qualsevol cas, no hi ha cap dubte que les embarcacions d'arrossegament s'agrupaven als dos grans ports de la zona.

Pel que fa al gel, la producció es concentrava a Sant Carles, on es produïen unes 75 tones anuals –això és, la petita quantitat d'uns 200 quilos diaris–, i a Tortosa, amb una capacitat de producció de més de 900 tones anuals –unes 2,5 tones diàries–, encara que en aquest cas, per la seva llunyania de les zones de pesca, es devia dedicar majoritàriament a altres usos (*vid.* quadre 21).

Quadre 21: Embarcacions, tonatge i personal de pesca a la regió de l'Ebre (1920)

Població	Tones	Barques	Tones/ barques	Perc. Tones	Perc. barques	Homes	Perc. homes	Prod. gel (t/dia)
Cases d'Alcanar	257	95	2,7	6%	14%	165	10%	–
St. Carles de la R.	1.572	281	5,6	39%	41%	630	39%	0,2
Tortosa	86	58	1,5	2%	9%	135	8%	2,5
L'Ampolla	35	30	1,2	1%	4%	65	4%	–
L'Ametlla	2.117	215	9,8	52%	32%	620	38%	–
Total	4.067	679	6,0	100%	100%	1.615	100%	2,7

Font: Lleó (1923: 76-77 i 82-83).

A principi de la dècada de 1920 s'arribà a unes xifres màximes quant al bou tradicional. Així, si prenem com a referència l'Ametlla, hi havia 24 parelles del bou amb base en aquest port i funcionaven a vela, una xifra que havia suposat multiplicar per 2,4 el nombre d'embarcacions existents mig segle abans. No hi ha cap dubte que l'increment en el nombre d'embarcacions comportà un augment de les captures, un fet afavorit també per la construcció de la línia fèrria paral·lela a la costa, que possibilità la comercialització de la producció cap a les grans ciutats, especialment Barcelona.⁴⁵⁶ Malauradament, la poca flexibilitat d'aquest tipus de transport, especialment pel que feia als horaris, dificultava una major comercialització.

A partir de principi del segle xx, la regulació tradicional deixà de tenir la força i respecte que fins llavors havia tingut, un fet atribuïble, en part, a la pèrdua d'importància del Ministeri de Marina a l'hora de regular l'activitat i, en part, a l'aplicació de millores tècniques i econòmiques. Una de les conseqüències fou que es deixà de respectar la veda reproductiva tradicionalment aplicada al voltant dels mesos de l'estiu, un canvi que es produí més de fet que de dret. Així, al darrer terç del segle XIX la veda durava uns cinc mesos, del maig al setembre,⁴⁵⁷ encara que hem de tenir en compte els freqüents canvis en la seva regulació així com la possibilitat d'obtenir exempcions al període de veda pels més diversos motius. A principi del segle xx la veda encara es respectava, però s'havia reduït a uns quatre mesos, del maig a l'agost.⁴⁵⁸ I a principi dels anys cinquanta del segle passat no hi havia cap tipus de veda. Pel que fa a l'Ametlla, es deia que «*es costumbre salir a pescar al arrastre durante todo el año; únicamente se ven impedidos por el mistral, que anula totalmente las actividades pesqueras de esta zona*».⁴⁵⁹ No cal dir que aquest fet comportà un increment

de la pressió sobre el recurs que s'accentuà a mesura que s'adoptaren altres novetats, com ara les xarxes industrials –anteriorment s'elaboraven a mà⁴⁶⁰ o la mecanització de les embarcacions.

Quant a la mecanització, la situació canvià ràpidament entre 1928 i 1930, quan les barques del bou mogudes a vela foren substituïdes per embarcacions de motor. El sistema de pesca amb motora era diferent al del bou, ja que molt ràpidament, quan els motors assoliren una certa potència, només calgué una sola embarcació per a arrossegar l'art, el qual es lligava a l'embarcació mitjançant dues peces de fusta que, en avançar la barca, s'obrien, tot aconseguint el mateix efecte que si era arrossegada per dues embarcacions.⁴⁶¹ Els avantatges de la mecanització eren evidents: «Amb una embarcació es pot fer la feina de dues, estalviant per tant el sou d'un patró i el de vuit remitgers. La barca motora requereix una tripulació molt reduïda, perquè totes les maniobres de la pesca hi són practica-des mecànicament. Amb un veler a motor (llevat quan fa molt mal temps) hom pot pescar sempre, en mig de calmes, de vents contraris i de mars picats o de fondo. Finalment, la barca motora, un cop té plena la bodega, pot dur directament el peix als llocs de consum».⁴⁶² Ara bé, no sembla que quan E. Roig escrigué les línies anteriors la mecanització hagués arribat al voltant de l'Ebre, ja que no esmenta els ports d'aquesta mar entre els llocs amb barques d'arrossegament motoritzades, la qual cosa confirmaria que el procés de renovació començà a final d'aquella dècada. Curiosament, però, les barques que es motoritzaven eren de tipus quillat o valencià, com les que es produïen a les drassanes de la Ràpita, de les quals procedien les primeres embarcacions motoritzades.⁴⁶³

A principi de la dècada de 1950, però, ja hi havia al port de l'Ametlla trenta-tres barques d'arrossegament d'entre 2 i 28 tones cada una, amb una potència d'entre 10 i 80 cavalls. Les més petites es denominaven *vaquetes*, mentre que les de majors dimensions, de 20 a 23 tones i amb un motor d'uns 50 cavalls, eren pròpiament els *bous*. Cal dir que al costat d'aquest art se n'usaven altres de més tradicionals, com ara les tretze o quinze embarcacions que es dedicaven a la pesca amb llum, els palangres, les soltes, el tremall o fins i tot les tonaires.⁴⁶⁴ La pervivència de sistemes de pesca més tradicionals a la zona de l'Ebre, alguns d'ells ja en desús a la resta de Catalunya, seria un reflex de la importància que havia assolit la pesca tradicional i una mostra més de la seva llarga pervivència. En qualsevol cas, la motorització a la mar de l'Ebre situada al sud del Delta es degué produir també en aquest moment, ja que sabem que a la dècada de 1920 a Peníscola ja hi havia unes 45 barques amb motors d'entre 7 i 10 cavalls i que el 1925 s'inicià aquest procés a Vinaròs, també amb motors de poca potència, encara que davant dels indubtables avantatges que comportaven, molt ràpidament s'instal·laren motors amb potències d'entre 70 i 120 cavalls.⁴⁶⁵

La motorització de les embarcacions i del sistema de recollida de les xarxes i una major disponibilitat de gel possibilitaren l'ampliació de l'àrea de pesca i l'increment de les captures. A partir d'aquest moment els pescadors s'allunyaren cada vegada més de la costa, tot aprofitant, ara sí, les grans dimensions de la plataforma costanera i la seva reduïda profunditat i, com hem vist, deixaren de respectar la veda. Com assenyala Roig per al conjunt del litoral català, «moltes d'aquestes embarcacions [motoritzades], fent una pesca abusiva, sense respectar les lleis que defensen la reproducció del peix, fan més mal que bé. Hi ha un fet cert, i és que d'ençà que corren tantes barques motores i hom fa pesca intensiva, el peix escasseja a tot arreu». L'explicació a l'escassetat era que «abans [...] de cada setmana hom pot dir que només pescaven tres dies: les restants, els uns perquè feia calma i havien d'anar als llocs de calar a rem, i els altres perquè hi havia tràngol o el temps no era segur, no varaven»; en canvi, «el velar a motor, si hi ha calma, engega el motor i va a pescar, i si el temps està revolt o insegur tampoc deixa de sortir, car si trobant-se al mar el temps es posa malament, té el recurs d'entrar a un port de refugi». El resultat fou que ja a final de la dècada de 1930 es començà a observar una certa sobreexplotació. A l'Ametlla, el 1937, per a posar remei a la situació anterior es va limitar l'horari de pesca de les embarcacions d'arrossegament, tot fixant com a hora de sortida del port les 6 del matí i com a hora màxima per a tornar al port les 6 de la tarda i penalitzant aquells que, sense motiu justificat, arribaven massa tard.⁴⁶⁶

A la dècada de 1950 la caiguda de les captures obligà a adoptar diverses mesures tendents a recuperar la riquesa ictiològica de la zona. Cal dir també que en aquests anys s'inicià un procés d'increment de les dimensions i potència de les embarcacions, així com una reducció del nombre de persones ocupades a bord. Si prenem com a referència la situació de la costa situada entre el Delta i Borriana, en la qual administrativament estaven inclosos els ports de la Ràpita i de les Cases, entre 1943 i 1961 es passà d'una potència total de 10.000 cavalls a 50.000 cavalls, mentre que les captures passaven de 2,4 kg/cv a només 0,2 kg/cv. Les mesures adoptades per a recuperar la pesca consistiren en fixar una dimensió mínima per a la malla de les xarxes –de 36 mil·límetres inicialment i de 40 mil·límetres després–, reduir la jornada laboral –de 12-14 hores a 10-12 hores i suspendre l'activitat en dissabte–, adoptar unes vedes temporals per a facilitar la recuperació de les diverses espècies capturades i prohibir completament la pesca a profunditats inferiors a 30 metres.⁴⁶⁷ Com es pot apreciar, en molts aspectes aquestes mesures no eren res més que tornar a posar en funcionament una sèrie de pràctiques que la pesca tradicional ja havia seguit, degudament modernitzades a partir dels coneixements científics, i que amb la crisi de la pesca tradicional havien caigut en desús. Malauradament tot i

el seu èxit aquestes mesures no tingueren continuïtat en els anys següents. En qualsevol cas, la necessitat d'adoptar mesures proteccionistes al mar ens mostra la importància que la pesca marítima havia assolit a la mar de l'Ebre, just en un moment en què les altres pesqueres entraven en una fase de decadència molt pronunciada (cas de les llacunes del Delta) o simplement desapareixien (la pesca de la saboga).

Notes

1. Cohen (1981: 106-107).
2. Marean (2010).
3. En aquest text no ens referirem a altres zones geogràfiques que no estiguin pròximes a la Mediterrània. Tot i això, cal indicar que a molts altres llocs del planeta es produïren uns fets i moments similars als que descrivim aquí. Se'n poden veure diversos exemples per a Àsia, la resta d'Àfrica i Amèrica, dintre d'una explicació general de l'evolució de l'alimentació a la prehistòria, a Cohen (1981). En tots els casos sembla haver-hi una coincidència entre la crisi alimentària de final del paleolític, l'exploració de nous recursos alimentaris i la incorporació dels recursos ictiològics, amb una certa importància, a l'alimentació humana.
4. Cohen (1981: 109-165).
5. Dennell (1987: 110-139).
6. Dennell (1987: 154-167).
7. Merino (1986: 27-29 i 41-45).
8. Citat a Dennell (1999: 169).
9. Brewer & Friedman (1989); Brothwell & Brothwell (1998: 57-58); Peters-Destéact (2005: 85-88; 291-294; 305-307).
10. García (2001: 147).
11. García (2001: 129-215).
12. André (1981: 95-114); Blázquez (2004); Garsney. Aquest fet s'ha posat moltes vegades com un dels antecedents de les modernes piscifactories. *Vid.*, per exemple, Paz Graells (1864: 1-2).
13. García (2001: 329-331).
14. *Vid.* un estudi sobre la producció de salses i conserva de peix a la Hispània romana, entre el segle II aC i el VI dC a Lagostena (2001). Diferents referències a aquesta indústria i a la seva importància a DD. AA. (1978); Vazquez de Prada (1973).
15. Blázquez (s.d.); García (2001: 327).
16. Playà (2006: 18-26); Oliver (2000: 64-65).
17. Playà (2006: 41-53).
18. *Vid.* els treballs publicats a DD.AA. (2006a), centrats en la situació de la pesca en època clàssica a Empúries, amb apartats dedicats, entre altres, a la pesca a aquesta colònia en general, a les naus de pesca a l'antiguitat, a les arts de pesca –en aquest cas és interessant el fet que s'esmenten entre les restes materials localitzades els ploms per a les xarxes i els hams–, a les espècies de peixos capturats –es fa referència a espècies marítimes com la boga, el mabre i l'orada, altres pròpies d'aigües salabroses, com l'anguila, la llissa o el llobarro, i altres d'aigua dolça, com els barbs, cosa que planteja l'existència d'una pesca no especialitzada, com la que trobàvem en època ibèrica–, o a la producció de salaons i salses de peix.
19. Sternberg (1995).
20. Aquesta notícia sembla provenir d'*Els dotze Cèsars*, de Suetoni, el qual en el llibre dedicat a aquest emperador, que ocupà el càrrec durant uns pocs mesos de l'any 69 d.C., durant la crisi de la dinastia Julio-Clàudia, explica el consum dels ous de llamprea en un plat exòtic de grans dimensions denominat escut de Minerva. Tot i això, en algunes publicacions actuals es fa referència al fet que aquests ous provenien de l'Ebre (López, 1963: 103). Contrasta aquesta credulitat amb l'actitud mostrada per Bayerri, el qual deixa constància d'aquesta llegenda, rastreja el seu origen per situar-lo en una crònica periodística publicada a *La Verdad* el 1900 i reproduïda a *El Correo Ibérico* i al *Diario de Tortosa* el 1905, i diu que «en honor a la verdad cabe desmentir esa especie, que nada tiene de histórica, por lo

menos en la especificación tortosinista que se le atribuye» i afirma que la procedència tortosina dels ous de llamprea «es un pormenor que se sacó del magín algún reportero [...] las celebradas lampreas lo mismo pudieran haberse pescado en nuestro litoral que en el mar Caspio. Y donde la historia no especifica, la probidad aconseja no fantasear circunstancias mal comprobables, por halagüeñas que resulten al apasionado amor patriotero» (Bayerri, 1935, III: 438-439).

21. Bayerri (1935, III: 453). Contrasta l'actitud crítica d'aquest historiador local amb la credulitat i lleugeresa amb què es poden fer certes afirmacions, com ara que la saboga «no la apreciarían menos los godos y los árabes, y sin duda alguna figuraría en los yantares de aquellos Emíres y Kalifas que gobernaron España durante siete siglos» (Pastor, 1916: 108). El més sorprenent, però, no és que algú escrigui aquestes coses i altres de similars amb pretensions històriques i sense aportar cap document ni raonament que hi doni suport, sinó la credulitat reverencial que determinats escriptors locals han mostrat envers aquest tipus d'afirmacions.

22. Bramon (2000: 89). La traducció de l'original és d'aquesta autora, que identifica els «suri» de la font amb el «suli» i el tradueix com a *esturió*. Pel que fa a la identificació dels castors, sorprenent i problemàtica, *vid.* Bramon (1989).

23. «*Rabitam de Cascall [...] cum ipsa Algedira de Tortuosa, quae similiter dono sicut aquis ambitur, et circumdatur, cum decursibus aquarum, et recursibus, et cum exiis, et regressis suis, et piscationibus, ubicumque facere voluerint habitantes in ea in ipsa aqua Iberi, usque in summitate maris*» (Risco, 1801, XLII: 281). La traducció i el ressaltat són nostres.

24. El 1170 el monestir de Poblet obtingué del comte d'Empúries el dret a pescar a l'estany de Castelló d'Empúries amb una xarxa, dret que s'amplià el 1174 al mar d'aquella població, amb una càrrega o un panescalm amb les corresponents xarxes; el 1178 un tal Ramon de Lligalben deixà tots els seus béns a Poblet, entre els quals es trobava un alou a Mont-roig amb una «exavegam» amb la qual el monestir podia pescar al mar; el 1180 el rei Alfons cedí tots els drets que li corresponien a la Cerdanya sobre les truites fresques i salades (Farias, 1998; Santacana, 1974: 402-403; docs. 95, 142, 192). ¿Pot ser la cessió del dret de pesca a l'Ebre, gairebé un segle anterior als que hem anotat aquí, un primer exemple de l'interès dels monestirs catalans per la pesca? ¿Es pot interpretar en aquest mateix sentit l'acord del 1181 entre el bisbe de Tortosa i un grup de pescadors, i que veurem més endavant?

25. *Vid.* una explicació dels fets a Fabregat (2006a: 19-69); Virgili (2001).

26. Fabregat (2006a: 50-52). *Vid.* el text a Font (1969, doc. 68).

27. Fabregat (2006a).

28. Fabregat (2006a: 72-80; 93-95).

29. Fabregat (2006a: 71-74). Massip (1984: 67-69).

30. Fabregat (2008: 57; 2010: 497 i ss.).

31. Fabregat (2006a: 47-49).

32. *Vid.* Carta de Població a Font (1969, doc. 75). El text original escrit en llatí diu: «*Dono vobis omnibus habitores Tortose, cunctisque successoribus vestris in perpetuum in civitate Dertuse, domos et casales, ortos et ortales, campos et vineas, cultos et heremos, cum omnibus eorum pertinenciis in hereditate propria libera francha et ingenua, sicut unicuique dabo per donationes meas et cartas quas facturus sum vobis. Dono etiam vobis montes, planos et boscos et lignamina ad omnes vestros usus propios, tan domorum quam navium. Dono etiam vobis prata et venaciones et paschuas, et habeatis hec omnia vos et omnes successores vestri post vos libere et ingenue, cum omnibus ingressibus et egressibus, sicut habentur et continentur per terras de Colle Balagariii usque ad Ulldecona: et sicut pervadit de Rocha Folletera usque ad mare. Dono iterum vobis aquas dulces et mare ad piscandum et navigandum, ex-*

ceptis stagnis et salinis in quibus retineo solam meam novenam». La traducció que presentem en el text prové de l'edició del codi de *Les Costums*. Per tal de facilitar la lectura del text hem anotat la versió catalana i anotem aquí la versió original. El ressaltat és nostre.

33. Un segle després de l'ocupació de Tortosa, Jaume I ocupà València i entre les propietats que es reservà hi havia l'Albufera, encara que cedí l'explotació de la llacuna als pescadors a canvi del pagament d'una cinquena part de la producció bruta de peix. Com es pot apreciar, les condicions són més dures que les imposades a Tortosa, ja que si aquí se'n cedí la propietat, a València només se'n traspassà l'ús, i si al primer lloc el monarca es conformà amb el pagament de l'11% de la producció bruta, a l'Albufera es reservà el 20% d'aquesta producció. Per a les condicions de cessió de l'Albufera, *vid.* Caruana (1954: 16).

34. També en el cas de l'Albufera la producció de sal tingué una certa importància després de la conquesta de Jaume I, i com a Tortosa es produí una industrialització del procés de producció a meitat del segle XIV, tal com es dedueix d'un document de 1347. Per a la sal a l'Albufera, *vid.* Rosselló (1987: 114); Sanchis (2001: 42).

35. Per a l'evolució historicolegal de l'Albufera, *vid.* un resum a Pardo (1942: 215-231); per al pagament del quint del peix i la sal *vid.* Muñoz (1985); una aproximació a l'economia de l'Albufera al segle XVIII a Quartiella & Roman (1988), i al voltant del 1800 a Castelló (1991). Per als problemes ecològics, econòmics i socials que la transformació agrícola dels voltants de l'Albufera va comportar, *vid.* Sanchis (2001).

36. «*Et dono eidem Hospitales et fratibus ut habeant lignearia et paschuas et piscationes in mari et in aqua dulci quandocum que voluerint in toto termino tortosa. Item dono eis omnem decimam salis totuis partis mee in ipsis salinis*» (López, 1975: 301). La traducció parcial és nostra.

37. «*Charravos*». La traducció que proposem és *càrrava*, una embarcació petita (DCVB). Aquest tipus d'embarcació ja apareix esmentada en la donació del dret de pesca fet pel comte d'Empúries a Poblet el 1170, a la qual ja ens hem referit més amunt. Segons la nostra opinió hem d'entendre dintre de la cessió la barca amb totes les eines de pesca habituals.

38. «*[...] exceptis ipsis stagnis et exceptis hoc quod dedi Abati Sancti Cucufati cum ipsa rabiata. Et dono jam dicto Hospitalis et fratibus ejusdem Hospitalis in supradictis stagnis piscationem ad duos charravos quibus sit licitum piscandi ad opus eorum domus quando voluerint; qui non donin nullum usaticum nec censum nec decimam nec novenam*». (López, 1975: 301). La traducció parcial és nostra.

39. «*Ecclesias s. Sepulcri et s. Marie de Amposta, et castrum de Rippa de Cascayo, cum ecclesia, cum stagnis, aquis, villis, possessionibus universis, cum decimis et primiciis, cum algecira Dertosa ab aqua Ulcona usque in extrema villa de Alcozer*» (Rius, 1945-1947: doc. 849). La traducció i el ressaltat són nostres. Cal dir que en una confirmació papal anterior, atorgada per Urbà II el 1098, no es fa cap referència a les llacunes (Rius, 1945-1947: doc. 774).

40. «*Cum decimis et primiciis et stagnis*» (Rius, 1945-1947: doc. 1320).

41. Foguet (1923: 78). Encara en una altra pàgina del llibre (pàg. 34), anota com a data el 1106, segurament un error tipogràfic.

42. Foguet (1923: 81). Aquest autor també publica la reproducció fotogràfica de dos fragments del document que li serveix de base per a fer la seva afirmació. En un d'aquests fragments es pot llegir el nom del notari, Agustí Joan; en l'altre s'observa la seva situació dintre de l'arxiu municipal tortosí –una cosa que sembla contradir l'afirmació de l'autor que el document es custodiava a l'arxiu de la Confraria de Pescadors–, amb la numeració de Comú, calaix I, número 116, que sembla correspondre a l'actual registre núm. 359. Tot això ens fa pensar que es tracta de la còpia de la concòrdia signada el 29 de març de 1570 entre la ciutat i els pescadors i que fou autoritzada pel referit notari, el qual realitzà, a meitat del segle XVI,

diferents còpies de les ordinacions municipals sobre les pesqueres de les llacunes, tot en el marc de l'enfrontament entre pescadors i municipalitat que veurem més endavant.

43. La defensa de la institució gremial la trobem amb més o menys intensitat al llarg de tota l'obra. Tot i això, de manera explícita diu: «*Respecto a la bondad y virtualidad del régimen corporativo de los gremios, en cuanto a su aplicación en los tiempos modernos, se han aducido distintos argumentos en pro y en contra [però] cabe afirmar que están conformes en reconocer que el régimen corporativo libre y cristiano es el único medio de salvar al obrero y de resolver la gravísima cuestión social contemporánea*» (Foguet, 1923: 22).

44. D'acord amb Núria Coll la data d'origen del gremi és el 1161, dada que ha estat repetida després en obres locals i generals d'història de Catalunya (Grau & Sorribes, 1985: 16; Salrach, 1980, I: 314; 1987: 431).

45. Foguet (1923: 19-20).

46. Per a aquest aspecte de *Les Costums*, *vid. infra*.

47. Bayerri (1959, VIII: 277-291).

48. Querol (1989).

49. «*Qui per totum annum piscatis*». La traducció és nostra.

50. Querol (1989) identifica el *quarterius* amb el quarter de vi de *Les Costums*, el qual equivalia a 24 lliures (32 lliures equivalien a una rova). En qualsevol cas, es tractava d'una petita quantitat de vi, equivalent com a molt a uns 7 litres.

51. Virgili, 1997: 330.

52. Aquesta possibilitat ja fou apuntada per Querol (1989).

53. AHM, 1910, 1773.

54. Aquest document ja fou comentat breument per Bayerri (1958, VII: 344), encara que anota com a data del document el 1243, i Querol (1989).

55. «*Fuit compositum sobre stagno Maris Mortui et satgnis domnorum Dertusensium [...] quod de Mari Mortuo usque ad stagna domnorum Dertuse possint facere cives Dertuse cequiam vel cequies quotcumque voluerint et ille cequie pischerentur et venentur quicumque voluerint de civus Dertusensibus et de omnibus illis que in predictis cequiis pischerentur et venentur, habenat domni Dertusenses medietatem nonibus partis et aliam medietatem habeant Bernardus de Noguera et abbas et conventus de S. Cucuphatis. Salvois unicuique suis stagnis, de quibus habeat uniusquisque suam nonam partem*» (Rius, 1945-1947: doc. 1384); la traducció és nostra.

56. Aquest document només el podem analitzar a partir de la referència facilitada pel prevere Querol (1989), sense que les peculiars condicions d'accés de l'Arxiu Capitular de la Catedral de Tortosa ens hagin permès llegir el document que, segons aquest prevere, es conservava al cartulari 6, fol. 76v, titulat «*Carta de las sabogas*».

57. Querol (1989).

58. A la catedral de Tortosa es conserva el *Llibre del Grau*, de 62 folis de pergami a doble cara, a diverses tintes i que sembla que s'ha de datar al segle XIV o XV, escrit gairebé tot ell en llatí, llevat d'un fragment en català, i que conté 20 folis amb música i el text de la missa de la festivitat de Rams i altres textos litúrgics, entre ells un rèquiem. Aquest devia ser el llibre que el sacerdot que anualment anava al Grau s'emportava. En aquest llibre es fa referència a una capella que s'interpreta com un altar o monument que es muntava cada any per a celebrar adequadament la festivitat. També hi ha una referència a la festa de Rams al Grau a una consuetud del segle XV (Querol, 1989).

59. El document està referenciat a Querol (1989) i es conservava a l'Arxiu Capitular de la Catedral de Tortosa, cartulari 5è, fol. 60v. Els poders a ACBE, FMT, Pergamins, 81.

60. *Vid.* l'edició de *Les Costums* a Massip (1996), amb les diferents versions, o a Oliver (1876-1881), amb un interessant estudi.

61. *Vid.* Fabregat (2006a: 74-80); Forey (1973: 27-38); Pagarolas (1984: 139-142; 1999: 156-159).
62. Fabregat (2006a: 81-145).
63. Costum 1-1-4.
64. Costum 1-1-6.
65. Costum 1-1-7.
66. Costum 1-1-8.
67. Costum 1-1-8.
68. Costum 1-1-7.
69. Costum 9-17-1.
70. Costum 9-28-1. Per a la producció de sal, *vid.* capítol VIII.3.C.
71. Costum 1-1-7.
72. *Vid.* capítol VIII.3.C.
73. Costum 9-17-1.
74. Costum 9-28-1. Vegeu més avall el capítol dedicat a la fabricació de sal.
75. Per al significat del mot *peiter vid.* nota 428.
76. «Del caça no són tenguts de donar novena», Costum 1-1-7.
77. Costum 1-1-5.
78. Costum 9-17-1.
79. Costum 9-17-1, paràgraf 2n.
80. Costum 9-17-1, paràgrafs 3r i 4t.
81. Costum 9-17-2.
82. Costum 9-17-3.
83. Costum 9-17-4.
84. Costums 9-17-12 i 9-17-4.
85. Costum 9-17-3.
86. Costum 9-17-2.
87. Costum 9-17-3.
88. Costum 9-17-1.
89. *Vid.* capítol IX.5.A.
90. Costum 9-17-1.
91. *Vid.* capítol VII.
92. Els estudis dedicats a la producció de sal al Delta són escassos. Destaquen les breus pàgines dedicades per Carreras (1993: 137 i ss.) en la seva monografia sobre la navegació per l'Ebre. Abans, però, Oliver, a partir de la regulació dels costums locals formulà la teoria de l'explotació comunal. Posteriorment, Massip (1982) reprenqué la teoria d'Oliver i atribuï la producció de sal als denominats pescadors-saliners, encara que sorprenentment, en el moment en què aquest autor centra part del seu estudi, la reglamentació d'*Els Costums* ja havia caigut en desús. Posteriorment Pitarch (1998), en el treball més extens dedicat al món de la sal al Delta, adoptà una postura diferent en considerar la reglamentació comunal com un document teòric sense aplicació pràctica i ressaltà l'existència d'unes salines privatitzades o en vies de privatització a través dels arrendaments i establiments municipals. Ara bé, com ja hem explicat en un altre lloc (Fabregat, 2000), pensem que part de les disparitats en les interpretacions d'aquests dos últims autors es deuen al fet que cada un d'ells focalitzà dos moments cronològicament diferents: Massip es fixà bàsicament en la situació que hi hagué entre la reconquesta cristiana i la primera meitat del segle XIV i Pitarch en la situació existent després d'aquesta data i fins al final de l'època medieval. A banda dels estudis anteriors, també trobem diverses referències a les salines del Delta en diferents estudis generals: Man-

ca (1966) féu diverses referències a les salines del Delta a partir de la documentació del Reial Patrimoni conservada a l'ACA; Hocquet (1978-79; 1979), en l'estudi que dedicà a les salines d'Eivissa, també féu alguna referència a les salines del Delta així com en el més extens que dedicà al paper de la sal a Venècia, en el qual apareixen esmentades les salines del Delta com a subministradores de diverses zones italianes. També Adshead (1992) féu referències a aquestes salines en època musulmana, medieval i moderna. En qualsevol cas, aquesta falta de referències, que contrasta amb l'atenció dedicada a la sal en altres llocs, tal vegada es deu a un cert oblit historiogràfic, un fet que potser s'explica per la falta de documentació referida a aquestes salines, una circumstància que s'ha de relacionar amb la cessió d'aquest recurs als habitants del territori de Tortosa a meitat del segle XII –això féu que no es produís la important documentació fiscal que ha servit per a estudiar altres salines–, i al fet que realment les salines del Delta, tot i la seva importància, tingueren una posició secundària en el món de la producció de sal.

93. Costum 1.1.7.

94. Costum 9.28.1.

95. ACBE, Salines, 85; citat a Pitarch (1998: 59-60).

96. La reproducció del memorial titulat «*Señor, la fiedísima y exemplar ciudad de Tortosa...*» (1702) fou publicat per O'Callaghan (1895: 179-259). Per a aquest punt concret *vid.* pàg. 224.

97. Bauzà (1861: 97).

98. AGS, DGR, 2a r., 3.112.

99. Rosselló (1987: 114).

100. ACBE, FMT, E 4: 44r-v.

101. ACBE, FMT, E 5: 59r.

102. *Vid. infra.*

103. ACBE, FMT, E 3: 19v-20r.

104. ACBE, FMT, E 7: 19r.

105. AHM, 1910, 1773.

106. Moreira (1934: 199).

107. Despuig (1981: 187).

108. *Vid. supra.*

109. ACBE, FMT, E 5: 8r. Un peu equivaldria, a partir de l'equivalència de la nota 359, a 0,257 metres.

110. Per a les innovacions tecnològiques de l'època medieval i les seves implicacions econòmiques, *vid.* Gimpel (1981); White (1979; 1990).

111. ACBE, FMT, E 5: 8v; 6: 11r; 7: 20r.

112. ACBE, FMT, E 5: 60v-61r; 5: 8v.

113. ACBE, FMT, E. 6: 11r.

114. ACBE, FMT, E. 7: 19v; 39v; 94r.

115. Pel que fa als gremis de pescadors, *vid.* Pardo (1951, I: 103-148), amb referències al gremi de Tortosa obtingudes bàsicament de Foguet Marsal (1923) i Moreira (1934).

116. Pirenne (1939: 133).

117. Costum 2-4-7; el ressaltat és nostre.

118. Costum 2-4-8.

119. Costum 2-4-9; el ressaltat és nostre.

120. D'acord amb la definició habitual, un gremi és una associació de persones d'un mateix ofici o professió subjectes a determinades ordinacions de compliment obligatori, mentre que una confraria és una associació de persones generalment laiques que estan sota el patro-

natge religiós amb finalitat piadosa, benèfica o assistencial. Hem de dir, però, que històricament les funcions dels dos tipus d'entitat es van superposar, amb la qual cosa es generà una certa confusió d'ús entre els dos termes. En qualsevol cas, a Catalunya el nom tradicional per als gremis és el de confraries i a València el d'oficis (*vid.* DCVB; DHC).

121. ACBE, FMT, E 3: 19v-20v.

122. *Vid.* l'ordenament d'aquest any a ACBE, FMT, E 5: 8r-v.

123. ACBE, FMT, E 5: 60r-v.

124. *Vid.* l'ordenament a ACBE, FMT, E 5: 64v-65v.

125. ACBE, FMT, E 5: 91r.

126. ACBE, FMT, E 6: 10v (any 1383); E 7: 104v (1386); E 7: 18v (1393); E 7: 38r-v (1394).

127. ACBE, FMT, E 7: 39v.

128. A continuació, ratllat: «Ara hojats que's fa hom a saber per manament de la senyoria e dels prohòmens de la Ciutat de Tortosa lo honorable Bertomeu Domènec batle de la dita Ciutat els prohòmens dessús dits per remoure tot sinistre per ço que los pescadors de la dita Ciutat puxen». Com expliquem més endavant, sembla l'encapçalament de la publicació d'aquest article com una ordenança independent.

129. ACBE, FMT, E 8: 61v-62r.

130. ACBE, FMT, E 8: 62v.

131. ACBE, FMT, E 9: 141r.

132. ACBE, FMT, E 9: 23v.

133. En aquest punt, fent cantonada entre el carrer de Pescadors i el de Sant Pere, els pescadors tingueren la seu del seu gremi i l'església gremial fins a la Guerra Civil, quan l'edifici fou destruït durant la batalla de l'Ebre, encara que llavors ja estava en un estat lamentable de conservació. Segons deia Tomàs Forteza en un article publicat al *Diario Español de Taragona* el 26 d'octubre de 1949, «*El barrio de Pescadores ha desaparecido y con él la iglesia de San Pedro, sede del Gremio [...] era un viejo caserón algo churriguero y algo neoclásico. San Pedro lo presidía [...] pero lo importante era el célebre Cristo de San Pedro, recogido milagrosamente en el río mientras llegaba a Tortosa contra corriente procedente del mar*» (reproduït a Bayerri, 1959, VIII: 290). A la façana de l'església hi havia encastat un lleó que tradicionalment s'ha considerat com un mascaró de proa d'alguna galera; també s'assenyala un origen similar per al Sant Crist (Foguet, 1923: 45-46).

134. ACBE, FMT, E 11: 23v.

135. ACBE, FMT, E 11: 25r.

136. ACBE, FMT, E 12: 47r-v.

137. ACBE, FMT, E 5: 8r.

138. El 1439 es preveu que el repartiment es faci «segons costum de la ciutat» (ACBE, FM, E 8: 61v.), però a partir del 1463 s'especifica que es donarà «la terça al senyor Rey, lo terç a la ciutat e lo terç a la Ribera» (ACBE, FMT, E 11: 23r.).

139. ACBE, FMT, E 12: 47v.

140. *Vid.* capítol IV.6.

141. ACBE, FMT, E 8: 11: 20v.

142. ACBE, FMT, E 8: 58v, 61v; 11: 20v.

143. ACBE, FMT, E 2: 56r. Aquesta ordenança està datada a les calendes d'agost de 1340; l'ordenança que prohibeix tocar aquest arbre i que veurem tot seguit està datada el 9 de les calendes de febrer del mateix any, és a dir uns sis mesos abans que es manés plantar l'arbre. No hi ha cap dubte, per tant, que aquestes ordenances són anteriors a aquestes dates, encara que malauradament no s'han degut conservar els documents.

144. ACBE, FMT, E 2: 27-28r.

145. ACBE, FMT, E 7: 25v.
146. ACBE, FMT, E 5: 15r.
147. També al Llobregat s'adoptaren mesures similars el 1432, tot prohibint la pesca de les sabogues entre la desembocadura del riu i el pont de Sant Boi, també amb l'objectiu de garantir que aquests peixos arribessin a les pesqueres situades al costat d'aquesta població (Martí 1956: 118).
148. ACBE, FMT, E 5: 14v-15r.
149. ACBE, FMT, E 7: 26r.
150. Encara que la pesca de les sabogues es concentrà cada cop més a les pedes, el cert és que a final del segle XIX encara es podia obtenir als voltants de la ciutat, tal com es pot deduir d'una notícia publicada al *Diario de Tortosa* segons la qual el 1884 es van capturar grans quantitats d'aquest peix entre el pont del tren i el de barques (Bayerri, 1935, III: 448, nota 1).
151. ACBE, FMT, E 5: 29r.
152. El 1372 es manà que ningú «no gos levar ni fer levar tir d'altra persona après que sia calat» (ACBE, FMT, E 5: 98v).
153. Per al procés de construcció de l'assut de Xerta-Tivenys i la seva evolució posterior, *vid.* Fabregat (2006b; 2007; 2010: 672 i ss.); Fabregat & Vidal (2007).
154. Vidal (2006: doc. 47).
155. Vidal (2006: docs. 43 a 46).
156. Vidal (2006: doc. 48).
157. Vidal (2006: doc. 47: 122).
158. Vidal (2006: doc. 52).
159. Vidal (2006: doc. 53: 111).
160. Vergés (1916).
161. Vidal (2006, doc. 54).
162. *Vid.* els documents publicats per Vidal (2006, docs. 60 a 62).
163. Vidal (2006, doc. 58: 146).
164. Vidal (2006, docs. 66 a 68).
165. Vidal (2006, doc. 70).
166. Vidal (2006, docs. 72 a 75).
167. Vidal (2006, docs. 77 a 97).
168. Vidal (2006, doc. 92).
169. ACBE, FMT, E 11: 200r.
170. ACBE, FMT, E 12: 2r-3r.
171. ACBE, FMT, E 14: 175r; E 15: 127r; E 16: 161; E 18: 51r.
172. ACBE, FMT, Benifallet, 8; reproduït a Massip (1994: 227).
173. ACBE, FMT, E 10/2: 20r.
174. ACBE, FMT, E 10: 20r-21r.
175. ACBE, FMT, E 2: 97r-100r. Transcrits per Curto (1995: 161-166).
176. ACBE, FMT, E 2: 977.
177. ACBE, FMT, E 5: 25r-v.
178. ACBE, FMT, E 2: 98r-v.
179. ACBE, FMT, E 5: 46v-47v.
180. ACBE, FMT, E 2: 99v; 5: 45r-49v.
181. ACBE, FMT, E 2: 99r-v. Uns altres molt similars a ACBE, FMT, E 5: 48v-49r i a E 8: 17v-18r. Les diferències entre les tres versions són molt reduïdes, i es limiten gairebé exclusivament a qüestions ortogràfiques.

182. Bayerri (1958, VIII: 370).
183. Hem d'indicar que segons un document de 1744, la lliura de peix de Tortosa contingué, fins aquell moment, 16 unces en lloc de les 12 habituals (*vid.* nota 753).
184. Bayerri (1958, VIII: 369-370).
185. Curto (1995: 158).
186. *Vid.* una detallada explicació de la construcció de la pescateria i posteriors intervencions a Vidal (2008: 220-232).
187. Ens referim al mercat del peix, una promesa republicana i bastit a meitat de la dècada de 1930.
188. ACBE, FMT, E 5: 47r.
189. ACBE, FMT, E 5: 47v.
190. ACBE, FMT, E 8: 16r.
191. ACBE, FMT, E 5: 49r-v.
192. *Vid.* la intervenció en el subministrament del blat al segle XIV a Curto (1988).
193. Pirenne (1939: 128).
194. *Vid.* text a Ayza (1983: 179-180).
195. Mutgé (1988: 110-112).
196. Per a la conserva del peix *vid.* capítol V.
197. ACBE, FMT, E 2: 100r.
198. Una somada, la càrrega habitual d'un animal de bast, s'estandarditzà en els tres quintars, cosa que d'acord amb l'equivalència més habitual a Catalunya seria uns 125 quilos. Ara bé, quant pesava una saboga un cop salada? Quantes n'entraven en una somada? En qualsevol cas, ens sembla que es tractava d'una imposició prou important i que justificà la reacció de la ciutat, representant en aquest cas els interessos dels mercaders de peix.
199. *Vid.* ref. a Curto (1995: 157-158).
200. Per exemple, el 1370 i a final del segle XV; *vid.* ACBE, FMT, E 5: 48v; E 7: 18v.
201. Vilella (2007: 166-167 i 246).
202. Junta (1997: 342).
203. *Vid. supra.*
204. Per a la construcció de les muralles i el seu finançament, *vid.* Vidal (2008: 121-208). Només cal assenyalar que algunes de les imposicions que aquest autor considera com a indirectes, ja fossin pagament pel comú o pel fogatge, eren de fet imposicions directes (*vid. id.*: 159-162).
205. ACBE, FMT, 2.234; 2.235 i 1.939.
206. L'estudi d'aquesta imposició no incideix en la producció de peix, per la qual cosa la deixem fora d'aquest treball. Tot i això, qui hi estigui interessat pot veure diferents documents referits als problemes que comportava el seu cobrament, que com la resta d'imposicions municipals s'arrendava, a ACBE, FMT, 2.020; 2.021; 2.023; 2.053; 2.064; 2.073; 2.089; 2.120; 2.175; 2.185.
207. AHM, 1.952: 3.
208. ACBE, FMT, 349.
209. ACBE, FMT, 332; també un document desaparegut que es guardava a Comú, calaix I, núm. 57.
210. Bofarull (1851: CXI). El text del privilegi del futur Joan II està inserit literalment dintre del privilegi de confirmació atorgat per Felip II a les corts de Montsó. En aquest mateix privilegi també s'atorgà la facultat de cobrar una imposició a les naus que anaven fins a Tortosa per a finançar el «llaüt de guarda» que havia de vigilar la costa tortosina per a alertar de possibles «fustes de moros corsaris pirates e altres enemichs».

211. ACBE, FMT, 353: 5r.
212. ACBE, FMT, 353: 5r; 1.976.
213. A principi del seu regnat el papa Adrià VI atorgà una butlla a favor dels pescadors, autoritzant-los a pescar en diumenge, amb excepció del de Resurrecció, amb l'obligació de dedicar els beneficis obtinguts a un fons per a rescatar captius, un fet que indica la greu incidència que la pirateria tenia sobre l'activitat pesquera (O'Callaghan, 1896).
214. ACBE, FMT, 344. El document no porta data. Es tracta d'un esborrany? Hi ha un altre document similar (reg. 356), també sense datar, encara que no podem precisar si tots dos corresponen al mateix moment o no.
215. Hamilton (1975).
216. ACBE, FMT, 355.
217. ACBE, FMT, 353: 1-6.
218. ACBE, FMT, 355.
219. ACBE, FMT, 351.
220. A aquests fets es devia referir un document desaparegut que es conservava al calaix del Comú, I, núm. 104, així com altres documents també perduts.
221. ACBE, FMT, 360.
222. ACBE, FMT, 353; AHM, 1952: núm. 2; Bofarull (1851: CXI, 482-489).
223. Cock (1876: 185).
224. ACBE, FMT, 353: 5-6.
225. ACBE, FMT, 353.
226. *Vid.* la sentència de la Reial Audiència de març de 1614 en un plet entre la municipalitat i la Confraria per la imposició de les malletes i pels drets sobre les barques de pesca (ACBE, FMT, 2.253).
227. Carbonell & Lampillas (1668).
228. AHM, 1.952, 3: 1.
229. ACA, RA, PC, 15.254; Cervera & Bofarull (1735).
230. AHM, 1.952: 3.
231. Pardo (1950: apèndix XXXIII, 251-252).
232. Pardo (1950: apèndix XXXIII, 252).
233. Pardo (1950: apèndix XXXIII, 253).
234. Pardo (1950: apèndix XXXIII, 257).
235. ACBE, FMT, E 14: 351r-354v.
236. ACBE, FMT, E 14: 354v-357r.
237. ACBE, FMT, E 14: 354v-355r.
238. ACBE, FMT, E 14: 357r-363r.
239. ACBE, FMT, E 14: 363r-366r.
240. ACBE, FMT, E 13: 92r.
241. ACBE, FMT, E 14: 257v.
242. ACBE, FMT, E 14: 257v-258r.
243. ACBE, FMT, E 14: 258r.
244. ACBE, FMT, E 16: 161v-162r.
245. ACBE, FMT, E 18: 51v.
246. Foguet (1923: 83-100).
247. *Vid.* Martínez (1995a; 1995b; 1998).
248. AHM, 1910, núm. 16, s.f.
249. Fernández (1831: 364).
250. Corroza (1865: 27).

251. Corroza (1865: 28).
252. *Vid.* capítol IX.3.B.
253. *Vid.* una anàlisi dels textos legals que regularen la Matrícula a López & Mirabet (1995).
254. Alfonso & Martínez (2005).
255. Per a la duresa de la Matrícula, *vid.* Vázquez (1997).
256. El 1765, en la inspecció de la Matrícula, encara apareix Tortosa com una subdelegació de Tarragona (Llovet, 1980: 37, nota 39). El 1775 ja és el ministre de Marina de Tortosa el que publica una ordre (Muset, 1995: 387).
257. AHM, 1910, núm. 16, s.f.
258. Muset (1995).
259. Muset (1995: 387).
260. Dades publicades per Fernández & Martínez (1984: 564-565).
261. Carta de M. Zalvide a Antonio Valdés, secretari d'Estat de Marina (juny de 1785). Citada a Llovet (1980: 38).
262. Llovet (1980: 38-39). Pel que fa a la seva actuació concreta, es conserven els reglaments que redactà per a Mataró i per a Vilanova, els quals incloïen totes les activitats marineres: navegació, pesca, càrrega i descàrrega de les embarcacions i mestrança. A Tortosa la seva actuació es concretà en dos reglaments separats, un per als pescadors i un altre per als mariners.
263. AHM, 1910, núm. 16, s.f.
264. AHM, 1910, núm. 16, s.f.
265. AHM, 1.190, Estatutos 1773, s.f.
266. AHM, 1.190, Estatutos 1829, art. 37, s.f.
267. AHM, 1.190, Estatutos 1773, s.f.
268. AHM, 1.190, Estatutos 1773, s.f.
269. AHM, 1.190, Estatutos 1773, s.f.
270. A l'ACBE es conserva documentació de la Confraria de Pescadors referida al sorteig de les llacunes i altres pesqueres privilegiades de part del segle XVIII i començament del XIX, la qual confirma l'aplicació efectiva d'aquest sistema d'adjudicació.
271. AHM, 1.190, Estatutos 1773, s.f.
272. AHM, 1.190, Estatutos 1826, s.f.; 1829, s.f.
273. Iglésies (1949: 257). La referència al 1479 a ACBE, FMT, 2.058
274. *Vid.* capítol V.
275. Nadal & Giralt (1960: 57).
276. ACA, Consell d'Aragó, 551, 63-66. Els francesos que treballaven a l'Hospitalet eren Joan Vaquer, Joan Lacoma i Joan Alberni. Pel que fa als Alfacs eren, al bolig de Talarn, Antoni Quinsecause, un tal Montagut, Perris de Laclau i un altre denominat Bartomeu; i al de Guito eren Arnau Verges, Antoni Baylet, un tal Guillem, un altre anomenat Joanet –el qual anteriorment havia estat pescant al mar de Granada–, un tal Llorenç, Ramon Barraquer i Joan del Tell.
277. L'ús del bolig per a pescar tonyines està testimoniat a Tarragona i també el d'una xarxa anomenada d'aquesta manera a l'almadrava de Conil, que era de vista (Sáñez, 1988: 88-89).
278. Leonart & Camarasa (1987: 109). Les altres tres eren les de Torredembarra, Mataró i Blanes, de les quals només la darrera estava en funcionament.
279. Sáñez (1988: 44-45).
280. Sáñez (1988: 45).
281. Leonart & Camarasa (1987: 111).

282. Encara que el document que utilitzem no està datat, sembla que correspon al període en el qual el duc d'Alburquerque ocupà el càrrec de virrei de Catalunya.
283. ACA, lligall 495. La notícia d'aquest document m'ha estat facilitada per Enric Querol, a qui li agraeixo l'amabilitat.
284. Fernández & Martínez Shaw (1980); Martínez Shaw (1988a; 1988b).
285. Martínez Shaw (1988b: 54).
286. Martínez Shaw (1988a: 324-325).
287. Martínez Shaw (1988b: 53). Segons les dades recollides per aquest autor a la província marítima de Sant Feliu hi havia 40 embarcacions de pesca; a la de Mataró, 486; a la de Barcelona, 245; a la de Tarragona, 155; a la de Palma (sense Menorca, que està en mans dels anglesos), 249; a València, 287; i a Alacant, 195.
288. AHM, 1.910, n. 6, s.f.; per a la pesca marítima en general, *vid.* capítol X.3.B.
289. Per als moviments migratoris cap a la regió de l'Ebre al llarg del segle XVIII *vid.* Fabregat (2002).
290. Bacardí (1861: 449-450).
291. AHM, 2.136, s.f., doc. 9-9-1861.
292. Anuario (1868: 74-75).
293. Fabregat (2008, 2010).
294. *Vid.* capítol 4, IV.7.
295. AHM, lligall 2134.
296. Pardo (1951, II: 324-326).
297. AHM, 2.131.
298. *Vid.* capítol 5, III.4.C.
299. Per a la introducció del conreu de l'arròs i la construcció de la doble xarxa de reg i desguàs, *vid.* Fabregat (2006b; 2010).
300. Per al paludisme a la regió de l'Ebre i la seva relació amb el conreu de l'arròs, *vid.* Fabregat (2007b, 2010: 1487 i ss.).
301. AHM, 2.136, n. 1631.
302. AHM, 2.136, n. 16.
303. AHM, 2.136, n. 1200.
304. AHM, 2.136, n. 7.
305. Fabregat (2008: 68-69; 2010: 570-575).
306. AHM, 2.136, n. 12.
307. AHM, 2.136, n. 1117.
308. AHM, 2.136, n. 11.
309. *Vid. supra.*
310. AHM, 2.136, Mem. 22-10-1867.
311. Despuig (1981: 187).
312. AHM, 2.136, n. 16.
313. *Vid.* Fabregat (2010: 1.425 i ss.).
314. *Gaceta de Madrid* (85-7-1876: 18-19).
315. En la Reial Ordre que resolía un conflicte al voltant del gremi de mariners de Barcelona i en la qual es manava la dissolució dels gremis, es deia que si bé en les Ordenances «*en todas las Matriculas en que fuese dable se formen gremios particulares que sólo se ocupen de establecer [...] un fondo [...] en beneficio y socorro de los indigentes [...] en lugar de atenderse a este único fin [els gremis] tienen en el día una multitud de atribuciones que sin proporcionar utilidad alguna, entorpecen la autoridad en el ejercicio de sus funciones*» (Bacardí, 1861 : 446-447).

316. Bacardí (1861: 447-450).
317. *Gaceta de Madrid* (16-6-1864: 1; 13-7-1864: 1).
318. *Gaceta de Madrid* (16-6-1864: 1).
319. *Gaceta de Madrid* (26-3-1873). *Vid.* especialment els articles 1 a 4.
320. *Vid.* especialment la Llei de 17 d'agost de 1885 «*de reclutamiento y reemplazo del personal y tripulaciones de los buques de la Armada*», que equiparà en molts aspectes el sistema de reclutament amb el que hi havia per a l'exèrcit de terra però realitzat a partir dels inscrits a les diferents feines de mar.
321. D'acord amb un article publicat el 1859 –«*De pocos años á esta parte se halla establecida en Francia una importante industria [...] la piscicultura, ó sea el arte de poblar los estanques y los ríos, multiplicando, perfeccionando y aclimatando en ellos las especies que sirven al hombre de alimento [...] es una industria verdaderamente nueva, pues si bien quedan de ella algunos vestigios que nos prueban que la antigua Roma poseía [...] algunas nociones rudimentarias, y si bien algunas de las prácticas actualmente adoptadas son conocidas desde tiempo inmemorial entre los chinos hasta nuestros días no se han encerrado en un cuerpo de doctrina los procedimientos que deben seguirse para obtener los resultados apetecidos*»–, la seva aparició a Europa s'hauria produït a la segona meitat del segle XVIII a Alemanya i a partir d'aquí s'hauria estès a França (Robot, 1859).
322. El creixent interès per aquests temes es posa de manifest en les nombroses publicacions aparegudes a partir de la meitat del segle XIX amb l'objectiu de difondre la piscicultura i entre les quals podem destacar a Espanya l'obra de Paz Graells (1864), i entre les referides a França i Itàlia, per la similitud dels temes tractats amb les pesqueres de l'Ebre, la de Coste (1861), un dels grans impulsors d'aquesta tècnica.
323. Pardo (1951, II: 87-109).
324. *Gaceta de Madrid* (22-3-1880: 750).
325. *BOE*, 31-7-1945: 761-762; 5-1-1947: 216-217; Pardo (1951, II: 327-332).
326. Cervera (1735).
327. Confraria (1668).
328. *Vid.* capítol X.3.B.
329. AHM, 1.190, s.f.
330. AHM, 1.190, s.f.
331. *Vid.* capítol VIII.2.A.
332. Estatutos (1882: 11).
333. Foguet (1923).
334. Estatutos (1882: 22-31).
335. Estatutos (1882: 13-14).
336. Estatutos (1882: 34-37).
337. Estatutos (1882: 34-42).
338. Estatutos (1882: 37).
339. Estatutos (1882: 34).
340. AHM, 2.167, Memòria Addicional.
341. AHM, 2.167.
342. Pardo (1951: 319); ACBE, FNT, 2.877, e 20 i 23; 2.269, e 401, 403, 404, 406 a 408.
343. Pel que fa a les crisis ecològiques provocades a les llacunes per les crescudes amb desbordament *vid.* capítol II.3.
344. AHM, 2.167, Memòria i Memòria Addicional.
345. AHM, 2.167, 10-6-1879.
346. *Gaceta de Madrid* (22-3-1880: 750).

347. *Gaceta de Madrid* (4-4-1880: 25).
348. Reales (1906: 24-34).
349. Monserrat (1943: 30-35); Reales (1906: 36-41).
350. Fabregat (2010).
351. Reales (1906: 72); per al conreu de l'arròs al Delta *vid.* Fabregat (2010: 1051 i ss.).
352. Reales (1906: 56).
353. AMF, 140: 27-04-1880.
354. AHM, 2.167: 30-6-1881; 7-7-1891.
355. AHM, 2.167: 17-07-1891.
356. AHM, 2.167, 31.
357. Fabregat (2008; 2010).
358. AHM, 2.167: 2-3-1892.
359. *Los Debates* (23-7-1891: 2-3).
360. Reales (1906: 45-49).
361. Reales (1906: 67-70).
362. Reales (1906: 80-84).
363. Reales (1906: 103-104).
364. Pardo (1951, II: 321).
365. Per a l'evolució històrica del Delta *vid.* Fabregat (2010: 107-200).
366. Per a l'evolució de la propietat de l'illa de Buda *vid.* Fabregat (2008; 2010).
367. *Gaceta de Madrid* (13-4-1887: 1-2).
368. Jurisprudencia (1921: núm. 26, 145-161).
369. Jurisprudencia (1921: núm. 26, 154).
370. Jurisprudencia (1921: núm. 26, 154).
371. Jurisprudencia (1921: núm. 26, 151).
372. Jurisprudencia (1921: núm. 26, 151).
373. Sentència (1883). *Vid.* Fabregat (2008; 2010).
374. Jurisprudencia (1887: 1.021-1.034, núm. 480).
375. Llombart (1926: 70-73).
376. *BOE* (31-7-1945: 761-762). Davant d'aquesta situació, se'ns perdonarà si no podem precisar més les dades.
377. *Vid.* Fabregat (2008; 2010).
378. Llombart (1926: 39).
379. AMF, 140; *Gaceta de Madrid* (14-8-1880: 1-2). Per als projectes de dessecació *vid.* Fabregat (2010: 1425-1485).
380. *Gaceta de Madrid* (14-8-1880: 1-2).
381. Llombart (1926: 36-40).
382. Llombart (1926: 21-22).
383. Llombart (1926: 67).
384. Per a aquest sindicat de reg, *vid.* Fabregat (2010).
385. *Gaceta de Madrid* (23-8-1919: 235).
386. *Gaceta de Madrid* (8-3-1927: 1.440).
387. *BOE* (8-3-1942: 1.681-1.694; 2-5-1943: 3.995).
388. *BOE* (8-3-1942: 1.682).
389. *BOE* (2-5-1943: 3.995).
390. AINC, 3.648, 11.
391. *BOE* (8-3-1942: 1.684, art. 6è).
392. *Vid. supra.*

393. *BOE* (5-1-1947: 216-217).
394. Per als conflictes socials generals al Delta i per les actuacions d'aquest personatge *vid.* Fabregat (2008).
395. *BOE* (10-3-1854: 1.399; 18-7-1954: 4.910-4.911).
396. Bayerri & Bayerri (1992: 28 i ss.).
397. Dades obtingudes dels diferents *BOE* en els quals es féu constar al títol la ubicació de la musclera, la qual cosa no era habitual en aquest moment, amb la qual cosa els permisos podrien ser molts més del que aquí recollim.
398. *Vid. supra.*
399. *Gaceta de Madrid* (1-1-1936: 977).
400. *BOE* (9-1-1942: 158).
401. <http://www.albufera.com/parque/content/blayet-frente-la-gola>.
402. *La Vanguardia, Vivir en Tarragona* (25-12-1999: 2).
403. Merino (1986: 139-145).
404. Melcon (1964: 214-226).
405. AINC, 3.648, 2.
406. *Vid. text a BOE* (8-3-1942: 1.681-1.694).
407. L'article 42 de la Llei de 1942 preveia la concessió de l'explotació de la pesca fluvial als sindicats de pescadors legalment constituïts.
408. Per a les subhastes realitzades al llarg de la dècada de 1950, *vid. BOPT* (8-1-1950: 1-3; 29-2-1952; 31-7-1953; 10-8-1954; 10-8-1954; 11-8-1955; 11-8-1956; 18-8-1957; 12-8-1958; 21-8-1959).
409. AINC, 3.648, 5.
410. *Vid. les condicions a BOPT* (8-1-1950: 2-3).
411. Com a exemple, podem dir que 1962 es concedí a Josep Oliver Royo el desguàs de Riet-Havana-Platjola; a Frederic Fumador Grau el del Port-Hospital; a Joan Gisbert Marginyà el de la Llanada i la Gola de Migjorn; a Josep Bonet Casanova el de Florensa; a Ramon Serra Serral el de Rompent i un tram al riu; a Enric Casanova Vidal el del Ramal; a Francesc Bonet Martí cinc trams del riu; dos trams a Agustí Casanova Bertomeu; quatre més a Salvador Royo Casanova; tres a Agustí Pagà Agramunt; dos a Josep Bertomeu Tomàs i a Josep Fatsini Masdeu, respectivament; i a Baptista Miró Tomàs, Salvador Royo Casanova, Joaquim Porres Navarro i Macari Bonet Bo, un tram de riu a cadascun.
412. Fabregat (2008; 2010b).
413. *BOPT* (8-1-1950: 3); AINC, 3.648: 4.
414. AINC, 3.648: 11.
415. AINC, 3.648: 12-14.
416. AINC, 3.648: 5.
417. AINC, 3.648: 6.
418. Vegeu l'entrevista a Enric Bonet Casanova, director i fundador de conserves Rosset (*La Vanguardia, Vivir en Tarragona*, 25-12-1999: 2).
419. Podeu veure algunes notícies al respecte a *La Vanguardia, Vivir en Tarragona* (24-6-1998: 3; 17-12-1998: 3; 9-4-1999: 1; 17-4-1999: 1).
420. *La Vanguardia* (17-4-1985: 26).
421. Fabregat (2010: 179 i ss.).
422. Cardona (1993).
423. Cardona (1993: 42-43). Segons aquest autor al Delta es capturaven *Chelon labrosus*, *Mugil cephalus*, *Liza aurata*, *Liza ramata* i *Liza saliens*, les tres primeres amb un preu de mercat superior les dues últimes. A més, sembla que els canvis de salinitat afecten la distri-

bució entre les diferents espècies, ja que a l'Encanyissada la disminució de la salinitat resultat de l'increment de les entrades d'aigua dolça ha provocat una substitució del *M. cephalus* per la *L. ramada*, de menor valor econòmic. S'ha reproduït, per tant, l'esquema observat des de la dècada de 1860: substitució de les espècies adaptades a una salinitat major per unes altres d'adaptades a ambients amb menor salinitat i menor preu de mercat.

424. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 170).

425. Com és de sobres conegut, aquest peix d'aigua dolça té un comportament peculiar que el duu a realitzar un important moviment migratori fins al mar dels Sargassos, a l'Atlàntic central, on realitza la fresa, i des del qual les larves, en un viatge que pot durar fins a uns dos anys, tornen als estuaris dels rius, on es transforma en angula. Després entra en els rius i inicia el seu desenvolupament com a anguila. Aquí viuran els mascles entre sis i dotze anys i les femelles entre nou i vint fins a transformar-se d'anguila groga –els exemplars més joves– en anguila platejada –quan ha assolit la maduresa sexual–. Llavors inicia el seu retorn al mar a reproduir-se.

426. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 168).

427. Despuig (1981: 187).

428. Gandolfi (1922: 56).

429. Lleó (1923: 23).

430. Cardona (1993: 38).

431. Demestre & Roig & Sostoa & Sostoa (1977: 209-210).

432. Cardona (1993: 42).

433. Cardona (1993: 38-44).

434. Cardona (1993: 45).

435. *Vid. supra.*

436. Cubillo (1988).

437. Per a la comercialització en els darrers anys de la pesca, *vid.* Boquera & Quiroga (2001: 67-69).

438. Per a aquest *boom*, *vid.* les notícies recollides per Boquera & Quiroga (2001).

439. *Gaceta de Madrid* (17-9-1866: 1; 19-2-1879: 474).

440. *Vid. supra.*

441. *Gaceta de Madrid* (19-2-1879: 474).

442. *Gaceta de Madrid* (19-2-1879: 474).

443. *Gaceta de Madrid* (19-2-1879: 475).

444. Martínez Alcubilla (1894, VIII: 703, nota 2); Costa (1983, II: 327); *Sentencias del Tribunal Supremo en materia criminal, salas segunda y tercera*, núm. 59: 151.

445. *Noticiero Dertosense* (5-9-1880).

446. Bayerri (1935, III: 449-451).

447. *Vid. supra.*

448. Bayerri (1935, III: 450).

449. *Electroquímica* (1966); Muñoz (1994; 1997).

450. Quan vàrem començar aquest treball volíem analitzar també, de manera detallada, la pesca marítima de la regió de l'Ebre al segle xx. L'atenció que requereix el tema desaconsella fer-ho en el poc espai ara disponible, per la qual cosa ens limitarem a donar unes línies generals interpretatives i deixarem un estudi més aprofundit per a una altra ocasió.

451. Grau & Sorribes (1982: 70).

452. *Vid. capítol X.4.B.*

453. La *xigra* era una espècie de cabrestant. Segons la definició de Roig & Amades (1926: 69), era una «màquina instal·lada al cavallet de la coberta d'una barca de bou. La seva roda dentada gran engrana amb una altra més petita que té dues manetes per fer-la rodar».

454. Roig (1996: 90-91).
455. Roig (1996: 91).
456. Lleó (1920: 10-11).
457. Navarrete (1898: 239).
458. Plana & Vives & Suau (1955: 34).
459. Bas & Morales & Rubió (1955: 346).
460. Roig (1996: 26).
461. Roig (1996: 92-93).
462. Roig (1996: 93).
463. Roig (1992: 92).
464. Bas & Morales & Rubió (1955: 345-347).
465. Planas & Vives & Suau (1955: 36).
466. Bas & Morales & Rubió (1955: 346).
467. Per a la sobreexplotació de les pesqueries marítimes de la mar de l'Ebre i les solucions adoptades a principi dels anys seixanta, *vid.* Gómez (1965); López & Bas & Morales & Vives (1967); Lleonart & Amat (2002: 13-14); Millan (1965; 1966; 1967; 1968); Planas & Suau & Vives (1955); Suau (1965; 1966; 1967); Vives & López & Morales (1966). Una reflexió sobre els problemes de la pesca a la Mediterrània a Bas (2008).

Bibliografia

- ADSHEAD, SAMUEL ADRIEN M. (1992). *Salt and Civilization*. Basingstoke.
- AL-AWWAM, IBN (2002-2003). *El libro de agricultura de ____*. Traducció de Banqueri. Comentaris de Cubero Salmerón, Ignacio. Sevilla.
- ALEGRE, MONTSERRAT; LLEONART, JORDI; VENY, JOAN (1992). *Espècies pesqueres d'interès comercial. Nomenclatura oficial catalana*. Barcelona.
- ALFONSO MOLA, MARINA; MARTÍNEZ SHAW, CARLOS (2005). «La introducció de la Matrícula de Mar en Índias», a Shaw & Oliva (eds.): 271-284.
- ALSINA I CATALÀ, CLAUDI; FELIU I MONTFORT, GASPÀR; MARQUET I FERIGLE, LLUÍS (1996). *Diccionari de mesures catalanes*. Barcelona.
- ALVARIÑO, ÀNGELES; RODRÍGUEZ, OLEGARIO (1955). *La merluza, el bacalao y especies afines. Peculiaridades de su vida y del medio en que se desarrollan y se les captura. Reproducción, crecimiento y migraciones. Información gráfica de la pesca en Terranova y breve historia de la pesca del bacalao*. Madrid.
- AMADES, JOAN; ROIG, ERMENCIÀ (1926). *Vocabulari de la pesca*. Barcelona.
- ANDRÉ, JACQUES (1981). *L'alimentation et la cuisine a Rome*. París.
- Anuario (1868). *____ de la Comisión Permanente de Pesca para 1869. Resumen de sus trabajos y noticias referentes a la industria pesquera redactado por orden superior por el Vocal Secretario Cesáreo Fernández*. Madrid.
- ARIAS GRACÍA, ALBERTO M.; DRAKE MOYANO, PILAR (1997). «Sistemas de producción en acuicultura extensiva», a Buxadé (coord.) (1997): 97-114.
- ARMILLAS VICENTE, JOSÉ A. (1998). *VII congreso internacional de historia de América. III. La economía marítima del Atlántico: pesca, navegación y comercio*.
- AYZA ROCA, ALFRED (1981). *El món mariner de Peníscola: paraules i coses*. València.
- (1983). «La pesca en la València del segle XIV». *L'Espill*: 17-18: 159-180.
- BACARDÍ Y JANAÉ, ALEJANDRO DE (1861). *Diccionario del Derecho marítimo de España, en sus relaciones con la Marina mercante*. Barcelona.
- BAS, CARLOS; MORALES, ENRIQUE; RUBIÓ, MANUEL (1955). *La pesca en España, I, Cataluña*. Barcelona.
- BAS, CARLES (2008). *La pesca a la Mediterrània: una reflexió*. Barcelona.
- BAUZÀ, FELIPE (1861). «Informe de la visita verificada al distrito minero de Barcelona». *Boletín Oficial del Ministerio de Fomento*: 39: 64-102.
- BAYERRI I BERTOMEU, ENRIQUE (1933-1989). *Historia de Tortosa y su comarca*. 9 volums. Tortosa-Burgos.

- BAYERRI RAGA, JOSEP; BAYERRI POLO, CARMÉ (1992). *La reconstrucció de Tortosa: 1940-1957. Actuació de l'organisme estatal Direcció General de «Regiones Devastadas» en la reconstrucció de Tortosa i altres pobles riberencs afectats per la Batalla de l'Ebre*. Tortosa.
- BELTRAN I CAVALLER, JOAN S. (2010). *Vocabulari de cruïlla. Els mots de les Terres de l'Ebre i del Maestrat en el context del català formal*. Benicarló.
- BEVILACQUA, EUGENIA (1987). «Diffusion des techniques de l'eau du monde antique au monde contemporain: les "valli da pesca" dans la Lagune de Venise». Réparaz (ed.) (1987): 67-75.
- BLADÉ DESUMVILA, ARTUR (1970). *Els treballs i els dies d'un poble de l'Ebre català*. Barcelona.
- BLÁZQUEZ, JOSÉ MARÍA (2004). *La pesca en la antigüedad y sus factores económicos*.
- BOE. *Boletín Oficial del Estado*. http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/gazeta.php
- BOFARULL I MASCARÓ, PRÓSPERO DE (1851). *Colección de documentos inéditos del archivo general de la Corona de Aragón, publicada de Real Orden por su cronista* ____. Vol. VII. Barcelona.
- BOPT. *Boletín Oficial de la Provincia de Tarragona*.
- BOQUERA MARGALEF, MONTSERRAT; QUIROGA RAIMUNDEZ, VIOLETA (2001). *De la saboga al silur. Pescadors fluvials de l'Ebre a Tivenys*. Barcelona.
- BORGSTROM, GEORG (ed.) (1962). *Fish as Food*. Nova York - Londres.
- BRAMON, DOLORS (1989). «¿Castores en el Ebro? A propósito de un texto de Yaquut sobre los sammur de Zaragoza». *Aragón en la Edad Media. Estudios de economía y sociedad*: 8: 133-137.
- (2000). *De quan érem o no musulmans: textos del 713 al 1010*. Barcelona-Vic.
- BRAUDEL, FERNAND (1976). *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. Mèxic.
- BREWER, DOUGLAS J.; FIREDMAN, RENÉE F. (1989). *Fish and Fishing in Ancient Egypt: The Natural History of Egypt*. Vol. II: Warmisnter.
- BROTHWELL, DON; BROTHWELL, PATRICIA (1998). *Food in Antiquity. A Survey of the Diet of Early Peoples*. Baltimore - Londres.
- BUXADÉ CARBÓ, CARLOS (coord.) (1997). *Producción animal acuática*. Barcelona.
- CALDERER ROIG, ANNA (1993). «Cultivo de Mugílidos», a Castelló (coord.) (1993): 415-465.
- CARDENETE HERNÁNDEZ, GABRIEL (1997). «Situación actual y perspectivas de la acuicultura», a Buxadé (coord.) (1997): 15-49.
- CARDONA PASQUAL, LUIS (1993). «Acuicultura extensiva en el Delta del Ebro», a Castelló (coord.) (1993): 37-48.
- CARRERAS CANDI, FRANCESC (1925). «Ordinacions urbanes de bon govern a Catalunya. Ordinacions de Balaguer». *Boletín de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona*: 12: 372-380; 419-423; 520-533.

- (1993) [1940]. *La navegació al riu Ebre. Notes històriques*. Barcelona. [Traducció al català de l'edició de 1940.]
- CARUANA TOMÀS, CARMEN (1954). *Estudio histórico y jurídico de la Albufera de Valencia: su régimen y aprovechamiento desde la Reconquista hasta nuestros días*. València.
- CASTELLÓ ORVAY, FRANCISCO (coord.) (1993). *Acuicultura marina: fundamentos biológicos y tecnología de la producción*. Barcelona.
- CASTELLÓ, JOSEP V. (1991). *Pescadors, caçadors i ramaders. Un estudi de les economies complementàries a l'Horat-Albufera (1761-1846)*. Catarroja.
- CASTI MORESCHI, EMANUELA (1987). «L'analyse historique de l'utilisation des eaux dans la Lagune de Venise», a Réparaz (ed.) (1987): 77-96.
- CASTRO, JOAQUÍN DE (1955). «Breve historia de la pesca del bacalao», a Alvarriño & Rodríguez (1955): 197-236.
- CERVERA I BOFARULL, ANTONI (1735). *Manifestacion juridica: dirigida al Ayuntamiento de la ... ciudad de Tortosa por los mayordomos de la Cofradia baxo la invocacion de San Pedro de Pescadores de la misma ciudad, sobre la exempcion y libertad de las gabelas y derechos en que dicho Ayuntamiento por medio de sus Colectores y Arrendatarios les intenta oprimir*. Barcelona.
- CIPOLLA, CARLO M. (ed.) (1979). *Historia económica de Europa*. Vol. I: La Edad Media. Barcelona.
- COCK, HENRIQUE (1876). *Relación del viaje hecho por Felipe II, en 1585, a Zaragoza, Barcelona y Valencia, escrita por ____, notario apostólico y archivero de la guardia del cuerpo real, y publicada de Real Orden por Alfredo Morel-Fatio y Antonio Rodríguez Villa*. Madrid.
- CODINA, JAUME (1966). *Delta del Llobregat. La gent del fang (el Prat, 965-1965)*. Granollers.
- COHEN, MARK NATHAN (1977). *La crisis alimentaria de la prehistoria*. Madrid.
- COLÓN DOMÈNECH, GERMÀ (1981). «El "rap" i la nostra lexicografia». *L'Espill*: 9: 55-63.
- (2004). «Encara el fantasma mossàrab: pantena "ormeig de pesca" a l'Albufera i a Tortosa». *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*: LXXX: 9-13.
- CONFRARIA DE PESCADORS DE TORTOSA (1668). *Discvrs en fet y en dret en favor del syndich de la confraria dels pescadors de la ciutat de Tortosa contra los procuradors de dita ciutat: en la causa de appellació, a relacio del magí-fich doctor Ioan Cellers, notari Bas*. Barcelona.
- Congresso (1982). *Congresso di storia della Corona d'Aragona. Nápoli, 11-15 Aprile 1973, sul tema La Corona d'Aragona e il Mediterraneo: aspetti e problemi comuni de Alfonso il Magnanimo a Ferdinando il Catolico (1416-1516)*. Vol. II. Comunicazioni. Nàpols.
- CORCOLL I LLOBET, A. (2000). «Una llista de peixos valencians de Mariano Bru» (1778). *Estudis de llengua i literatura catalanes. Homenatge a Artbur Terry*: XL: 5-55.

- CORNIDE Y SAAVEDRA, JOSÉ ANDRÉS (1790). «Conjeturas sobre el género a que pertenecen los 31 cetáceos que barraron en los Alfaques de Tortosa el día 18 de octubre de 1789». *Espíritu de los mejores diarios literarios que se publican en Europa*: 215: 30-36.
- CORROZA, CANUTO (1865). *Estudio sobre una ley para el uso general del mar, para la navegación y para los puertos*. Madrid.
- COSTA, JOAQUÍN (1983). *Colectivismo agrario en España*. 2 volums. Madrid.
- COSTE, M. (1861). *Voyage d'exploration sur le littoral de la France et de l'Italie*. 2a ed. París.
- CUBILLO DE LA PUENTE, ROBERTO (1998). *El pescado en la alimentación de Castilla y León durante los siglos XVIII y XIX*. León.
- CURTO HOMEDES, ALBERT (1995). «El consum de peix a la Tortosa baix-medieval», a *Actes del I col·loqui d'història de l'alimentació a la corona d'Aragó. Edat mitjana*. Lleida. Vol II: 159-166.
- (1988). *La intervenció municipal en l'abastament del blat d'una ciutat catalana: Tortosa, segle XIV*. Barcelona.
- CUTTING, C. L. (1962). «Historical aspects of fish», a Borgstrom, Georg (ed.) (1962): 1-28.
- DD.AA. (1971). *El pescado y las industrias derivadas de la pesca*. Saragossa.
- DD.AA. (1978). *Historia de España Antigua*. Vol. I: Protohistoria. Vol. II: Hispania romana. Madrid.
- DD.AA. (1984). *Tots els peixos del mar català. I: llistat de cites i de referències*. Barcelona.
- DD.AA. (1990). *Història natural dels Països Catalans. Peixos*. Vol. XI. Barcelona.
- DD.AA. (2006a). *Pescadors de l'antiga Empúries*. L'Escala.
- DD.AA. (2006b). *Les ordinacions de la pesquera de Cadaqués (segles XVI-XVIII)*. Girona.
- DD.AA. (2009). *El cocinero práctico: la cocina de Calleja, 1905*. Madrid.
- DCVB. *Diccionari Català, Valencià, Balear*. <http://dcvb.iecat.net/default.asp>
- DEMESTRE, MONTSERRAT; ROIG, ANTONI; SOSTOA, ADOLF DE; SOSTOA, FRANCESC-JOSEP DE (1977). «Contribució a l'estudi de la ictiofauna continental del delta de l'Ebre». *Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural*: 8: 145-226.
- DENNELL, ROBIN (1999). *Prehistoria econòmica de Europa. Una nova aproximació*. Barcelona.
- DESPUIG, CRISTÒFOL (1981). *Los col·loquis de la insigne ciutat de Tortosa*. Edició d'Eulàlia Duran. Barcelona.
- DHC. *Diccionari d'Història de Catalunya*. Dirigit per Jesús Mestre i Campí. Assessors: Josep M. Salrach i Josep Termes. Barcelona, 1992.
- DÍAZ DE LA PAZ, ÁLVARO (1993). «Ecología y pesca en Canarias: una aproximación histórica a la relación hombre-recurso», a González & Martínez (eds.) (1993): 207-231.
- DIEC. *Diccionari de la Llengua Catalana*. <http://dlc.iec.cat/>

- DRALE. *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. <http://www.rae.es/rae.html>
- DURAN I ORDINYANA, MIQUEL (2004). «Qüestions d'ictonímia: el peix molar i el peix xubato». *Estudis de llengua i literatura catalanes. Miscel·lània Joan Veny*, 4: XLVIII: 147-155.
- (2007). *Noms i descripcions dels peixos de la mar catalana*. Tom 1. Àgnats, condriactis, osteïctis (primera part). Mallorca.
- ELECTRO-QUÍMICA (1966). *Historia de ___ de Flix Sociedad Anónima. 1897-1965*. Flix.
- ELLIOT, J. H. (1977). *La rebelión de los catalanes. Un estudio sobre la decadencia de España (1598-1640)*. Madrid.
- ELLIS, RICHARD (2008). «El atún rojo en peligro». *Investigación y ciencia*: 380: 78-87.
- Estatutos (1882). *___ de la Sociedad de Pescadores de Tortosa y San Carlos de la Ràpita titulada San Pedro, votados en el consejo general de 11 de marzo de 1880 y aprobados en Real Orden de 9 de julio del mismo año*. Tortosa.
- FABREGAT GALCERÀ, EMETERI (2000). «Les salines dels Alfacs: origen i producció al segle XVIII». *Recerca*: 4: 181-240.
- (2002). «L'evolució demogràfica del Baix Ebre i Montsià. 1801-1901». Treball de recerca realitzat sota la direcció de Roser Nicolau i Nos. UAB.
- (2005). «Bateigs i enterraments: creixement demogràfic al Baix Ebre i Montsià als segles XVIII i XIX». *Recerca*: 8: 15-68.
- (2006a). *Pagesos contra senyors: la lluita per la terra a Tortosa (1148-1298)*. Tortosa.
- (2006b). *L'impacte de l'arròs. El delta de l'Ebre a la dècada del 1860*. Benicarló.
- (2007a). *Viatge per l'Ebre. Setembre de 1849*. Benicarló.
- (2007b). «Arroz, paludismo y quinina en el Delta del Ebro (1850-1960)». Comunicació presentada al VIII congrés de la Asociación de Demografía Histórica. Mahó.
- (2008). «Concessions, apriacions i emfiteusis: la formació de la propietat territorial al delta de l'Ebre (segle XII - segle XIX)». *Estudis d'història agrària*: 21: 2009: 49-78.
- (2010). *De la sal a l'arròs. La colonització del delta de l'Ebre (1148-1970)*. Tesi dirigida pels Drs. Ramon Garrabou i Josep Pujol Andreu. Departament d'Economia i Història Econòmica, Unitat d'Història Econòmica. UAB.
- ; VIDAL FRANQUET, JACOBO (2007). «La canalització de l'Ebre a la regió de Tortosa (1347-1851)». *Quaderns d'història de l'enginyeria*: VIII: 3-49.
- FELLETTI-SPADAZZI, ALBERTO (1953). *Pesca e bonifica nelle valli salse di Comacchio*. Venècia.
- (1957). *Comacchio e le sue Valli. Miserie antche e necessità presenti*. Bolonya.
- FELLETTI-SPADAZZI, NINO (1923). *Per la conservazione a pesca dello Stabliamento Valli di Comacchio*. Ravenna.

- FERNÁNDEZ ALDANA, JUAN M.; LEJARCEGUI MAESTRO, JOSÉ ANTONIO (1997). «La base animal en acuicultura marina», a Buxadé (coord.) (1997): 73-81.
- FERNÁNDEZ CASANOVA, CARMEN (coord.) (1998). *Historia da pesca en Galicia*. Santiago de Compostel-la.
- FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, MARTÍN (1831). *Diccionario marítimo español, que además de las definiciones de las voces con su equivalente en Francés, Inglés e Italiano contiene tres vocabularios de estos idiomas con las correspondientes castellanas, redactado por orden del Rey Nuestro Señor*. Madrid.
- FERNÁNDEZ DÍAZ, ROBERTO; MARTÍNEZ SHAW, CARLOS (1980). «Per a una història de la societat pagesa tradicional (VI). Els sistemes de pesca». *L'Avenç*: 33: 42-53.
- FERNÁNDEZ I COLOMER, J. VÍCTOR; FARNÓS I BEL, ÀLEX (1999). *Els esturions (el cas del riu Ebre)*. Barcelona.
- FOGUET MARSAL, JOSÉ (1923). *Cofradías-gremios (Especialmente fluviales de la ribera del Ebro en Tortosa)*. Madrid.
- FONT I RIUS, JOSEP MARIA (1969). *Cartas de Población y Franquicia de Cataluña*. 2 volums. Madrid-Barcelona.
- FOREY, A. J. (1973). *The Templars in the Corona de Aragon*. Londres.
- GANDOLFI HORNYOLD, ALFONSO (1921). «La edad de las anguilas de las estancias de Alcañiz y Chiprana». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XVI: 137-142.
- (1922a). «Edad y crecimiento de lagunas anguilas del lago de la Encañizada (Tortosa)». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XVIII: 56-58; 87-90.
- (1922b). «Edad y crecimiento de lagunas anguilas de los marjales de Pego (Alicante)». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XVIII: 241; 248-250.
- (1923a). «Las anguilas del lago de Carucedo y del río Sil (Ponferrada, prov. de León)». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XIX: 1; 9-12.
- (1923b). «Observaciones sobre la edad y crecimiento de algunas anguilas de Almenara (Castellón)». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XIX: 161; 169-170.
- (1923c). «Sobre la edad y sexo de algunas anguilas del Ter y el Oñar (Gerona) y la desembocadura del Llobregat». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XIX: 385; 393-395.
- (1923d). «Medida de las angulas de Bilbao». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XX: 89-93.
- (1923e). «Observaciones sobre la edad, crecimiento y sexo de la anguila del Tajo». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XX: 353; 361-365.
- (1924a). «Las anguilas del lago de San Martín de Castañeda». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXI: 83-85.
- (1924b). «Observaciones sobre el crecimiento y el sexo de las anguilas del

- Ebro». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXI: 343-348.
- (1924c). «Migración de la anguila aguas arriba del Ebro. Su pesca y conservación en Tudela». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXII: 89-90.
- (1924d). «Observaciones sobre la edad y crecimiento de la anguila del Mar Menor». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXII: 122-126.
- (1925a). «Sobre el sexo y el crecimiento de la anguila del Ebro, bayas y Zardoya, cerca de Miranda de Ebro». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXIII: 24-27.
- (1925b). «Algunas anguilas grandes del Pisuerga y del Duero». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXIII: 137-139.
- (1925c). «Algunas anguilas del Monasterio de Piedra». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXIII: 376-378.
- (1925d). «Sobre la edad y el sexo de algunas anguilas del Piles i del puerto de Gijón». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXIV: 105-106.
- (1926a). «El crecimiento de algunas anguilas de la Coruña». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXV: 95-96.
- (1926b). «Más observaciones sobre la anguila del Pisuerga». *Ibérica, el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*. Vol. XXV: 189-191.
- GARCÍA DE JALÓN, DIEGO; PRIETO, GREGORIO; HERVELLA, FRANCISCO (1989). *Peces ibéricos de agua dulce*. Madrid.
- GARCÍA MERCADAL, J. (1952-1962) (ed.). *Viajes de extranjeros por España y Portugal*. 3 vols. Madrid.
- GARCÍA SOLER, M^a JOSÉ (2001). *El arte de comer en la antigua Grecia*. Madrid.
- GIMPEL, JEAN (1981). *La revolución industrial en la Edad Media*. Madrid.
- GIRÁLDEZ RIVERO, JESÚS (1993). «El conflicto por los nuevos artes: conservacionismo o conservadurismo en la pesca gallega de comienzos del siglo xx», a González & Martínez (eds.) (1993): 233-251.
- GÓMEZ LARRAÑETA, MANUEL (1964). «Regulación y evolución de la pesquería del Plan Experimental de Pesca de Arrastre de Castellón». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 3: 131-149.
- (1965). «La pesquería de arrastre de Castellón, un ejemplo de sobrepesca». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 4: 33-47.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, MANUEL; MARTÍNEZ ALIER, JUAN (1993). *Historia y ecología*. Madrid.
- GORRÍA, HERMENEGILDO (1886) [1876]. *Desecación de las marismas y terrenos pantanosos denominados los Alfaques. Proyecto de* _____. Madrid. [Publicat anteriorment en el *Boletín de la Asociación Central de Ingenieros Industriales* (1876).]
- GRAU I FOLC, JOSEP-JOAN; SORRIBES I MONTSERRAT, JESÚS (1982). *El Montsià. Estructura i dinàmica sòcio-econòmica*. Barcelona.

- (1985). *L'economia del Baix Ebre. Volum II. Els antecedents històrics*. Barcelona.
- GRIERA, A. (1968). *Els ormeigs de pescar. Els noms dels peixos*. Sant Cugat del Vallès.
- HAMILTON, EARL J. (1975). *El tesoro americano y la revolución de los precios en España, 1501-1650*. Barcelona.
- HARDIN, GARRETT (1968). «The Tragedy of the Commons». *Science*: 162: 1245-1248.
- HOCQUET, JEAN CLAUDE (1978). «Ibiza, carrefour du commerce maritime et témoin d'une conjoncture méditerranéenne (1250-1650 env.)». *Studi* (1978): 491-526.
- (1978-79). *Le sel et la fortune de Venise*. Vol. I: Production et monopole. Vol. II: Voiliers et commerce en Méditerranée 1200-1650. Lille.
- HUMBOLDT, WILHEM VON (1998). *Diario de viaje a España. 1799-1800*. Edició de Miguel Ángel Vega. Madrid.
- IBÁÑEZ, CARLES (1993). *Dinámica hidrológica y funcionamiento ecológico del tramo estuarino del río Ebro*. Tesi doctoral, UB. Barcelona.
- ; PONT, D.; PRAT, N. (1997). «Characterization of the Ebro and Rhone estuaries: a basis for defining and classifying salt-wedge estuaries». *Limnology and Oceanography*: 42: 89-101.
- ; RODRÍGUES-CAPITULO, A.; PRAT, N. (1995). «The combined impacts of river regulation and eutrophication on the dynamics of the salt wedge and the ecology of the lower Ebro River», a Harper, D.; Ferguson, A. (eds.) (1995). *Ecological Basis for River Management*: 105-114.
- IGLÉSIES I FORT, JOSEP (1949). *Pere Gil: 1551-1622 i la seva geografia de Catalunya seguit de la transcripció del llibre primer de la historia catalana*. Barcelona.
- Junta de Comerç de Barcelona (1997 [1780]). *Discurso sobre la agricultura, comercio e industria del Principado de Catalunya (1780)*. Edició a cura d'Ernest Lluch. Barcelona.
- Jurisprudencia (1832-1985). ____ *Civil. Colección completa de las sentencias dictadas por el Tribunal Supremo...* [Revista, diversos anys.]
- LABÈRNA I ESTELLER, PERE (1864-65). *Diccionari de la llengua catalana, ab la correspondència castellana y llatina, considerablement augmentat y corregit per una societat de literats, cultivadors de la llengua catalana*. Barcelona.
- LAGOSTERA BARRIOS, LÁZARO (2001). *La producción de salsas y conservas de pescado en la Hispania Romana (II a.C. – VI d.C.)*. Barcelona.
- LEJARCEGUI MAESTRO, JOSÉ ANTONIO (1997). «La base animal en la acuicultura continental», a Buxadé (coord.) (1997): 51-71.
- LESGUILLIER, M. (1862). *Notice sur les travaux de canalisation de l'Èbre*. París. [Traducció al castellà a *Revista de Obras Públicas*. XII: 109-115; 121-127.]
- LLEÓ, JOSÉ MARÍA (1923). «La pesca marítima en España en 1920. Costas de Cataluña». Separata del *Boletín de pescas*. Madrid.
- LLEONART, JORDI; AMAT, FRANCESC (2002). *La recerca marítima a Castelló*. Barcelona.

- ; CAMARASA, JOSEP MA (1987). *La pesca a Catalunya el 1772 segons un manuscrit de Joan Salvador i Riera*. Barcelona.
- LLOMBART, DAMIÁN (1926). *Alegación del Gremio / Sociedad de Pescadores «San Pedro» en la cuestión plantada por D. Ricardo Torres Reina, afectante a la zona marítima de la Cava del término de Tortosa*: s.l.
- LLORÍS I SAMO, DOMÈNEC; MESSEGUER I BALLESTER, SERGI; PORTA I GUIU, LOURDES (2003). *Ictionímia: els noms dels peixos del mar català*. Barcelona.
- LLOVET, JOAQUIM (1980). *La Matrícula de Mar i la província de marina de Mataró al segle XVIII*. Mataró.
- LÓPEZ ALEGRET, PEDRO (1983). *La fauna submarina del mar Mediterráneo. Una guía para el reconocimiento de la fauna bentónica*. Barcelona.
- LÓPEZ CAPONT, FRANCISCO (1998). *El desarrollo industrial pesquero en el siglo XVIII. Los salazoneros catalanes llegan a Galicia*. A Coruña.
- LÓPEZ GÓMEZ, JULIA (1968). «El puerto de Vinaroz». *Estudios geográficos*: XXIX: 110: 5-101.
- (1975): «El puerto de Benicarló». *Estudios geográficos*: XXXVI: 140-141: 609-648.
- LÓPEZ MIGUEL, OLGA; MIRABET CUCALA, MAGDA (1995). «La institucionalización de la Matrícula de Mar: textos normativos y consecuencias para la gente de mar y maestranza», a Martínez (1995): 217-239.
- LÓPEZ PERALES, ROGELIO (1975). *Historia de Amposta*. Amposta.
- LÓPEZ, J. (1963). *Peces emigrantes*. Barcelona.
- ; BAS, C.; MORALES, E.; VIVES, F. (1967). «La pesca de arrastre en Tarragona, en 1966». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 6: 149-161.
- LUDORFF, W; MEYER, V. (1978). *El pescado y los productos de la pesca*. Saragosa.
- LUTHER, WOLFGANG; FIEDLER, KURT (1978). *Peces y demás fauna marina de las costas del Mediterráneo. Manual para biólogos y amigos de la naturaleza*. Barcelona.
- MACÉVOY, ARTHUR F. (1993). «Historia y ecología de las pesquerías del nordeste del océano Pacífico», a González & Martínez (eds.) (1993): 189-205.
- MADOZ, PASCUAL (1985). *Artículos sobre el Principat de Catalunya, Andorra i zona de parla catalana del regne d'Aragó al «Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar»*. 2 volums. Barcelona.
- MAITLAND, PETER S. (1979). *Guía de los peces de agua dulce de Europa*. Barcelona.
- MANCA, CIRO (1966). *Aspeti dell'espansione economica Catalano-aragonesa nel mediterráneo occidentale. Il commercio internazionale de sal*. Milà.
- MAREAN, CURTIS W. (2010). «Cuando el mar salvó a la humanidad». *Investigación y ciencia*: 409: 24-31.
- MARÍN ROYO, LUÍA MARÍA (2006). El fuero de Tudela. Unas normas de con-

- vivencia en la Tudela medieval para cristianos, musulmanes y judíos: www.historiadetudela.es/0201.pdf
- MARTÍ I OLIVER, JAUME (1989). *Receptari de cuina del segle XVIII*. Ed. a cura de Miralla, Joan; Cantallops, Francesca. Barcelona.
- MARTÍ I VILÀ, CARLES (1956). *Estampes santboianes del segle XVII. Notes històriques de la vila*. Sant Boi de Llobregat.
- MARTIN, ROY E.; FLICK, GEORGE, J. (1990). *The Seafood Industry*. Nova York.
- MARTÍNEZ ALCUBILLA, MARCELO (1894). *Diccionario de la administración española*. Madrid.
- MARTÍNEZ SHAW, CARLOS (1988a). «La pesca en la Cataluña del siglo XVIII. Una panorámica». *Pedralbes*: 8: I: 323-338.
- (1988b). «La renovación de la pesca española en el siglo XVIII». *XII encuentros de historia y arqueología*. San Fernando.
- (1995a). «Las reflexiones de Campomanes sobre la pesca en América». *Chronica nova*: 22: 243-267.
- (1995b). «La economía marítima española en tiempos de Jovellanos». *Torre de los Lujanes*: 29: 81-90.
- (1998). «La pesca en los economistas españoles del siglo XVIII», a Armillas (ed.). Vol. III: 1675-1690.
- (ed.) (1995). *El derecho y el mar en la España moderna*. Granada.
- ; OLIVA MELGAR, JOSÉ (eds.) (2005). *El sistema atlántico español*. Madrid.
- MARTORELL Y DE LUNA, FRANCISCO (1925) [1627]. *Historia de la Antigua Híbera con la milagrosa descendión de la Madre de Dios a su santo Templo y la dávida preciosa de la Santa Cinta dada por su sagrada mano. Descripción del monte Cardó morada de los Religiosos Carmelitas Descalzos, con variedad de historias; y una breve descripción de Cataluña y su felicidad*. Tortosa.
- MASSIP I FONOLLOSA, JESÚS (1982). «La sal de Tortosa a la Mediterrània del segle XV». *Congresso* (1982): 273-284.
- (1984). *La gestació de les Costums de Tortosa*. Tortosa.
- (1994). «Els moriscs de Tortosa i la Ribera d'Ebre a l'arxiu de Tortosa», a *L'expulsió dels moriscs. Conseqüències en el món islàmic i en el món cristià. Congrés internacional. 380è aniversari de l'expulsió dels moriscs*: 225-234. Barcelona.
- (1996). *Costums de Tortosa. Edició crítica*. Barcelona: Fundació Noguera.
- MELCÓN LÓPEZ, LUIS (1964). *Métodos y artes de pesca en las aguas continentales españolas*. Madrid.
- MELIÀ I CAULES, MIQUEL (1981). «Un manuscrit sobre ictiologia menorquina del fons de la Biblioteca de la Real». *Randa. Homenatge a Francesc de B. Moll*. Vol. 3: 79-140.
- MÉNARD, CAROLINE (2008). *La pesca gallega en Terranova*. Madrid.
- MERCÈ COSTA, MARIA (1995). «Conflictes de pesca a les mars de Palamós (1571-1576)». *Estudis del Baix Empordà*: 14: 157-162.

- MERINO, JOSÉ MARÍA (1986). *La pesca desde la prehistoria hasta nuestros días (la pesca en el País Vasco)*. Vitoria-Gasteiz.
- MEYER, VÍCTOR (1978). *El pescado y los productos de la pesca*. Saragossa.
- MILLAN ROCA, LUIS (1965). «Evolución de los costos y beneficios de la flota de arrastre de San Carlos de la Rápita, perteneciente al plan experimental de pesca de arrastre, en 1963». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 4: 63-70.
- (1966). «Costos y beneficios de la flota de arrastre de San Carlos de la Rápita, perteneciente al plan experimental de pesca de arrastre, en 1964». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 5: 241-245.
- (1967). «Costos y beneficios de la flota de arrastre de San Carlos de la Rápita, 1965». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 6: 187-192.
- (1968). «Estudio sobre la evolución de la pesca en el puerto de San Carlos de la Rápita (1961-1966)». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 7: 221-241.
- (1976). *La pesca de San Carlos de la Rápita en cifras, 1960-1975. Estudio*. Sant Carles de la Ràpita.
- (1987). *La pesca de Sant Carles de la Ràpita en xifres, II, estudi, 1976-1985*. Sant Carles de la Ràpita.
- MODESTO, MARIA LOURDES (1982). *Cozinha tradicional protuguesa*. Lisboa.
- MONTERRAT DENÍS, JOAQUÍN (1943). *Pesquerías del Delta del Ebro. Informes. Disposiciones oficiales. Planos*. Manuscrit.
- MOREIRA, JOAN (1934). *Del folklore tortosí. Costums, ballets, pregàries, jocs i cançons del camp i de la ciutat de Tortosa*. Tortosa.
- MOUTINHO, MÁRIO (1985). *História da pesca do bacalhau, por uma antropologia do fiel amigo*. Lisboa.
- MUÑOZ AMAT, FRANCISCO; MOYANO LÓPEZ, FRANCISCO JAVIER (1997). «Sistemas de producción en acuicultura intensiva», a Buxadé (coord.) (1997): 83-95.
- MUÑOZ HERNÁNDEZ, PERE (1994). *Alemanys a l'Ebre. La colònia química de Flix (1897-1994)*. Tarragona.
- (coord.) (1997). *Centenari de la Fàbrica. De la Sociedad Electro-Química de Flix a Erkimia*. Barcelona.
- MUÑOZ POMER, MARÍA ROSA (1985). «El quint del peix de l'Albufera i el terç delme de la mar fins al 1431». *Afers, fulls de recerca i pensament*: 1: 43-59.
- MUSET PONS, ASSUMPTA (1995). «La Matrícula de Marina y el colectivo de patronos del río Ebro en el siglo XVIII», a Martínez (ed.) (1995): 383-393.
- MUTGÉ VIVES, JOSEFA (1988). «Alimentació i societat a la Catalunya medieval». *Anuario de Estudios Medievales*. Annex 20.
- MUUS, BENT. J.; DAHLSTRÖM, PREBEN (1981). *Los peces de agua dulce de España y Europa. Pesca. Biología. Importancia económica*. Barcelona.
- ; NIELSEN, JORGEN G. (1988). *Peces del mar del Atlántico y Mediterráneo. Biología. Pesca. Importancia económica*. Barcelona.
- NADAL I FORTIÀ, JOAN (1981). *Els nostres peixos*. Girona.

- NADAL, JORDI; GIRALT, EMILI (1960). *La population catalane de 1553 à 1717. L'immigration française et les autres facteurs de son développement*. París.
- NAVARRETE, ADOLFO (1898). *Manual de ictiología marítima, concretado a las especies alimenticias conocidas en las costas de España e Islas Baleares, con descripción de los artes más empleados para su pesca comercial y extracto de su legislación*. Madrid.
- O'CALLAGHAN, RAMON (1895). *Apéndice a los anales de Tortosa*. Tortosa.
- OLIVER FOIX, ARTURO (2000). *La cultura de la alimentación en el mundo ibérico*. Castelló.
- OLIVER, BIENVENIDO (1876-1881). *Historia del derecho en Cataluña, Valencia y Mallorca. Código de las costumbres de Tortosa*. 4 volums. Madrid.
- PAGAROLAS, LAUREÀ (1984). *La comanda del temple de Tortosa: primer període (1148-1213)*. Tortosa.
- (1999). *Els Templers de les Terres de l'Ebre (Tortosa). De Jaume I fins a l'abolició de l'orde*. 2 volums. Tarragona.
- PARDO, LUIS (1942). *La Albufera de Valencia: estudio limnográfico, biológico, económico y antropológico*. València.
- (1950-51). *Apuntes para la historia de la pesca continental española*. Vol. 1: Desde los tiempos remotos al siglo XVIII. Vol. 2: Los siglos XIX y XX. Madrid.
- PASTOR I LLUÍS, F. (1916). «La pesca de la saboga en el Ebro (notas históricas)». *La Zuda*: 108-109.
- PAZ GRAELLS, MARIANO DE LA (1864). *Manual práctico de piscicultura o pronuario para servir de guía al piscicultor en España, y a los empleados de la administración pública en nuestras aguas dulces y saladas, escrito y publicado de orden de S. M. el Rey*. Madrid.
- PÉREZ PUCHAL, PEDRO (1970). «Peñíscola (Castellón). Estudio de geografía económica». *Estudios geográficos*: XXXI: 118: 265-310.
- PETERS-DESTÉRACT, MEDELEINE (2003). *Pain, bière, et toutes bonnes choses... L'alimentation dans l'Égypte ancienne*.
- PIFARRÉ TORRES, DOLORS (2002). *El comerç internacional de Barcelona i el mar del Nord (Bruges) a final del segle XIV*. Barcelona.
- PIQUERO ZARAUZ, SANTIAGO; LÓPEZ, ERNESTO (2005). «El consumo de pescado en España. Siglos XVIII-XX. Una primera aproximación»; Comunicació a XI Congreso de Historia Agraria. Sesión III. Economía alimentaria: de la era agrícola a la agroindustrial. http://www.seba.info/pdfs/iii_economia/III-piquero.pdf
- PIRENNE, HENRI (1939). *Historia económica y social de la Edad Media*. Madrid.
- PITARCH LÓPEZ, JOSEP. *Les salines del delta de l'Ebre a l'edat mitjana*. Barcelona.
- PLANAS, A.; VIVES, F.; SUAU, P. (1955). «La pesca del arrastre». *Investigaciones pesqueras*: II: 33-54.
- PLAYÀ, ROSA M. (2006). *Els ibers i el mar. Dades sobre la pesca en època protohistòrica al litoral mediterrani català (s. VI al II aC)*. Barcelona.

- PUJOL I HAMELINK, MARCEL (2006). «Peix, ormeig i barques durant l'edat moderna, en el marc del Llibre d'ordinacions de la pesquera de Cadaqués», a DD. AA (2006b): 70-101.
- QUARTIELLA I BELTAN, XAVIER; ROMAN I PÉREZ DE LA LASTRA, XAVIER (1988). *Pescadors i llauradors. Activitats econòmiques de les classes populars a l'Albufera (segle XVII)*. Catarroja.
- QUEROL LOR, AURELIO (1989). «Domingo de Ramos de los pescadores de Tortosa (s. XIII-XV) en el Delta». *Setmana Santa*. Tortosa.
- Reales (1906). *___ disposiciones y documentos relativos al cultivo del arroz en el Delta Derecho del Ebro y al desagüe de los arrozales*. Tortosa.
- RÉPARAZ, ANDRES DE (1987). *L'eau et les hommes en Méditerranée*. París.
- RISCO, MANUEL (P. Fr.) (1801). *España Sagrada. Tomo XLII. Contiene las antigüedades civiles y eclesiásticas de las ciudades de Dertosa, Egara y Emporias con los documentos concernientes á los asuntos que se tratan*. Madrid.
- RIUS SERRA, JOSÉ (1945-47). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès*. 3 volums. Barcelona.
- ROBERT, MESTRE (1977). *Llibre del Coch. Tractat de cuina medieval*. Ed. a cura de Leimgruber, Veronika. Barcelona.
- ROBOT, A. (1859). «La Piscicultura». *El Museo Universal*: 6-7.
- ROIG, ERMENCIÀ (1996) [1927]. *La pesca a Catalunya*. Sant Gervasi de Cassolles.
- ROSSELLÓ VERGER, VICENÇ (1963). «Notas preliminares a la morfología litoral del norte de Valencia». *Saitabi*: XIII: 105-144.
- (1969). *El litoral valencià*. Vol. I: El medi físic i humà. Vol. II: Aspectes econòmics. València.
- (1987). «Les salines de l'Albufera: un enigma històric i una hipòtesi geogràfica». *Cuadernos de geografía*: 42: 113-132.
- SALA I LLOBERAS, JOAN; DOMÈNECH I MONER, JOAN (). *La pesca*.
- SALRACH, J. M. (1980). «Dels orígens a 1714», a *Història dels Països Catalans*, dirigida per Albert Balcells. Vol. I. Barcelona.
- SALVADÓ ARRUFAT, JOAN (1991). *De la falç a la recol·lectora. Vida i cultiu tradicional al delta de l'Ebre*. Tortosa.
- SANCHIS GUARNER, MANUEL (1954). «El léxico marinero mediterráneo». *Revista Valenciana de Filología*: IV-I: 7-22.
- SANCHIS IBOR, CARLES (2001). *Regadiu i canvi ambiental a l'Albufera de València*. València.
- SÁÑEZ REGUART, ANTONIO (1988) [1791-1795]. *Diccionario histórico de los artes de la pesca nacional, por el comisario real de guerra de Marina*. 2 volums. Madrid.
- (1994). *Colección de producciones de los mares de España*. Ed. a cura de García Fajardo, Isabel; Fernández Pérez, Joaquín. Madrid.
- SANTACANA TORT, JAUME (1974). *El monasterio de Poblet*. 1151-1181. Barcelona.
- SANTANACH, JOAN (ed.); VOGELZANG, ROBIN M. (transl.) (2008). *The Book of Sent Soví. Medieval Recipes from Catalonia*. Barcelona - Woodbridge.

- Sentencia (1883). *— pronunciada por la Real sala segunda de la Audiencia Territorial de Barcelona, en méritos del pleito entre el Excmo. Sr. D. Antonio de Suelves, Marqués de Tamarit, y los sucesores de D. Juan Antonio Tresserra á 15 de diciembre de 1883*. Barcelona.
- SIERRA NAVA, LUIS (1998). «La pesca del bacalao por los vascos de 1527 a 1790», a Armillas (ed.): 1835-1846.
- SOLÀ PARERA, ÀNGELS; VIRÓS I PUJOLÀ, LLUÍS (2009). *Actes de les VII jornades d'arqueologia industrial de Catalunya. Tortosa, 19, 20, i 21 d'octubre de 2006*. Barcelona.
- STERNBERG, MYRIAM (1995). *La pêche à Lattes dans l'Antiquité à travers l'analyse de l'ichtyofaune: Lattara*. 8. Lattes.
- SUÁREZ DE FIGUEROA Y CAZEAUX, JOSÉ (1918). *Estudio higiénico y médico del partido judicial de Tortosa, con un resumen de las aguas potables de los partidos de Falset y Gandesa*. Barcelona.
- SUAU, P. (1963). «Plan experimental de pesca de arrastre de la provincia de Castellón». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 2: 105-133.
- (1965). «Evolución de los rendimientos al finalizar el tercer año del plan experimental de pesca de arrastre». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 4: 49-61.
- (1966). «Evolución de los rendimientos al finalizar el cuarto año del plan experimental de pesca de arrastre». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 5: 225-239.
- (1967). «El plan experimental de pesca de arrastre al final de su vigencia». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 6: 175-185.
- VAZQUEZ DE PRADA, V. (dir.) (1973). *Historia económica y social de España. Primer volumen. La Antigüedad*. Madrid.
- VÁZQUEZ LIJO, JOSÉ MANUEL (1997). «Los privilegios de la Matrícula de Mar y su cuestionamiento práctico. La dureza del Real Servicio en la Armada en el siglo xvii». *Obradoiro, Historia Moderna*: 6: 107-130.
- VENY I CLAR, JOAN (1981). «De la bèl-lua al tauró: supervivents catalans del llatí pistríx». *Randa. Homenatge a Francesc de B. Moll*. Vol. 1: 52-62.
- VERGÉS PAULI, RAMÓN (1991 [1909]). *Espurnes de la llar. Costums i tradicions tortosines*. Vol. 1. Tortosa.
- VIDAL FRANQUET, JACOBO (2006). *La construcció de l'assut i sèquies de Xerta-Tivenys (Tortosa) a la baixa edat mitjana. De la promoció municipal a l'episcopal*. Benicarló.
- (2008). *Les obres de la ciutat. L'activitat constructiva i urbanística de la universitat de Tortosa a la baixa edat mitjana*. Barcelona.
- VILÀ, FELIPE SANTIAGO (1891). «Topografía médica de Tortosa». Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona (Manuscrit).
- VILAR, PIERRE (1966). *Catalunya dins l'Espanya moderna*. 4 volums. Barcelona.
- VILELLA VILA, FRANCISCA (2007). *La lleuda de Tortosa en el siglo xv. Aportación al conocimiento del comercio interior y exterior de la corona de Aragón*. Tortosa.

- VIRGILI, ANTONI (1997). *Diplomatari de la catedral de Tortosa: 1062-1193. Estudi i edició*. Barcelona-Lleida.
- (2001). *Ad detrimentum Yspaniae: la conquesta de Turtusa i la formació de la societat feudal (1148-1200)*. Bellaterra-València.
- VIVES, F.; BAS, C.; LÓPEZ, J.; MORALES, E. (1966). «La pesca de arrastre en la provincia de Tarragona». *Publicaciones técnicas de la Junta de Estudios de Pesca*: 5: 263-303.
- WHITE, LYNN (1979). «La expansión de la tecnología, 500-1500», a Cipolla (ed.) (1979): I: 152-185.
- (1990). *Tecnología medieval y cambio social*. Barcelona.

