

Tomàs PERIS ALBENTOSA: *Els molins d'aigua valencians (segles XIII-XIX)*, València, Institució Alfons el Magnànim, 2014, 421 pàgines.

Peris Albentosa és un historiador modernista prolífic, que dedica el seu interès historio-gràfic a la història rural valenciana. Des dels estudis sobre l'estructura social de la propietat agrària ha arribat a indagar, amb noves preguntes i plantejaments, les relacions socials al regadiu valencià, força actiu durant el feudalisme. Ara ressenyem una síntesi interpretativa de temàtica hidràulica, els molins d'aigua valencians al llarg del període feudal. És un balanç de l'extensa recerca molinar valenciana de les últimes tres dècades, on contrasta diverses tesis i metodologies, junt a una minuciosa aportació de dades i informacions locals i comarcals (la bibliografia final és un fidel testimoni).

Des de les primeres pàgines, Peris Albentosa adverteix que l'ús energètic de l'aigua als molins l'aborda des de la tecnologia i des de l'ús social. El molí és una gran màquina capaç d'incrementar el treball, però cal inserir la seua anàlisi al conjunt de l'espai hidràulic, als processos de producció agraris. Exposa la tesi de M. Barceló, que seguí la perspectiva de l'anàlisi social iniciada per Bloch i continuada per Bonnaissie (el monopoli senyorial de la mòlta com a element bàsic de l'extracció feudal de la renda a les comunitats rurals), però basant-se a l'arqueologia hidràulica. Barceló convertí la dicotomia entre molí camperol (andalusí o altmedieval) i molí feudal en clau per a discernir la construcció dels espais hidràulics, així com la prioritat social què responien. A més a més, plantejava la ubicació del molí a la capçalera o a la cua, o la identificació dels molins camperols amb la roda horitzontal i el molí senyorial amb la roda vertical.

Peris Albentosa es planteja, a partir de l'estudi dels molins hidràulics valencians, posar a prova les aportacions i limitacions de l'arqueologia hidràulica. Qüestiona que la dicotomia entre model hidràulic andalusí i hidràulica feudal siga tan completa y contundent com s'ha mantingut, i defén continuïtats i canvis graduals. Igualment, proposa, per avançar a l'estudi de l'ús de l'aigua al període feudal, transcendir els aspectes materials i tècnics, i aprofundir a l'anàlisi dels usos socials de l'aigua des d'una lògica cronològicament regressiva, metodològicament documentalista i temàticament institucional.

La primera impressió és que la molinaria tingué un caràcter dual, doncs hi havia infinitat de petits molins –d'una o dues moles– disseminats per les àrees rurals i, per altra part, apareixien concentracions al voltant de les ciutats i viles principals amb molins de múltiples moles. A les hortes de València, Xàtiva, Oriola, Elx, Alzira, Sagunt i Castelló es donà una creixent mercantilització del sector, ja que aquests nuclis urbans funcionaven com a rellevants mercats comarcals i regionals.

La majoria de les instal·lacions, especialment les més potents, funcionaren integrades en les grans xarxes de regadiu de las planures al·luvials, ubicant-se prop dels nuclis urbans. Els molins que funcionaren junt als principals rius valencians progressivament resultaren menys necessaris, segons s'ampliaren les xarxes de séquies. Però als rius de menor entitat i a les rambles augmentaren les instal·lacions molinars. Peris Albentosa considera que els criteris per a decidir l'emplaçament molinar no varien substancialment entre l'etapa andalusina, l'època feudal medieval i l'antic règim. Per exemple, la ubicació a la capçalera o a la cua del molí als petits sistemes hidràulics no s'explica pels diferents criteris socials aplicats (andalusí, que prioritza el reg, o feudal, que es considera com a favorable a la mòlta), sinó que respon al caudal disponible, a las característiques ecològiques del territori i a les prioritats econòmiques que es deriven. Com diu l'autor a la pàgina 97, «l'oposició no és entre un molí feudal i altre andalusí, sinó entre casal impulsat per cabal fluvial en un àrea de major pluviometria –Girona– i altre de font en una zona semiàrida com Mallorca». La dicotomia andalusí versus feudal tampoc es constata a les principals hortes valencianes. La distribució dels molins a les grans

hortes respon, entre altres factors, a minimitzar els potencials conflictes que podien enfrontar als usuaris de l'aigua. En aquest punt l'autor segueix la proposta de T.F. Glick, heretada del seu mestre A. Maass i aplicada també per l'economista E. Ostrom, de transcendir l'estructura física dels sistemes hidràulics i enriquir l'estudi incorporant la fecunda orientació institucionalista, en especial les diverses modalitats de control local a la gestió de l'aigua.

Els capítols V y VI estan dedicats als diversos tipus de molins hidràulics. El molí fariner de roda horitzontal era la instal·lació hegemònica. L'arribada de l'aigua circulant a la roda impulsora se feia de dues maneres: amb el canal en rampa o mitjançant un cup vertical. El cup fou una novetat introduïda pels andalusins a les hortes amb cabals menors que permetia acumular una columna vertical d'aigua i feia treballar l'aigua a pressió i, en conseqüència, s'obtenia una major eficiència energètica. Altres aplicacions de la força hidromecànica aconseguiren una notable entitat: molins arrossers, batans tèxtils, casals paperers, ingenis sucres, molins de pólvora, martinets d'espart... Hagué una especialització comarcal, majorment als cursos fluvials d'interior on les pendents muntanyoses dotaren de desnivells a estes concentracions molinars (conques mitjanes i altes dels rius Vinalopó, Serpis, Albaida, Palància, Millars...). Durant la baixa edat mitjana destaquen algunes viles per aquestes activitats de transformació (Morella, Xàtiva, Ontinyent...), però és a l'època moderna quan s'intensifica l'ús energètic de l'aigua a les instal·lacions artesanals.

Després de l'anàlisi de la tipologia molinar, Peris Albentosa planteja la qüestió de l'opció tecnològica per la roda horitzontal o vertical, és a dir, l'aplicació de l'energia cinètica de l'aigua per pressió o per circulació. L'opció per un o altre tipus no era resultat d'aplicar criteris socials –andalusins, feudals o capitalistes– tal como s'ha postulat, sinó que és fruit de la diversitat geogràfica, en especial del volum i velocitat del cabal disponible. L'hegemonia de les rodes horitzontals fou total al País Valencià, llegat cultural-tecnològic islàmic. La validesa tecnològica dels molins andalusins de roda impulsora horitzontal és la causa principal del seu èxit, tant a l'època islàmica, al període feudal i a la societat capitalista fins a l'electrificació. Aquesta hegemonia dels molins horitzontals s'explica per l'eficiència energètica dels rodets impulsats a pressió per l'aigua que eixia de la sagetia, com per la capacitat d'adaptació a les característiques ecològiques del territori. Els nombrosos molins fariners de roda horitzontal eren simples, robustos, eficients i versàtils. El xorro d'aigua del cup que eixia a pressió per la sagetia, en lloc de treballar per simple gravetat o per aprofitament de l'energia del corrent, feia que aprofitaren fins el 75 % del potencial energètic de l'aigua, molt més eficients que qualsevulla roda vertical.

Un aspecte encara per aclarir és si les rodes impulsores de batans, martinets, molins paperers i altres artesanals, foren totes verticals o, pel contrari, també hagueren horitzontals. Peris Albentosa considera que en aquest punt la investigació encara està immadura, doncs la majoria dels autors consideren el predomini vertical sense confirmació documental ni arqueològica per al període andalusí i el feudalisme. Las petites instal·lacions molinars predominants per tot el País Valencià no confirmen l'ús vertical als batans i a d'altres usos artesanals als llocs d'interior, rurals, de muntanya. Al contrari, la versatilitat del molí horitzontal pogué permetre l'ús simultani o alternatiu en un molí fariner o en un batà, amb un senzill engranatge per a transformar la rotació en un moviment de percussió. Les grans rodes verticals exteriors que actualment coneixem són poques i tardanes, de finals de l'antic règim i de la societat capitalista –amb rodes verticals subministrades per la indústria siderúrgica.

Peris Albentosa afirma la impossibilitat del monopoli banal de la noblesa valenciana sobre els molins hidràulics. Distingeix tres possibles nivells de monopoli: primerament l'exclusivitat sobre les aigües, segonament la facultat d'edificar casals i impedir que altres els construïen i, per últim, el control de l'activitat de transformació que deriva de la capacitat senyorial d'obligar a tot el veïnat a moldre en una instal·lació concreta. L'autor intro-

dueix la variable mercantil que féu que tal monopoli senyorial fos difícil d'aconseguir, a més de la llibertat de moldre als reialencs des del segle XIII. La competència força a adoptar estratègies de mercat. El protagonisme urbà, la rellevància dels fluxos d'importació de grans, així com la propietat de nombrosos molins per part de grups acomodats no senyorial, explica que una part notable de la molinaria valenciana no estigués vertebrada per l'explotació feudal. Això obliga a considerar la presència d'una important «molinaria comercial» junt a la «molinaria feudalitzada» de les zones rurals d'interior. Justament és aquesta dualitat la que cal destacar: escenaris urbans i rurals, viles de reialenc i baronials. La qüestió cal enfocar-la des de la lluita per la renda entre la noblesa senyorial, els ciutadans benestants, els mercaders i inclús els artesans; a finals de l'antic règim la monarquia absolutista borbònica es sumà a aquesta lluita per l'ingrés.

Peris Albentosa dedica els dos capítols finals a la conflictivitat associada als molins. Considera que les lluites provocades per la coexistència de molins d'aigua i regadiu d'un sistema hidràulic han estat sobrevalorades. Postula que l'alt potencial conflictiu resulta limitat en la pràctica per l'efecte de diversos mecanismes atenuants, que possibiliten la coexistència quotidiana entre regadiu i mòlta; inclús parla de complementarietat a l'ús dels corrents d'aigua. El disseny i gestió local de la xarxa hídrica tendí a reduir els conflictes, la claredat en la prioritat dels usos de l'aigua, la negociació minuciosa sobre detalls concrets del circuit hidràulic, la postergació institucional dels moliners a les séquies valencianes que patien un major dèficit de cabal estival, o la total implicació municipal amb el propòsit de frenar la conflictivitat. Conclou Peris Albentosa que la conflictivitat fou puntual i baixa, perfectament assumible per les comunitats implicades, que no bloquejaren l'increment molinar ni l'expansió del regadiu. Aquí inclou l'orientació institucionalista dels espais hidràulics, en especial les diverses modalitats de control local en la gestió de l'aigua, diferenciant escales de magnitud.

Així, doncs, l'autor qüestiona la dicotomia dels elements físics que s'han presentat als models de hidràulica andalusí i hidràulica feudal des de l'arqueologia extensiva i el medievalisme. El mapa molinar heretat de la societat andalusí fou amplificat pel feudalisme medieval i per l'extraordinària eclòsió experimentada a partir de 1760. L'eufòria molinera viscuda a l'època moderna estigué impulsada per un extens conjunt de factors a incloure a l'anàlisi: canvis a l'estructura social de la propietat, desposseïció camperola, capitalisme incipient, variació dels models de gestió hidràulics i objectius socials perseguits, expansió de l'agricultura irrigada, canvis econòmics artesanals i comercials...

Entre 1760 y 1860 s'arribà al zenit del consum energètic sense combustibles fòssils. La molinaria hidràulica valenciana substituï majorment a les noves màquines de vapor que usaven carbó mineral, encara que progressivament s'hi introduïren. La biomassa i l'energia potencial de l'aigua i del vent permeteren un increment de la productivitat del treball. L'expansió molinar valenciana sintetitzada per Peris Albentosa encara s'assentava en un sistema econòmic de base energètica solar, amb limitacions importants per a concentrar energia que provoqués canvis totals al transport, al treball agrari i a la transformació secundària. Els canvis al feudalisme tardà i al capitalisme primerenc precisaven una transformació energètica colossal, iniciada tímidament al País Valencià amb les màquines de vapor de carbó i accelerada a partir de l'electrificació i l'arribada del petroli a les darreries del segle XIX. Així, l'anàlisi de l'ús energètic de l'aigua ha d'incloure el procés històric de formació d'un dels problemes més apressats de la nostra societat capitalista: el consum incessant de combustibles fòssils, amb un alt grau de contaminació, la degradació ambiental, el canvi climàtic, la pèrdua de biodiversitat i els conflictes sòcio-ecològics que porten en moltes ocasions a una constant militarització.

TOMÀS PÉREZ MEDINA
Universitat d'Alacant