

# L'aigua com a recurs laboral per als arquitectes de finals del segle XVIII a les terres tarragonines

Anna Isabel Serra Masdeu\*  
Universitat Rovira i Virgili

## Resum

A finals del segle XVIII la distribució de l'aigua a la ciutat de Tarragona va ser un veritable problema. Els mestres de cases i arquitectes van haver de buscar diverses solucions per trobar aigua i transportar-la a la ciutat. A més, els arquitectes haurien d'aplicar idees molt enginyoses per arreglar els efectes causats per l'excés d'aigua. Però tant si era per excés o falta d'aigua aquest era un dels temes més controvertits de les reunions dels regidors de l'Ajuntament de Tarragona.

*Paraules clau:* Aigua, treballs hidràulics, canals, mestres de cases, arquitectura segle XVIII.

## Abstract

At the end of the century XVIII the distribution of water to the city of Tarragona was a true problem. The teachers of houses and architects had to find solutions for take the water and transport it to the capital. Moreover, the architects would think most ingenious solutions to alleviate the effects caused by excess water. Due to lack or excess water was always one of the most controversial of the minutes of the meetings of the council of Tarragona.

*Keywords:* Water, hydraulic works, channels, teachers of houses, architecture century XVIII.

## Introducció

L'aigua ha originat, al llarg de la història, un seguit d'infraestructures i tipologies patrimonials molt concretes, així com un reguitzell d'oficis especialitzats molt diversos i, a més, ha generat múltiples hores de discussions a les sales dels consells de les viles i ciutats per tal de resoldre

\* Professora associada. Departament d'Història i Història de l'Art. URV (annaisabel.serra@urv.cat). Aquest article forma part del grup de recerca HAR2009-14149-CO2-01.

Rebut: 20 de desembre 2010. Avaluació: 15 de juny de 2011. Versió definitiva: 16 de setembre de 2011.

els mals o les mancances que ha causat. L'existència de l'aigua ha fet créixer la vida i ha originat projectes de tot tipus en els punts més impensables. Fomentar l'agricultura, facilitar la vida en els pobles i les ciutats, urbanitzar espais isolats o inventar obres d'enginyeria quasi impossibles, forma part del treball de la inventiva de minadors, mestres de cases, enginyers o pagesos amb bones nocions com a constructors de recs o de séquies, de captadors d'aigua a les mines i bons geòmetres, agrimensors o hàbils perforadors de pous artesianes. Tot aquest ventall d'oficis era plenament vigent en el paisatge constructiu de finals del segle XVIII.

Les terres de l'arxidiòcesi tarragonina van tenir nombrosos problemes amb l'aigua: quan era excessiva, s'havia de canalitzar o redistribuir i refer tot allò que s'havia emportat amb la seva força. La no-abundància de l'aigua exigia projectes «prodigiosos» per posseir-la i canalitzar-la, que solien ser correspostos amb obres, no menys enginyoses, que la sabien captar i traslladar.

A l'article es veuran algunes de les obres que van haver d'afrontar diversos arquitectes que van treballar a l'arxidiòcesi de Tarragona vinculats amb aquella arrel comuna: l'aigua. Algunes infraestructures havien de ser obres de gran volada, mentre que d'altres van ser més humils i habituals, com ara les que havien de solucionar tot allò que una riuada o una crescuda d'una riera havia malmès.

Tampoc no és la intenció d'aquest breu article fer una llista exhaustiva de les intervencions que van haver de fer els arquitectes al llarg de les darreres dècades del segle XVIII a les terres tarragonines: seria una empresa enganyosa i, en vista de les nombroses tasques en les quals van haver d'actuar, poc rigorosa. Serveixi, doncs, aquesta aportació per fer créixer i valorar un dels camps de l'arquitectura que encara necessita d'estudis que l'enforteixin o incitin el seu coneixement des d'una presentació purament multidisciplinària. Cal buscar les arrels i les necessitats d'unes infraestructures i fer-les arrelar en un territori que necessitava ordenar l'aigua per fer productiva la terra, ja ocupés una horta o un espai urbanitzat.<sup>1</sup> Hi ha temes, encetats fa temps, que necessiten d'una continuïtat de treball, com és el cas de les mines subterrànies<sup>2</sup> i la contínua tasca que feren pagesos que van actuar com a minadors, entre molts altres. A l'article només s'apunten dos temes vinculats amb l'aigua i la distribució al seu territori: el treball dels arquitectes i la seva relació amb els desperfectes ocasionats en ponts dels rius i rieres i com l'aigua també generava una arquitectura totalment utòpica que de vegades podia quallar i d'altres era una arquitectura que descansava en el pensament i en els plànols i és aquí on va perviure, no pas en la realitat.

## **L'arquitectura de l'excés de l'aigua**

Les pluges, quan eren fortes, afectaven els torrents, les rieres, els rius, els barrancs, les séquies i l'arquitectura generada al seu voltant, que demanava, ben aviat, la reparació de ponts, camins, espais d'ús particular o públic que havien resultat perjudicats. Quan les aigües es calmen calia fer les valoracions i els pressuposts del que s'havia trencat o perdut per sempre o

1. Vegeu Ortueta (2002).

2. Vegeu Llop Tous (1991) i Cáceres, Casals i González (1995).

quasi. D'exemples d'aquesta activitat n'hi ha molts de registrats als llibres de les actes dels ajuntaments de pobles i ciutats al llarg de la darrereria del segle XVIII.

Les cases del comú sol·licitaven la presència dels mestres de cases locals perquè fessin una valoració econòmica, per exemple, dels ponts que era imprescindible mantenir en bon estat per a la població local o forastera. Així el consistori vallenc va afanyar-se a arreglar els ponts (almenys a pressupostar-los), ja que van resultar molt afectats per les fortes pluges ocorregudes al mes d'octubre de 1779. A Valls demanaren la presència d'un arquitecte de gran prestigi del moment, el barceloní Josep Prat. El 28 de juny de 1780 l'arquitecte acadèmic Josep Prat redactà un projecte sobre l'estat dels ponts de Sant Francesc, d'en Cabrer i del riu Francolí de Valls per tal de redactar les obres que calia fer i el pressupost que caldria destinar a arranjjar-los.<sup>3</sup> L'informe de Prat determinava que calien 11.000 rals per compensar les pèrdues. Els mestres d'obres locals Josep Forés, Salvador Pallàs i Joan Voltes també van estudiar l'estat dels ponts.<sup>4</sup>

Aquella tempesta va afectar la ciutat de Tarragona i els terrenys i les infraestructures hidràuliques properes al Francolí. En aquesta ocasió l'arquitecte tarragoní Joan Antoni Rovira va haver d'elaborar un projecte per salvar aquella construcció amb el seu corresponent plànol i un informe consistent en onze punts que calia efectuar. El mestre de cases de la ciutat, Francisco Mestres, va fer la mateixa feina i la va pressupostar en 9.792 lliures. Tot fa pensar que l'Ajuntament es devia fer enrere per l'elevat cost de la restauració del pont.<sup>5</sup>

Al llarg dels anys de treball a la ciutat de Tarragona de l'arquitecte Rovira foren moltes les vegades que hagué d'intervenir en els mals ocasionats per les crescudes del Francolí. No tan sols en els recs i les séquies properes, sinó en els danys ocorreguts als molins de la ciutat, que eren molt freqüents.

El 1787 una riuada que el va reclamar a treballar al pont del Francolí va fer que Rovira hi anés de nou per estudiar què calia fer per recuperar-lo. Pel plànol, elaborat per aquesta ocasió, cobrà, el 22 de maig de 1787, 40 lliures catalanes. Rovira analitzà si calia fer una variació del Francolí per evitar les destrosses que causava en créixer.<sup>6</sup> Dos anys després el professional tarragoní desenvolupà una feina que ja estava acostumat a fer: avaluar i calcular possibles tasques per reduir els mals que ocasionava el Francolí a les seves hortes properes. Però encara hi hagué més situacions adverses en aquell punt al voltant del Francolí: l'11 de juliol de 1792, dia de Sant Cristòfor, hi va haver un desbordament del Francolí que es va emportar marges, les cases de pagès properes al riu, i a sobre, tingué la força suficient per emportar-se arbres i trossos de la séquia major i va fer malbé els camins propers.<sup>7</sup>

Els arquitectes i mestres de cases havien de mostrar múltiples habilitats en el camp de la construcció per no perdre feines o tenir feina de manera continuada. Cert és que també acabaven especialitzant-se en un determinat tipus de treballs que els aportaven fama i reconeixement social. Rovira va saber-se guanyar les autoritats, no tan sols les de la ciutat, sinó les dels nuclis del voltants, amb la seva manera de treballar. Tot i que la seva relació d'obres encara és

3. AMV. Fons Moragas, reg. 7150.17.

4. CADIÑANOS (2005: 146).

5. CADIÑANOS (2005: 129).

6. ACA. Audiencia. Registros, núm. 934, acord ordinari, 30 juliol 1787, fol. 399r.

7. RECASENS (1966: 65).

incompleta, els contractes notariais el van fer treballar, o almenys idear projectes vinculats amb l'aigua, en bona part de l'arxidiòcesi tarragonina. Rovira tingué un reconeixement més enllà de les terres catalanes a causa d'una obra que el va fer cèlebre i amb la qual va demostrar la seva saviesa en la gestió de temes hidràulics: la portada d'aigües a Tarragona. La Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid el va acceptar com a acadèmic de mèrit perquè va saber resoldre totes les dificultats que s'havien de salvar per realitzar una canalització subterrània que portés aigua des de Puigpelat fins a Tarragona, travessant camps de cultiu i turons i altres obstacles indeterminats al llarg d'una trentena de quilòmetres. Fos com fos l'Academia de San Fernando ja el coneixia, potser per altres obres anteriors, i el va acceptar per buscar un sistema per arranjar un espai molt problemàtic, el de la Riera de l'Aleixar. Rovira va presentar un projecte a l'Academia madrilenya per intentar lllindar la Riera, vora la zona de Riudoms, obra en la qual ja va treballar el 1784.<sup>8</sup>

Amb el pas dels anys, a l'arquitecte l'anaven contractant per a altres activitats vinculades amb l'ús i la distribució de l'aigua. El 1793 i el 1794 va fer diverses revisions als molins fariners de la ciutat. El 16 de maig de 1800 construí una font a la plaça principal de Constantí i una canalització per fer-hi arribar l'aigua. L'empresa no era pas petita ja que es necessitaren 1.913 lliures, 4 sous i 9 diners.<sup>9</sup> Però el mal ús de l'aigua també requeria les intervencions dels mestres de cases i la reconstrucció per part de l'Ajuntament de la ciutat. Un bé tan simple i útil com un rentador públic també causava nombrosos problemes. En les constants cartes que enviaven els corregidors que va tenir la ciutat a la darrereria del segle XVIII, era habitual la súplica, entre molts altres aspectes, dels desperfectes que causava l'aigua no tan sols a l'estructura de l'abeurador, sinó als carrers dels voltants o a la muralla que els aguantava.<sup>10</sup>

El popular mestre de cases Francesc Tomàs, molt actiu en aquell moment en les terres de la Conca de Barberà, va participar en la construcció de la resclosa o peixera del Molí d'en Poca a l'Espluga de Francolí i en les obres del molí del Comú del mateix municipi que havia fet l'any 1773.<sup>11</sup> També va participar en el pont de Goi de Montblanc i la carretera que menava a Vilavert, l'any 1764. Com a testimoni actuà l'escultor Lluís Bonifàs.<sup>12</sup>

A vegades, si als mestres de cases se'ls lliuraven certes tasques que els encomanaven els ajuntaments, s'asseguraven la feina i la subsistència com a mínim per un any. Per exemple, el 1777 els mestres de cases Francesc i el seu germà Bernat feren una relació de totes les obres urbanes d'acondicionament que necessitava Montblanc. Es tractava de fer una valoració, entre altres, de les modificacions per portar l'aigua de la font principal, una ampliació del pont sobre el Francolí, el forn de pa, reconstruir les muralles i les clavegueres.<sup>13</sup>

8. ABASF. Actas Ordinarias, 1789, s/f.

9. AASF. 139/3, 27 agost 1789, fol. 128r.

10. AHT. Actes Municipals, 14 agost 1778, fol. 71v.

11. En aquest molí ja hi havia participat per als mals ocasionats per l'aigua el mateix Rovira entre els anys 1766 i 1767. AHN. Libro 14.185. Comptes dels Reverents procuradors anuals del 1766 i 1767, fol. 298r.

12. AHCV. MN 1072, 30 maig 1771, fols. 54v-55r.

13. AHT. MN 3674 (Montblanc), 11 desembre 1777, fol. 302r-v.

## Arquitectura de l'aigua salvant utopies

De projectes arquitectònics que havien de garantir la portada d'aigua de boca i per regar a les terres de l'arxidiòcesi n'hi va haver força. Alguns eren més sofisticats que altres o, almenys, més inaudits. L'arquitecte Prat en va proposar un del qual no s'han aportat proves per esbrinar si tenia raó o no. La ciutat de Tarragona tenia un important punt feble a finals del segle XVIII: la seva població disposava de l'aigua de boca procedent de fonts, cisternes i sitges distribuïdes dins del nucli emmurallat, però la quantitat estreta era insuficient. L'arquitecte barceloní que s'havia establert a la ciutat, Josep Prat, va proposar al consistori tarragoní un sistema prou interessant i alhora arriscat per subministrar aigua de boca als dipòsits eixuts de l'interior de la capital. El 8 d'octubre de 1777 l'arquitecte acadèmic envià una carta a l'Ajuntament amb una proposta curiosa: volia obrir pous a l'interior del cos emmurallat.<sup>14</sup> Ell creia que trobaria aigua en un punt on hi havia els corrals del bestiar (situats actualment a la plaça de la Font). Prat no va aconseguir la confiança necessària de part de les autoritats perquè el creguessin. L'arquitecte demostrà, amb el temps, que era un tècnic molt qualificat per treballar en temes vinculats amb la distribució o canalització d'aigües, especialment podia resoldre problemes causats per crescudes del riu, com més endavant es veurà. Malgrat la urgent falta d'aigua, el projecte no prosperà.

Una de les empreses més populars i alhora celebrades a la ciutat de Tarragona de finals del segle XVIII fou la de la portada d'aigües des de la zona de captació de Puigpelat a les portes de la mateixa ciutat.<sup>15</sup> La idea no era nova, els romans ja van idear un sistema per portar aigua a Tarraco, ja que les reserves d'aquest líquid llavors ja eren molt escasses. D'aquell projecte en servem un patrimoni excepcional, el pont del Diable o aqüeducte de les Ferreres, el mèrit d'obrar de nou una canalització que havia de salvar tots els obstacles orogràfics i que travessaria diversos termes municipals, que havia de calcular tots els desnivells o incorporar uns elements prou espectaculars com ara els xiuladors o bufadors, que confereixen a les parades on estan situats un aspecte molt peculiar i atractiu, i que regulen el pas de l'aigua. Aquella utopia fou, en realitat, un projecte totalment viable encara que costés de creure o confiar-hi en aquella època. L'arquitecte Rovira va fer-ne el plànol així com el d'altres detalls necessaris per a la correcta distribució de l'aigua. En són una mostra el dibuix d'uns dipòsits que havien de repartir l'aigua, segurament a la part alta de la ciutat de Tarragona.<sup>16</sup> No es coneix la data concreta, però sembla que pertanyin al tram final de la conducció de la mina de l'Arquebisbe. En tot cas Rovira va haver de mostrar que tenia bons coneixements d'enginyeria.<sup>17</sup>

El 16 de març de 1782 es van començar els treballs de la portada d'aigües a Tarragona. Per a alguns autors, Rovira era un estudiós dels problemes hidràulics des de la seva joventut, fet que es va plasmar en la introducció d'aigua del Llorito i del pou del Ralot. L'obra es va haver d'aturar diverses vegades per resoldre els problemes que apareixien en la evolució de la tasca. Per exemple, hi va acudir l'arquitecte barceloní Joan Soler Faneca. Al finals del 1798 arribava l'aigua a la ciutat.

14. AHT. Acords Municipals, 8 octubre 1777, senyal 145, fols. 214r-216r. i senyal 149, fols. 215r-v. i 220r.

15. AADD (1998).

16. El plànol es troba a l'ACA amb la signatura MP- 82.

17. SERRA (2009).

El que sí va esdevenir una utopia fou la realització del canal de Reus a Salou que havia de comunicar la ciutat amb el nucli de la costa. Es va arribar a posar la primera pedra i es van realitzar alguns aixecaments de terres. Però el desig de convertir terrenys erms en terrenys pròsper era una empresa molt habitual no tan sols a les terres tarragonines, sinó a la Catalunya del moment.<sup>18</sup> A les terres de l'Ebre es volia construir un canal entre l'Ebre i el port dels Alfacs, en el qual participaren nombrosos arquitectes del moment, entre els quals hi havia Josep Prat. Aquest canal havia d'acompanyar el dibuix de la nova població de Sant Carles de la Ràpita; de fet, havia de ser una nova població il·lustrada. L'any 1781 Prat va redactar un informe sobre l'assut de Flix, malmès per les riuades.

Al finals del segle XVIII encara quedaven pendents altres equipaments necessaris per consolidar econòmicament les terres de l'arxidiòcesi de Tarragona. Una de les infraestructures que més problemes va portar als municipis costaners tarragonins fou la de disposar d'un port punter que permetés exportar els productes agrícoles de la zona. El debat entre la projecció del port de Salou o el de Tarragona va fer endarrerir les obres i la perpetuació del port tarragoní, que emprengué un llarg camí constructiu fins a consolidar-lo, ja al segle XIX.

## Conclusions

El debat arquitectònic generat pel tema de l'aigua presenta múltiples cares que delaten no tan sols l'estat precari dels equipaments arquitectònics d'obligat ús pels pobles i les ciutats catalans, sinó la seva importància per fer pròspera l'economia d'aquests llocs. La gestió de l'aigua i les seves infraestructures demanen un espai de debat que encara es troba en una fase incipient d'estudi.

## Referències bibliogràfiques

- CÁCERES SILVA, Jordi; CASALS MIRÓ, Ignasi; GONZÁLEZ REVERTÉ, Francesc (1995). *Les Mines d'aigua a Vila-seca i Salou*. Vila-seca: Agrupació Cultural de Vila-seca.
- CADIÑANOS BARDECI, Inocencio (2005). *Documentos para la Historia del Arte en la Corona de Aragón II. Principado de Cataluña*. Zaragoza: Museo e Instituto Camón Aznar.
- DIVERSOS AUTORS (1998). *L'aigua a la història de Tarragona: 200 anys de la seva arribada (1798-1998)*. Tarragona: Ematsa.
- DIVERSOS AUTORS (2007). *Reus, port de mar: de l'establiment del mercat al projecte del canal*. Reus: Arxiu Municipal de Reus.
- LLOP TOS, Josep (1991). *Les mines d'aigua al Camp de Tarragona: La Canonja*. La Canonja: Centre d'Estudis Canongins Ponç de Castellví.
- ORTUETA HILBERATH, Elena de (2002). *La conquesta de l'aigua a Tarragona: proveïments i vestiments*. Tarragona: Arola.
- RECASENS COMES, Josep Maria (1966). *La ciutat de Tarragona*. Barcelona: Barcino.

18. Vegeu AA.DD. (2007).

- RECASENS COMES, Josep Maria (1978). «El problema de l'aigua a Tarragona en el segle XVIII, abans de la solució Santiyán / 1789», *Revista Técnica de la Propiedad Urbana*, 28.
- SERRA MASDEU, Anna Isabel (2004). «Acadèmia i Tradició: Josep Prat i l'arquitectura de la segona meitat del segle XVIII a la diòcesi de Tarragona». (Tesi doctoral inèdita). Barcelona: UAB.
- (en curs d'edició). «El patrimonio material usado en la construcción de un acueducto del siglo XVIII. La Mina del Arzobispo de Tarragona: útiles y enseres». Dins *VI Congreso Internacional de Patrimonio e Historia de la Ingeniería*. Las Palmas de Gran Canaria, 14-17 abril de 2009.