

La navegació per l'Ebre. Els vaixells de vapor (1856-1929)

M. Carme QUERALT TOMAS
Maite SUBIRATS ARGENTO
Museu del Montsià

1. La introducció dels vaixells de vapor en la navegació per l'Ebre: marc cronològic, geogràfic i socioeconòmic

La recerca sobre els vaixells de vapor que van navegar per l'Ebre s'ha centrat entre la segona meitat del segle XIX i el primer terç del s. XX, en què la introducció de la màquina de vapor en el món industrial s'estén a la navegació fluvial i marítima. Geogràficament, l'estudi abasta sobretot l'àmbit de l'Ebre català, des de Mequinensa fins a la desembocadura del riu a la Mediterrània, tenint en compte que alguns d'aquests vapors van realitzar també servei fins a Barcelona, fins i tot fent escales en d'altres ports, com ara Tarragona, Vilanova o Sitges.

La introducció dels vapors en la navegació fluvial per l'Ebre no es va produir fins a mitjans del segle passat, amb l'aparició de diversos projectes de canalització i navegació pel riu, després que, en segles anteriors, hi hagués hagut també altres projectes relacionats amb l'intent de connectar l'Aragó amb la mar Mediterrània, sobretot a partir del segle XVII. Així, durant la passada centúria, van apareixent diferents projectes de navegació i de canalització de l'Ebre, dels quals cap va arribar a terme. Un d'aquests va ser el projecte realitzat pels coronels d'artilleria i enginyers Joan Aznar i Ramon Folguera, que el presentaren al rei Ferran VII el 25 de desembre de 1819. En aquest el va seguir un altre projecte, datat de l'any 1847, que es proposava unir les aigües del Pisuerga amb les de l'Ebre, fent passar per Burgos el canal de Castella i continuant-lo fins a Tortosa. Cal esmentar també el projecte de Felip Conrad, datat de mitjans del s. XIX, que proposava un enllaç del Cantàbric amb la Mediterrània,

mitjançant un canal que seguís els cursos de diversos rius fins a l'Ebre; i el de Joan Bruil (1850), projecte de navegació de l'Ebre des de Tudela fins al port dels Alfacs.

La introducció del vapor en el tràfic de cabotatge i en l'internacional (que substituiria progressivament la marina de vela durant el primer terç del segle XIX, sobretot per al transport de passatgers, correu i algunes mercaderies) s'estén en les dècades posteriors i de manera àmplia i ràpida a la navegació fluvial. A partir de mitjans del segle XIX, gràcies a l'empenta de la industrialització i als avenços tecnològics, la modernització dels mitjans de transport a nivell general i la creació de noves companyies i societats, fan possible la introducció de vaixells de vapor en els projectes de navegació per l'Ebre.

La primera referència sobre vaixells de vapor en relació amb l'Ebre es remunta al projecte elaborat per l'italià J. Enrico Misley. Consistia a comunicar Saragossa amb Barcelona mitjançant una línia de navegació mixta, és a dir, fluvial i marítima. Precisament, la segona edició del projecte (de 1842) es titula "Empresa de transportes de Zaragoza a Barcelona por el Ebro y el mar por barcos de vapor", que incloïa l'explotació dels carbons de Mequinensa. Dictada la RO de 22 de gener de 1842, per la qual se li atorgava la concessió, i amb la finalitat de dur a terme el projecte, es funda una societat anònima a Barcelona, la Sociedad para la Navegación del Ebro con Vapores. Aviat van sorgir-hi dificultats, derivades d'interessos polítics i econòmics fins que, davant de la manca de capitals, l'empresa no va poder tirar endavant i va fracassar.

Més tard, cap al 1847, un grup d'enginyers francesos comencen a estudiar les possibilitats tècniques de fer navegable l'Ebre amb vaixells de vapor des de Saragossa al mar, a partir de diverses obres de canalització. Finalment, al novembre de 1851, el govern espanyol atorga la concessió per canalitzar l'Ebre al francès Isidor Pourcet, qui, l'any següent, transfereix la concessió a l'empresa creada amb aquesta finalitat, la Real Compañía de Canalización del Ebro, societat anònima finançada majoritàriament amb capital francès i belga (amb alguna participació anglesa i espanyola), a partir de la qual s'intenta oferir un servei regular de vapors per l'Ebre, cosa que continuaran fent altres societats i iniciatives particulars fins als primers anys del nostre segle.

La concessió garantia a la Real Compañía, i per noranta-nou anys, el privilegi exclusiu de la navegació a vapor per l'Ebre, del dret de pas per les rescloses i dels productes de l'explotació dels regs, però s'havia de comprometre a començar les obres pocs mesos després de promulgada la llei de concessió (començaren el 1852), i a acabar-les en un termini de sis anys.

En general, les obres realitzades per la Real Compañía de Canalización del Ebro van consistir en la construcció de nombrosos canals, rescloses,

molls i dàrsenes, rectificacions del traçat del riu (per exemple, prop d'Aldover) mitjançant dics i esculleres, dragatges en els trams en què l'Ebre tenia poc calat, construcció de ponts giratoris, aqüeductes de maçoneria (per desviar les aigües de diversos barrancs que es creuen amb el canal d'alimentació, com ara els de Jesús i la Galera); entre d'altres, obres realitzades entre Escatrón (Saragossa) i el mar, entre 1852 i 1858. D'aquestes, destaca la construcció del canal de navegació entre Amposta i Sant Carles de la Ràpita, amb una longitud de 10.334 metres i una amplada normal al nivell de les aigües de 23 m, així com les tres rescloses construïdes en aquest, i també el canal d'alimentació d'aquest que arrencava de la presa de Xerta (29 km).

Les 27 rescloses que es van projectar en principi al llarg del riu (de les quals només es van construir la de Sant Carles de la Ràpita, la Intermèdia, i les d'Amposta, Xerta, Flix, Mequinensa, Magdalena, Chiprana, Baños i Escatrón) eren aptes per rebre vaixells de vapor amb pales, és a dir, vapors de 10 m d'amplada i 50 m de longitud. Totes les rescloses es van construir de la mateixa manera i amb les mateixes mides, i només hi va variar el salt. També tenien embarcadors, llocs perquè els vaixells poguessin fer maniobres, moll, casa per als guardes, etc.

Per a la lliure circulació dels vaixells de vapor pel riu es van prendre altres mesures, com ara elevar les sogues de les barques de pas establertes en alguns pobles riberencs, elevacions que exigien la construcció de terrasses per a les sogues i alguna obra accessòria. Les sogues van ser aixecades a Chiprana, Casp, Faió, Riba-roja, Flix, Garcia i Móra d'Ebre.

Abans d'acabar-se les obres de navegació compreses entre Escatrón i el mar, van començar a navegar per l'Ebre els primers vaixells de vapor adquirits per la Compañía i a funcionar totes les rescloses i derivacions construïdes per aquesta societat.

Els vaixells de vapor introduïts per la Real Compañía per al transport de passatgers i mercaderies, bàsicament entre els anys 1857 i 1859, van trobar continuïtat en altres vapors, adquirits per altres companyies o societats, i també per particulars. Així, en la dècada dels anys 60 del segle passat, ja hi havia dos companyies que tenien línies de vapors marítime-fluvials, com la de Vapors Mata, Ferran i Cia. (Barcelona-Tortosa-Escatrón) i la del Vapor Tarraconense (Barcelona-Tarragona-Tortosa); i, als anys 80, la societat Crédito Marítimo tenia 2 vapors —el *Villa de Amposta* i el *Ciudad de Tortosa*—, i la Sociedad Minera Carbonífera del Ebro tenia en servei el vapor *Carbonífero número 1*.

Si la substitució de la marina de vela per la de vapor es va realitzar prou ràpidament, a causa de l'endarreriment econòmic del país i de la

inexistència al Principat d'una indústria siderúrgica moderna, aquest procés s'hagué de recolzar en l'encàrrec i la importació de vaixells de vapor des d'empreses navilières d'altres països, que havien assolit un nivell d'industrialització avançat, en les quals es construïen els bucs de ferro i la infraestructura bàsica de les naus. Aquí, però, hi van destacar diverses indústries metal·lúrgiques pel que fa a la construcció d'alguns vaixells i de determinades peces, com ara calderes i motors, i que realitzaven també reparacions d'aquests, com la casa Alexander Germans –que construeix el *Tarraconense*– o la Maquinista Terrestre y Marítima –que repara la màquina de vapor del *Ciudad de Tortosa*–. Entre aquestes indústries van destacar també tallers de foneria (a Barcelona, Tarragona, Tortosa, etc.), com els de Joaquim Sales Homedes, a Ferreries (Tortosa), en els quals es va construir íntegrament el vapor *Anita* (1915), dedicats a la construcció i al muntatge de diferents màquines, sèries, premses hidràuliques, assecadores, etc.

En el següent apartat exposem les dades bàsiques de tots els vaixells de vapor que van navegar per l'Ebre dels quals tenim notícia: els propietaris, els tallers o les drassanes on es van construir, les característiques tècniques, el servei realitzat (itineraris, escales, transport, etc.) i altres aspectes significatius, dades que han estat recollides bàsicament a partir de fonts bibliogràfiques, documentals (memòries de les companyies, etc.), i de revistes i diaris de l'època –articles, notícies, anuncis–, principalment consultats a l'hemeroteca de l'AHCTE.¹ També, ha estat important la consulta de material gràfic (fotografies de vapors, plànols, etc.).

2. Cens dels vapors

2.1 Els primers vapors: el *Cinca* i l'*Ebro*

Els primers vapors que van navegar per l'Ebre, el *Cinca* i l'*Ebro*, van ser construïts el 1855 als tallers Creuzot, a Marsella (França), per encàrrec de la Real Compañía de Canalización del Ebro. Aquests vapors van merèixer grans elogis en aquells temps, pel fet que un tercer vapor, idèntic a l'*Ebro* i construït també en aquells anys, estava destinat a figurar a l'Exposició Universal de París del 1855.

El *Cinca* va arribar, a final del 1856, al port de Sant Carles de la Ràpita. Feia 53 metres d'eslora i 5 de mànega, 16 peus anglesos d'arqueig i 7 de puntal; la seva màquina tenia una força de 100 CV; el buc era de ferro i pesava 146 tones, de vint quintars castellans.

1. Volem remarcar que una part de les tasques de recerca i buidatge d'informació han estat realitzades pels Srs. Lluís Salamó, Joan Martínez i Manel Llarch.

Comandat pel capità Ernesto Vicente, va ser destinat al remolc d'embarcacions per al transport de mercaderies entre Mequinensa i Tortosa, i entre Amposta i el port dels Alfacs, on transbordava les mercaderies que transportava a altres vapors i embarcacions de gran calat que realitzaven rutes marítimes, entre aquestes el bergantí *Felicité* que anava a Cette i a Marsella.

El juliol de 1857 es va consagrar l'*Ebro*, feia 50 metres d'eslora i 10 d'amplària, compresos els tambors de les rodes; tenia buc de ferro, i pesava 88 tones; tenia la màquina de baixa pressió i tenia una força de 80 CV. Sabem també que un dels tallers de Barcelona va reparar-li, el 1864, l'eix de la màquina; i coneixem també nombroses dades pel que fa a la distribució i a les característiques dels diferents espais (saló, cambres de 1a i 2a classe, gabinet de senyores, cambra de mariners, etc.), i que la seva consagració feu el dia de la inauguració del canal marítim, al juliol de 1857.

Manat pel capità C. Bombonel, el vapor *Ebro* estava destinat al transport de passatgers, per a realitzar servei ordinari des de Tortosa a Mequinensa, i de Tortosa, per Amposta, al port dels Alfacs. L'any 1873, davant la crisi econòmica de la Real Compañía, l'*Ebro* es va subhastar, i acabà adjudicat a un creditor, el qual aviat el va desballestar.

2.2 Els vapors *Gállego*, *Segre* i *Zaragoza*

El 1858, la Real Compañía va adquirir tres nous vapors, per a millorar el servei: el *Gállego*, el *Segre* i el *Zaragoza*. No tenim dades sobre la construcció o sobre el servei que realitzaven, exceptuant-ne algunes referències que assenyalen les nombroses dificultats que van tenir per a navegar en alguns trams de l'Ebre: *"En 1858, el vapor Zaragoza llegó a Escatrón, si bien parece que no prodigaron sus visitas los barcos de la Compañía a dicha localidad zaragozana, ya que debían aligerar la carga para poder remontar los últimos kilómetros del trayecto"*.

Únicament, sabem que el *Segre* tenia una màquina de 80 CV de força i el *Zaragoza* de 70 CV. Suposem també que aquests tres vapors, juntament amb el *Cinca*, acaben embargats l'any 1873, i que són arraconats a la dàrsena de Sant Carles de la Ràpita, on acaben fent-se malbé i inutilitzant-se.

2.3. El vapor *Tarraconense*

A pesar de l'imminent fracàs econòmic de la navegació de vapor iniciada per la Real Compañía de Canalización del Ebro –fracàs motivat per les

males condicions del riu, les nombroses avaries tècniques, les irregularitats en el servei, etc.— hi va haver noves temptatives que, més modestament, van intentar també establir un servei regular en el tram inferior de l'Ebre.

El *Tarraconense* va ser construït íntegrament a Barcelona, a les drassanes de l'empresa Alexander Germans, situades a la Barceloneta, l'any 1857. El 1858 va iniciar el servei llogat també per la casa Alexander (segons altres fonts, s'atribueix la seva compra als germans Moreso, de Tortosa). La Real Compañía va tractar d'oposar-se a la seva circulació, al·ludint a l'exclusivitat de la seva concessió, però aquesta només es referia a la navegació pel Canal Marítim entre Amposta i els Alfacs i no a les goles de l'Ebre.

Manat pel capità Tomàs Cid i Prades, molt conegut entre els mariners de la zona com el Borni de Cera, aquest vapor admetia càrrega i passatgers, i va començar fent dos viatges setmanals entre Tortosa i Barcelona, amb escales a Amposta, Tarragona, Vilanova i Sitges, i sortia al mar per les goles de l'Ebre. Pels avisos i notícies dels diaris de l'època, sembla que a finals dels anys 60 es redueix la periodicitat dels viatges, fins i tot se suprimeixen les escales intermèdies. El *Tarraconense* es va acabar enfonsant, un dia de mala mar, davant les goles de l'Ebre; sabem, però, que va funcionar almenys fins al 1866.

2.4 El vapor *Dertosense*

El mes de març de 1859 una altra societat, de la qual coneixem només el nom del president, Pedro Domingo, va adquirir el *Dertosense*, que tenia —com gairebé tots els vapors— buc de ferro; tenia 170 peus d'eslora i tenia una força de 50 CV. Havia estat construït als tallers Michelet Duelós, a Cette (França).

El vapor *Dertosense* arriba, procedent de Cette, el mes de març de 1859. Capitanejat per Ramon Escardó, realitzava el mateix itinerari que el *Tarraconense*, sortia els dimecres de Tortosa cap a Barcelona (o bé els dimarts, segons dates consultades) i en tornava, fent les mateixes escales, tots els diumenges. Admetia també càrrega i passatgers. Va tenir poca vida: l'octubre del 1862, la empresa propietària el ven a Antonio Zurita, de Barcelona, qui el bateja amb el nom d'*Audaz*; sis dies després, però, va naufragar a la platja Marta, prop del riu Llobregat.

2.5 El vapor *Tonita*

A l'inici de la dècada de 1860, va aparèixer el *Tonita*. Realitzava només servei fluvial, sense sortir a mar, transportant viatgers i càrrega entre Xerta

i la Cava (avui Deltebre), amb escales a Tortosa i a Amposta, en dies alterns. Sabem que el juny de 1866 el seu buc de ferro va ser substituït per un altre de fusta, per a poder acollir un major nombre de viatgers i més mercaderies. Sembla que, com altres vapors apareguts entre final dels anys 50 i principi dels 60 del segle passat, va abandonar el servei abans de l'arribada i de la inauguració de la via fèrria Tarragona-València, el 1867.

2.6 Les canoneres a vapor *Ebro* i *Somorrostro*

També van navegar per l'Ebre dues canoneres de vapor, la *Ebro* i la *Somorrostro*, construïdes en uns tallers de Toló (França) per encàrrec de la Marina de Guerra espanyola, la qual les va destinar a controlar i a auxiliar la navegació entre Tortosa i el Mediterrani, durant la tercera guerra carlina, cap a l'any 1875. Coneixem algunes de les seves característiques: buc de ferro, màquina d'alta i de baixa pressió amb 20 CV de força, hèlix; i una velocitat de 9 nusos, amb un calat de 4 peus (segons consta en el seu viatge de Marsella a Barcelona).

2.7 El vapor *Villa de Amposta*

La companyia Crédito Marítimo (societat anònima fundada a Barcelona, l'any 1881) va adquirir, a principi dels anys 80, els vapors *Villa de Amposta* i *Ciudad de Tortosa*. La societat volia encarregar-ne la construcció als tallers de Toló (França), peròensem que, finalment, van poder ser construïts a Londres, ciutat on sabem que es va fer la prova d'aquests dos vaixells, navegant pel riu Tàmesi.

El *Villa de Amposta* va arribar a Tortosa el gener de 1883, procedent del port de Lisboa, on havia fet escala en el seu viatge des de Londres. A més de transportar mercaderies, disposava de cabines de primera i de segona classe, i d'un espai condicionat a coberta per als viatgers de tercera classe. Capitanejat per José Gas, realitzava servei diari entre Tortosa i la Cava, fent escales a Amposta i a Jesús i Maria (avui Deltebre). Aquests viatges anaven en combinació amb cotxes que feien el servei d'Amposta a Sant Carles de la Ràpita, i la mateixa societat Crédito Marítimo era la que venia bitllets fins a aquesta darrera població, i s'encarregava també de fer-hi arribar les mercaderies.

Tenim notícia que, abans d'entrar en servei, el desembre de 1882 li van reformar a Barcelona les cabines, als mateixos tallers on l'any següent li van canviar la caldera. Tenia 160 peus d'eslora i 36 de mànega, tenia 100 CV de força, i podia girar en un diàmetre igual que el de la seva longitud (és a dir, "a la ciavoga") i la seva velocitat màxima era de 9 nusos.

2.8 El vapor Ciudad de Tortosa

El *Ciudad de Tortosa* va iniciar el servei el 1883. Feia el mateix itinerari que l'anterior vapor, encara que realitzava, a més a més, nombrosos serveis extraordinaris entre els quals excursions dominicals al far de Buda, a la desembocadura de l'Ebre. Tenia buc de ferro, dos timons, un a proa i un a popa; tenia 25'50 metres d'eslora, 4'14 de mànega i 1'65 de puntal, i pesava 52 tones; amb un metre de calat, podia arribar a una velocitat de 9 a 10 nusos, i podia transportar fins a 200 passatgers. Sabem també que, entre els anys 1900 i 1915, va ser propietat de Luís G. Pons i Enrich, qui anys després també seria propietari del vapor *Anita*.

El *Villa de Amposta* i el *Ciudad de Tortosa* van realitzar servei regular fins als primers anys del segle XX, encara que el *Ciudad de Tortosa* va funcionar més sovint i durant més temps, aproximadament fins a la primera de la segona dècada.

2.9 El vapor Carbonífero número 1

El *Carbonífero 1* va arribar a Tortosa l'abril de 1883, després d'haver estat matriculat a Barcelona. La Societat Minera Carbonífera del Ebro l'havia encarregat un any abans als tallers P. Demange i Marius Latre, a Lió (França). Capitanejat per Rafael Dalmau, els seus serveis consistien a remolcar les barcasses que transportaven el carbó procedent de les mines que la Carbonífera explotava a Mequinensa, i també a transportar passatgers, entre Mequinensa i Tortosa. Un any després, el 1884, comença a realitzar servei entre Móra d'Ebre i Tortosa, amb escales a Xerta, Benifallet, Miravet i Benissanet, fent viatges riu amunt o avall, en dies alterns; llavors, a més de passatgers, el *Carbonífero 1* admetia càrrega en totes les poblacions on feia escala.

Va funcionar fins que, el mes de maig de 1884 va naufragar prop de Móra d'Ebre. Tenia 20 metres d'eslora, i comptava amb 75 CV de força, amb un calat de 0'80 metres; buc de ferro i, com a curiositat, podem esmentar que disposava de làmpades elèctriques per a poder navegar també durant la nit.

2.10 Els vapors *María* i *Ligero*

Durant la primera dècada d'aquest segle, el trànsit de vapors per l'Ebre és pràcticament nul, i és ja al 1911 quan els Miró, comerciants de Tortosa, compren el vapor *María*, construït a les drassanes de la ciutat, probablement als tallers de Joaquim Sales.

En principi, el *María* només transportava fruita i altres gèneres. Va començar realitzant el servei entre Tortosa i el delta de l'Ebre, a les poblacions de Jesús i Maria i la Cava (que avui formen el municipi de Deltebre), però quan feia un sol mes que funcionava, va realitzar viatges irregulars entre Tortosa i Xerta, i també alguns viatges riu avall, en diumenges, fent escales a Amposta i en localitats del Delta fins al far de Buda. Cal esmentar també que, almenys durant l'any 1912, realitza viatges entre l'Ametlla de Mar –port pesquer al nord del delta de l'Ebre– i Barcelona, on portava peix. No tenim dades sobre quan van acabar els seus serveis.

El vapor *Ligero* també era propietat dels Miró, i va navegar per l'Ebre a partir de 1913. Feia el trajecte entre Tortosa i Móra d'Ebre, i també algun viatge extraordinari, com ara el trasllat d'autoritats, amb motiu de l'arribada a Tortosa, el 1915, del vapor *Torpedero nº 1* de l'Armada espanyola, el qual remuntà l'Ebre fins a Tortosa, fet que respon als intents de rehabilitació del port de la ciutat per a objectius militars i comercials. Del *Ligero* no sabem tampoc fins quan va funcionar.

2.11 El vapor *Anita*

L'*Anita*, avarat el 29 d'octubre de 1915, va ser el darrer vapor que va navegar per l'Ebre; amb ell acaba, per tant, un tipus de trànsit fluvial que va durar més de 70 anys. Entre 1900 i 1915 va ser propietat de Luís G. Pons i Enrich, propietari també del *Ciudad de Tortosa*. Va ser construït íntegrament, en cinc mesos, als tallers Sales de Tortosa, foneria situada a l'actual barri de Ferreries, propietat de Joaquim Sales i Homedes. Feia servei regular entre Tortosa i les poblacions del delta de l'Ebre.

És el vapor del qual tenim més notícies, sens dubte perquè és el més recent. Tenia 32 m d'eslora, 5 de mànega, 2,20 de puntal, un calat de 0'75 i un arqueig de 75 Tn; una velocitat màxima de 9 nusos, buc de ferro de 7mm de gruix, quilla i sobrequilla, dos timons, màquina de doble expansió de 35 HP i 37 revolucions, caldera de 55 CV; dues màquines auxiliars de treure aigua; i capacitat per a 300 passatgers, cabines per a la tripulació, cuina, serveis sanitaris i una cambra per al propietari. Tenia potència per a remolcar fins a tres llaüts carregats amb 300 sacs cada un.

El 1924, a l'*Anita*, ara propietat de Sebastián Albacar i Nicolau, li van fer importants reformes als tallers de la Unión Naval de Levante S.A., a Tarragona. Li van suprimir les pales i li van instal·lar un motor semidiesel de 4 cilindres i un nou pont; ara tenia capacitat per a 192 passatgers en places de primera, segona i coberta; podia carregar fins a 800 sacs d'arròs o gènere equivalent, i podia arribar a una velocitat de 15 nusos. També li va instal·lar aigua corrent.

Per ser l'últim vapor que va navegar entre Tortosa i les poblacions del delta de l'Ebre, i per la proximitat amb els nostres temps, bona part de la població del tram final del riu recorda encara les seves característiques i les experiències que ha viscut a bord d'aquest vaixell. L'*Anita* va quedar inactiu l'any 1929, fondejat prop de l'illa de Gràcia, una illa fluvial situada a Sant Jaume d'Enveja, i es va enfonsar a causa de la forta avinguda del riu que va tenir lloc el mes de octubre de 1937.

* * * *

La navegació de vapor per l'Ebre va començar, com hem dit abans, amb els vaixells introduïts a mitjan segle passat per la Real Compañía de Canalización del Ebro. Les nombroses obres de canalització i navegació i l'adquisició de vapors per portar a terme un servei regular aviat resultarien un fracàs: un minuciós informe datat del 1868, i elaborat per un agent de la Real Compañía a Tortosa, revela les dificultats econòmiques i tècniques, el fracàs financer i administratiu en què s'havia trobat la Real Compañía per afrontar, durant més de 15 anys, a l'acompliment dels seus compromisos amb l'Estat i la pressió dels seus creditors, entre ells la societat Crèdit Mobiliari Francès, que havia invertit importants quantitats des de 1859.

Notícies aparegudes en altres publicacions de l'època corroboren aquests i altres problemes: les especials condicions hidrogràfiques del riu, de règim mediterrani (variabilitat del cabal, etc.), la greu situació econòmica de la Real Compañía, les pertorbacions polítiques i d'altres conjuntures —com el conflicte carlí dels anys 70— units a la competència del ferrocarril, a partir de l'entrada en explotació de la línia fèrria Barcelona-Saragossa (1861) i de la línia Barcelona-València, enllestida l'any 1868 (amb estació a Tortosa), justificaven les dificultats per mantenir un servei regular de vapors en el tràfic fluvial.

Altres empreses i particulars van col·laborar en l'intent de convertir l'Ebre en una via de comunicació estable amb l'adquisició d'altres vapors. Els nous mitjans de transport, la progressiva millora de les comunicacions terrestres i l'escassa rendibilitat obtinguda acabarien per anul·lar la navegació de vapors per l'Ebre.

L'any 1927, el cronista tortosí F. Mestre i Noé ho explicava així: (...) *Tortosa va veure el naixement d'aqueixa nova fase de la navegació de l'Ebre sense poder-se gloriejar d'un magnífic desenvolupament a to amb la seva excepcional importància geogràfica. Uns altres vapors encara van continuar i alguns van augmentar els primers serveis d'assaig; però la navegació de vapor no va arribar mai a constituir una nota destacada i*

típica de les aigües de l'Ebre. Actualment, per tant, es pot donar per nul·la i trencada la cadena d'aquest mode de navegació fluvial, iniciada feliçment l'any 1857.

Bibliografia Bàsica

CABANA, F. (1994): *Fàbriques i empresaris*. Barcelona, vol. 1. Ed. Enciclopèdia Catalana.

CANALS GUILERA, R. (1971): *En balsa por el Ebro. 30 días de navegación*. Barcelona. Ed del autor.

CANTERO HERNANDEZ, E. (1901): "Una excursió a la farola de Buda" en *La Veu de Tortosa*, 22 de septiembre de 1901.

CARRERAS CANDI, F. (1993): *La navegació al riu Ebre*. Barcelona. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Direcció General de Ports i Costes, Barcelona. Aquesta publicació és traducció al català de la primera edició: Carreras Candi, F. (1940): *La navegación en el río Ebro. Notas históricas*. Barcelona. Imprenta La Hormiga de Oro, S.A.

GELIDA FORCADELL, R. (1983): "La Real Compañía de Canalización del Ebro", en *Amposta*, octubre 1983, pàg. 19.

GORRIA, H. (1880): "Navegación y riegos en la región inferior del Ebro". *Boletín de la Asociación Central de Ingenieros Industriales*, Madrid, Imprenta y Litografía de la Guirnalda.

MANGRANE, J. (1915): *El torpedero nº 1 en Tortosa*. 1915. Tortosa. Imprenta Querol.

MARCUELLO CALVIN, J.R. (1986): *El Ebro*. Saragossa. Ed. Oroel.

MESTRE I NOÉ, F. (1984): *Contalles Crepusculars Tortosines*. Col·lecció Dertosa, 17. Sèrie Narrativa Històrica, 3. Tortosa. Ed. Cooperativa Gràfica Dertosense, pàg. 109-118.

MILLAN I ROCA, L. (1984): "Notes per a una història del Mar de l'Ebre" en *La Veu del Baix Ebre*, maig 1984, pàg. 11.

MIRAVALL I DOLÇ, R. (1997): *Flagells naturals sobre Tortosa. Riuades, gelades, aiguats i sequeres, ventades i terratrèmols*. Barcelona. Columna-Tresmall.

PASCUAL DOMENECH, P. (1991): "La modernització dels mitjans de transport a la Catalunya del segle XIX" en *Història Econòmica de la Catalunya Contemporània*. Barcelona, vol. 3. Ed. Enciclopèdia Catalana, pàg. 235-245 i 312-321.

QUERALT TOMÀS, M. C., SUBIRATS ARGENTÓ, M. (1995): "L'*Anita*, el darrer vapor de l'Ebre" a *Informatiu del Museu del Montsià* núm. 29, pàg. 3-5.

REAL COMPAÑIA DE CANALIZACIÓN DEL EBRO (1855): *Real Compañía de Canalización del Ebro. Memoria presentada por la Junta de Gobierno*. Madrid. Imprenta y estereotipia de M. Rivadeneyra.

REAL COMPAÑIA DE CANALIZACIÓN Y RIEGOS DEL EBRO (1900): "Instancia de la Real Compañía de Canalización y Riegos del Ebro pidiendo se excluya del pliego de condiciones todo lo referente a la navegación y se le aplique la ley de Canales y Pantanos de 27 de julio de 1883, con fecha de 9 de Enero de 1892" en *Documentos relativos a la Real Compañía de Canalización y Riegos del Ebro*. Tortosa. Imp. de José L. Foguet y Sales, pàg. 33-43.

RIERA TUEBOLS, S. (1993): *Dels velers als vapors*. Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. Col·lecció Cultura, Tècnica i Societat, 7.

Arxius consultats

Arxiu Històric Comarcal de les Terres de l'Ebre. Tortosa

Arxiu Històric de la Ciutat. Arxiu Fotogràfic. Barcelona

Arxiu Nacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallès

Biblioteca de Catalunya. Barcelona

Biblioteca del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya. Barcelona