



VALENCIA

QVART

TEL

DE CAMPAÑA

NAR

QVART

TEL

DE

MACLE

Chirivella

Mislata

Patrax



Drac

Alboraya

Grao

Ade M Carlos Inones

Benimante

Sichat de S Roque

Burjador

Godella

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

M del Raga

del Burjofol

LES HORTES VALENCIANES

Coordinat per Joan F. Mateu*

NO FA MASSA TEMPS, ROLAND COURTOT —UN GEÒGRAF DE LA UNIVERSITÉ DE PROVENCE I AMIC DE LA NOSTRA UNIVERSITAT— REFLEXIONAVA SOBRE LA DINÀMICA SOCIAL I ESPACIAL DE L'HORTA DE VALÈNCIA DELS DARRERS ANYS I CONSTATAVA UNA SITUACIÓ CRÍTICA. L'INVESTIGADOR ES PREGUNTAVA SI ASSISTIM A LA FI DE L'HORTA, ÇO ÉS, D'UN MITE CONEGUT ARREU D'EUROPA DE LA MÀ DE TANTS I TANTS VIATGERS, JURISTES, ENGINYERS I ALTRES INVESTIGADORS.

DURANT SEGLES, LES HORTES HISTÒRIQUES VALENCIANES —NO CONSIDERAREM ELS REGADIS POSTERIORIS AL SEGLE XVIII— HAN SIGNIFICAT UN SINGULAR PAISATGE AGRARI, UN FACTOR DE DESENVOLUPAMENT ECONÒMIC I UNA ELABORADA CULTURA HIDRÀULICA. AL LLARG DE LES ÚLTIMES DÈCADES, DITES TERRES DE REG VIUEN CANVIS TAN ACCELERATS QUE HOM QÜESTIONA FINS I TOT EL SEU FUTUR.

LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA NO HA DESATÈS, AL LLARG DE CINC SEGLES, L'ANÀLISI DE LES HORTES. EN EFECTE, CATEDRÀTICS DE L'ESTUDI GENERAL INTERVINGUEREN EN LA SOLUCIÓ DE CONFLICTES O PROPOSAREN PAUTES DE GESTIÓ EN ALGUNS DELS NOUS SISTEMES HIDRÀULICS. POSTERIORMENT CONTRIBUÏREN AL DESENVOLUPAMENT DE LA LLEI D'AIGÜES O A LA MODERNITZACIÓ DELS REGADIS DES DE LA FACULTAT DE CIÈNCIES. TAMBÉ LA CÀTEDRA DE GEOGRAFIA HA PRODUÏT VALUOSES APORTACIONS. DARRERAMENT S'HA PARAT UNA RENOVADA ATENCIÓ EN LES HORTES HISTÒRIQUES, EN LA QUAL TAMBÉ PARTICIPEN LES ALTRES UNIVERSITATS VALENCIANES I RECONEGUTS INVESTIGADORS ESPANYOLS I ESTRANGERS.

MÈTODE REPRÈN, PER TANT, UNA QÜESTIÓ INTERDISCIPLINAR. LES COL·LABORACIONS PROCEDEIXEN D'UN GRUP DIVERS D'INVESTIGADORS QUE MANTENEN CONTACTES INFORMALS I SOVINT INTERCANVIEN EXPERIÈNCIES PROFESSIONALS. FET I FET, LA RECERCA I REFLEXIÓ DE LES CIÈNCIES SOCIALS, HUMANES I NATURALS I DE LES ENGINYERIES ES FAN NECESSÀRIES A L'HORA DE COMPRENDRE EL PASAT O DE PREVEURE EL FUTUR DE LES HORTES.

*Departament de Geografia. Universitat de València.

LA FI D'UN MITE?



UNA APROXIMACIÓ A LES HORTES VALENCIANES

Joan F. Mateu Bellés*

A CLOSER LOOK AT THE VALENCIAN MARKET GARDEN OR "HORTA". THE AUTHOR DISCUSSES THE WAY IN WHICH THE VALENCIAN MARKET GARDEN CONSTITUTES AN ARCHETYPE OF MEDITERRANEAN ECONOMIC DEVELOPMENT. OVER THE CENTURIES, THESE SYSTEMS HAVE ADAPTED TO BOTH SOCIAL AND ENVIRONMENTAL CHANGES, RESPONDING TO EXTERNAL AND INTERNAL INFLUENCES AND OFFERING A VARIETY OF RESPONSES. IN RECENT DECADES, THE EXOGENOUS FACTORS, URBANISATION, TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT...— HAVE BEEN SUPREME IN MOLDING THE VALENCIAN IRRIGATED LANDS—. THE FUTURE OF THESE NATURAL AND CULTURAL ARTEFACTS DEPENDS ON WHETHER THEY CAN ADAPT TO THIS NEW SOCIO-ECONOMIC REALITY.

Al professor Karl W. Butzer

Durant segles, els llauradors han viscut de la terra d'horta o de la terra de secà, dos mons complementaris. La terra de reg —sempre ha gaudit d'una gran estima entre els valencians— conforma agrosistemes productius de molt variades dimensions i no sempre litorals. Així, a les *Observaciones del Reyno de Valencia* (1795-1797) n'hi ha contínues referències. Segons Cavanilles, les terres de reg eren obra de l'art o de l'enginy, *jardines perpetuos que reúnen lo útil y lo agradable, en donde se suceden las cosechas sin pérdida de tiempo.*

Les hortes tradicionals —ací no considerem posteriors regadius, ampliat per captacions de pous o regulacions fluvials— constitueixen un arquetip de desenvolupament econòmic mediterrani. La mil·lenària aplicació de l'aigua ha creat nombroses hortes (fins i tot n'hi ha de velles i de noves) i també russafes, almúnies, horts i hortells. Les limitacions estivals del recurs obliguen a una explotació rigorosa, guardant torns i afinades proporcions reconegudes per ordenances i tutelades per institucions pròpies. A més, el regadiu secular ha modelat singulars unitats ambientals i, fins i tot, ha



marcat l'evolució de prats, extrems o marjals situats a la cua dels majors hidrosistemes. En síntesi, generacions de valencians han construït una elaborada cultura mediterrània al voltant de les séquies.

La història de l'ocupació humana del territori valencià és també la de la domesticació de l'aigua. La creació, ampliació o abandonó d'una horta és inseparable del mateix poblament. Sovint, les hortes prenen el nom d'una població immediata (com l'horta de Borriana o l'horta d'Elx) o a d'una antiga alqueria (com l'horta de Fadrell a Castelló o l'horta de Campanar a Sueca). De vegades, la comuna de regants ultrapassa l'àmbit local (la Séquia del Rei a la Ribera o la de Callosa de Segura) o només inclou una partida (com l'horta del(s) Cent a Carcaixent).

Aquestes expressions toponímiques emfatitzen les interdependències del nucli de poblament i l'horta immediata. Així, la vila s'abastia dels productes hortícoles mentre produïa els adobs orgànics, sempre necessaris; hi molia el gra i n'aprofitava els canyars i les herbes. Aquest agrosistema –a més d'hortolans també hi havia moliners i altres habitants– entranyava conflictes, contenia símbols col·lectius o implicava una coneguda organització, també al si de la vila o ciutat. A hores d'ara, les interrelacions són diferents perquè a les hortes hi ha menys hortolans, han plegat els moliners i s'han localitzat nous hortolans desarrelats de la terra. Hi ha sectors del traçat de carrers d'algunes viles i ciutats que corresponen al d'antigues séquies.

Les hortes sempre han estat sistemes adaptables a factors endògens (estructura o mentalitat de la població, etc.) i a influències exògenes (noves relacions socials, innovacions tecnològiques, etc.). A llarg dels segles, les velles terres de reg han anat mudant els tipus de conreus o han anat actualitzant les ordenances. Per entendre'ns, hi ha comunes més *arcaiques* i d'altres de més modernitzades. Entre els camps quasi abandonats de l'hortella de Benafigos, les hortetes de cirerers i pomeres d'Ain i les antigues hortes de la Marina Baixa –ara integrades dins el Consorci d'Aigües comarcal– hi ha tot un ample ventall de respostes durant les últimes dècades.

Les successives adaptacions impliquen sovint l'abandonó o la transformació de components de l'horta. Abans que no siga tard, cal inventariar el ric patrimoni hidràulic (natural i cultural) per tal de documentar la diversitat d'uns ecosistemes humanitzats i la superposició d'etapes evolutives. Aquesta tasca aconsellarà, sens dubte, allò que caldria transmetre a les generacions futures.

En les darreres dècades, han primat més els factors exògens en l'evolució dels regadius històrics valen-

cians, la qual cosa ha accelerat la transformació (arborització), l'abandonó o la substitució (urbanització) d'usos a les velles hortes. Ara, les hortes són menys interdependents amb la vila o ciutat immediata i més subordinades als patrons d'una societat de mercat.

El futur de les hortes depèn dels sentits que prenguen determinats factors exògens i les nombroses incerteses endògenes (sense llauradors, i molt menys a la contra dels llauradors, no hi haurà horta). Sense ànim exhaustiu, apuntem aquestes notes:


Alguns antics regs pateixen dèficits hídrics estructurals (Vega del Segura) o estacionals (la font dels Sants a la Costera, la font de Quart al Camp de Morvedre, etc.), perquè nous usuaris competeixen amb l'avantatge de tecnologies més potents. D'altra banda, la generalització del mercat de l'aigua –una pràctica secular en certes hortes meridionals valencianes– pot alterar pràctiques de reg consuetudinàries o accelerar innovacions tecnològiques. Hom pretén generar

disponibilitats adreçades a les noves demandes turístiques. El tema està obert.

Les comunes –dissenyades i organitzades per altres formacions socials– ara funcionen en un altre context. Tot i les contínues adaptacions, els regadius històrics necessiten plans de modernització i rehabilitació, respectuosos amb el patrimoni natural i cultural acumulat durant segles. Les diferents administracions han encetat aquest programa i cal desenvolupar-lo, atenent també a les especificitats de l'entorn.

Algunes hortes han esdevingut una rodalia periurbana, fragmentada per conurbacions i grans infraestructures. També l'estructura del poblament històric, immediat a les hortes, ara es torna en contra i les séquies esdevenen clavegueres que degraden l'entorn. La seua preservació hauria d'ultrapassar els àmbits locals d'ordenació territorial.

Els regadius històrics litorals –a més de franges perimetrals de zones humides– són unitats interrelacionades amb els prats, aiguamolls, marjals i extrems. En realitat és un *continuum* on calen accions decidides per millorar-hi la qualitat ambiental. Per la seua banda, la Vega Baixa del Segura viu, a més, una situació extrema, de resultes dels processos de contaminació, salinització i dèficits hídrics estructurals.

En síntesi, els fonaments del regadiu històric valencià (aigua, terra i hereters) encaren el nou mil·lenni amb noves denominacions (dotació, sòl, usuaris). Només una qüestió semàntica? 

*Departament de Geografia. Universitat de València

PATRIMONI NATURAL A LES HORTES VALENCIANES

Jordi Domingo Calabuig*

NATURAL HERITAGE IN THE VALENCIAN MARKET GARDEN. THE IRRIGATED LAND IN THE VALENCIAN REGION, WHICH DATES BACK OVER HISTORY, HAS HARBOURED A BIOLOGICAL WEALTH THAT WE HAVE ONLY BEGUN TO RECOGNIZE NOW THAT IT IS DISAPPEARING. FOR CENTURIES, DIFFERENT CULTURES ALTERED THE BOTANICAL MAKE UP OF THE CULTIVATED LAND, INTRODUCING NEW SPECIES AND DISPLACING OTHERS. THE BIODIVERSITY OF THE VALENCIAN "HORTA" WAS EVIDENT FROM THE RICH VARIETY OF CROPS, DESTINED FOR HUMAN AND ANIMAL CONSUMPTION, AS WELL AS IN THE PHYTO-GENETIC WEALTH OF THE ECOSYSTEMS ON THE BANKS AND THE WILD FLOWERS THAT USED TO GROW ALONG THE IRRIGATION CHANNELS AND DITCHES. TODAY, HOWEVER, URBAN DEVELOPMENT, WATER POLLUTION AND RIVERBED LINING POSE A THREAT TO THIS NATURAL HERITAGE.

L'abandonament i transformació de cultius no sembla una pràctica aïllada si s'analitza a fons la història del territori valencià. Les diferents civilitzacions han modificat l'entorn agrari de les planes litorals segons les seues necessitats, han beneficiat en cada moment una sèrie d'espècies animals i vegetals en detriment d'unes altres, i han provocat en molts casos una pèrdua notable de la biodiversitat. Els horts de plantes aromàtiques d'origen àrab on creixia l'estragó (*Artemisia dracunculus*) o el celiandre (*Coriandrum sativum*) es veieren substituïts pels cultius de moreres (*Morus* sp.) amb el comerç de la seda, i per les plantes tintòries com el sumac (*Rhus coriaria*) al segle XVI. L'arribada de plantes del continent americà, la reordenació dels territoris agraris, el començament de la indústria moderna... i d'aquesta manera fins als nostres dies. No obstant això, actualment assistim a un dels episodis més dramàtics d'aquesta dinàmica tradicional. La baixa rendibilitat és encara la causa del canvi que afecta les nostres hortes, però en aquest cas, amb una diferència notable: és l'espai el que ha deixat de ser rendible i no els cultius. Per tant, no es tracta d'una altra transformació agrària sinó més aviat d'una eradicació definitiva de les hortes que s'amaga sota la figura de l'ex-

pansió urbanística, i que es justifica amb uns arguments tan grisos com el ciment que les ofegarà.

Per tot arreu en trobem exemples: des dels regadius associats als rius de menor cabal (Sénia, Cérvol, Albaida, Serpis, etc.) fins als grans rius com ara el Millars, el Palància, el Túria, el Xúquer o el Segura. Tots ells pateixen una forta regressió ocasionada pels interessos urbanístics i industrials. L'ocultisme, l'argumentació irracional i la frivolitat amb la qual s'ha tractat el problema de l'horta a València, i darrerament a la vega del Segura, és un reflex fidel de la sensibilitat de les autoritats envers aquesta part del patrimoni valencià. L'esforç ciutadà, de les diverses associacions culturals i el suport d'algunes institucions públiques no sols s'ha concentrat a suscitar una actitud receptiva cap a la protecció de

«EL VALOR CULTURAL, ETNOLÒGIC I PAISATGÍSTIC DE LES HORTES HA ESTAT MENYSPREAT, O EL QUE ÉS ENCARA PITJOR, IGNORAT PER LES ADMINISTRACIONS.»

les hortes, sinó a acumular arguments suficients per tal demostrar d'una manera coherent la riquesa d'aquests espais.

Tot i així, si el valor cultural, etnològic i paisatgístic de les hortes ha estat menyspreat, o el que és encara pitjor, ignorat per les administracions, la biodiversitat associada a aquests espais apareix a tot estirar com un justificació perifèrica, secundària i fins i tot anecdòtica per a la seua protecció. L'assumpte no és

comparar la diversitat d'un ecosistema natural amb la vàlua biològica de l'horta. Òbviament es tracta d'un ecosistema artificialitzat on l'aportament energètic és completament diferent, i la composició, origen i distribució de les espècies està condicionada o almenys influïda per la presència de l'home. Tanmateix, els regadius valencians mantenen i generen una riquesa biològica que tan sols comença a ser reconeguda com a conseqüència de la seua desaparició.

Al mateix cor de l'horta s'estenien, no fa més de dues dècades, petits ecosistemes riparis antropitzats



Al mateix cor de l'horta s'estenien, no fa més de dues dècades, petits ecosistemes riparis antropitzats però força singulars. Rogles d'oms i llidoners, ginjolers, tramussers, riberes de cànem i lliris grocs (esquerra) apareixen de manera fragmentària com a testimoni del que fou aquest espai



però força singulars. Moreres (*Morus alba* i *M. nigra*), til·lers (*Tilia platyphyllos*), nesplers autòctons (*Mespilus germanica*), plorons (*Salix babylonica*) i junces (*Cyperus* sp.) ombrejaven unes aigües farcides de vida. Els treballs d'enginyeria hidràulica dels últims anys, però, s'han esforçat a disfressar els marges de les séquies, canals i reguers d'un estèril formigó, al temps que el desenvolupament industrial i agrari les ha omplides de brutícia. Com a conseqüència, la desaparició de la cobertura vegetal ha provocat una fractura letal al si d'aquesta delicada xarxa de gran productivitat. Els bacteris, hidròfits, insectes aquàtics, crustacis, petxinots, amfibis, tortugues, i fins i tot els peixos d'aigües dolces han acabat desapareixent per a donar pas a un ambient eutrofitzat i contaminat. Els rectíssims cavallons d'hortalisses han quedat ara aïllats de qualsevol resquícia de vida malgrat la seua formidable producció anual. Rogles d'oms i llidoners, ginjolers, tramussers, riberes de cànem i lliris grocs apareixen de manera fragmentària com a testimoni del que fou aquest espai.


Un altre valor que passa desapercebut quan es justifica la conservació d'aquests espais és el potencial fitogenètic desenvolupat al món agrari, o per dir-ho d'alguna manera, la natura que ha fabricat l'home. Les plantes hortícoles han estat sovint descartades, o simplement oblidades, per motius econòmics tot i que tenen un gran interès botànic per la selecció que se n'ha fet al llarg dels segles. Aquestes espècies s'han anat diferenciant progressivament dels seus antecessors i han arribat a constituir un important banc de recursos genètics que fins i tot podria ser aprofitable en un futur pròxim. Mesures, colors, sabors, textures i una infinitat de característiques s'han diversificat en aquest laboratori natural per la simple tria de llavors que s'ha transmès de generació en generació. Algunes institucions han començat a estudiar aquestes varietats i formes quasi exclusives del nostre territori per tal de conservar-les. Molt sovint s'oblida que aquests sistemes antropitzats han generat amb el pas del temps un patrimoni natural que també ha de ser inclòs en els projectes de conservació de la biodiversitat. Per exemple, resulta sorprenent la quantitat de varietats de dacsca, fesols, cebes i carabasses que han crescut a les hortes del País Valencià, i que finalment s'han vist desplaçades per un nou mercat més competitiu. L'homogeneït-

zació dels cultius per tot arreu ha augmentat de segur els beneficis econòmics però ha banalitzat la identitat de les nostres hortes. En aquest sentit, també és xocant la desaparició de cultius tan arrelats en el consum local com ara l'alficòs (*Cucumis flexuosus*), la carabassa de Sant Roc (*Lagenaria siceraria*), el panís (*Setaria italica*), la guíndola (*Prunus cerasus*) o la regalíssia (*Glycyrrhiza glabra*). Fins i tot sembla que el símbol de la puresa exportat pels musulmans, el bellíssim lliri blanc (*Lilium candidum*), ha deixat d'abillar les nostres alqueries!

Per una altra banda, si entenem els regadius com a generadors de biodiversitat hauríem de referir-nos principalment a les nostres malparades zones humides: marjals, prats, albuferes, clots i quadres són en part alimentats per les hortes litorals associades als rius del País Valencià. L'aigua fluvial desviada cap als cultius s'escorre i cau als nostres aiguamolls.

**«ÉS CLAR QUE EL FUTUR
DE LES HORTES VALENCIANES
NO ES DECIDIRÀ TAN SOLS
PER LA SEUA BIODIVERSITAT
PERÒ SENS DUBTE
AQUEST ÉS UN ALTRE ARGUMENT,
DELS MOLTÍSSIMS QUE HI HA, PER A
PRESERVAR AQUESTA HERÈNCIA»**

Evidentment, hom reconeix que la qualitat de l'aigua seria sensiblement millor sense aquest intermediari. En qualsevol cas, les zones humides constitueixen un dels ecosistemes prioritaris en la protecció del medi ambient. Xarxes tròfiques d'invertebrats, ocells i una vegetació acompanyant de gran vàlua ecològica conformen un paisatge beneficiat, i al mateix temps amenaçat, pels regadius litorals. Malauradament existeix una desconexió evident entre els projectes internacionals de recuperació d'aquests espais i els esforços locals que no sols són quasi inexistent sinó que a més ignoren aquestes interdependències horta-marjal.

És clar que el futur de les hortes valencianes no es decidirà tan sols per la seua biodiversitat però sens dubte aquest és un altre argument, dels moltíssims que hi ha, per a preservar aquesta herència. La inclusió d'aquest espai dins de les àrees urbanes és un repte obligat per a les administracions vinents. Malgrat tot, aquest tipus d'iniciativa ben podria ser entesa com una mena de reserva a l'estil americà on els visitants mirarien els hortolans al seu medi natural, com si fos un nou parc temàtic. Però evidentment la idea és completament diferent. No és tracta de mantenir un esguard distant, turístic, fins i tot publicitari, sinó d'integrar una cultura, un paisatge, una forma de treball i de vida al món urbà. 

*Departament de Biologia Animal. Universitat de València

PATRIMONI CULTURAL A LES HORTES VALENCIANES

Carles Sanchis Ibor*

CULTURAL HERITAGE IN THE VALENCIAN MARKET GARDENS. THE VALENCIAN MARKET GARDEN ENCOMPASSES A DIVERSE HYDRAULIC INFRASTRUCTURE —DAMS, WATER-CHANNELS, WATER-WHEELS, WATER-MILLS— AND A VARIETY OF POPULAR ARCHITECTURE, SUCH AS FARMSTEADS, AND "BARRACAS" (HIGH-ROOFED, THATCHED COTTAGES, TYPICAL OF THE REGION) THE AUTHOR CLAIMS THAT THIS HERITAGE IS CURRENTLY UNDER-VALUED, AND OUTLINES THE SERIOUS DIFFICULTIES INVOLVED IN PROTECTING THIS LEGACY. ALL THIS IS SERIOUSLY THREATENED BY THE MODERNISATION OF IRRIGATION SYSTEMS, ALONG WITH URBAN AND INDUSTRIAL PRESSURES. HE GOES ON TO DISCUSS SOME OF THE STRATEGIES WE COULD ADOPT TO BRING ABOUT A CHANGE IN THE PRESENT PERCEPTION OF THE "HUERTAS", AND SO CONSERVE CERTAIN SECTORS OR SPECIFIC COMPONENTS.

El camins que fa l'aigua, des d'un riu o una font fins els camps regats, estan jalonats per artefactes i fites arquitectòniques pensades, bastides i reconstruïdes per successives generacions. És un conjunt patrimonial que a les hortes valencianes té una continuïtat contrastada des d'època islàmica, uns elaborats mosaics agraris, articulats per canals de reg —séquies, braços i filloles— i drenatge —assarbs i escorredors—, a la vora de les quals s'alçaren alqueries, massets, barraques i, fins i tot, palaus.

A les grans hortes del litoral, assuts i preses han estat el punt de partida de les xarxes de canals. Fets, desfets i refets, en una lluita inacabada per domesticar els rius, es conserven magnífics treballs d'enginyeria hidràulica, com ara els assuts de Santa Quitèria al Millars o el de la Séquia del Rei a Antella, les *traveses* del riu de Morvedre o les boqueres del reg de tèrbols de les terres més àrides.

La captació del freàtic ha estat però, tan important com la derivació d'aigua fluvial. De vegades, els assentaments humans coincideixen amb l'emplaçament de fonts de reg, que alimenten hortes menudes i sovint, les fonts han estat vinculades a elements religiosos. La font antiga dels pobles sol estar vora l'església —adés mesquita que exigia ablucions— i les més llunyanes queden sota la benedicció d'algun sant benefactor. La tipologia n'és molt variada: qanats islàmics, pous amb sènies, fontanes barroques o simples mines excavades a les marjals.

També hi ha una tipologia de xarxes de reg. Les primitives hortes islàmiques presenten un traçat arbo-



Alqueria del Magistre, una joia del segle XVIII al bell mig de l'horta.

rescent, amb séquies dividides per partidors proporcionals —llengües o rolls—, mentre els dissenys posteriors tendeixen a l'ortogonalitat i al tandeig de les dotacions amb partidors de comportes. Així mateix, el substrat geomorfològic condiciona la disposició dels canals, que s'obren en forma de ventall sobre els cons al·luvials o segueixen traçats paral·lels sobre les

**«CAL FER UN VAST CATÀLEG DEL
PATRIMONI HIDRÀULIC QUE DESCRIGA
TOTS ELS ELEMENTS DEL REGADIU
HISTÒRIC VALENCIÀ»**

terrasses fluvials, mentre els escuradors solen coincidir amb drenatges naturals.

La gravetat i la voluntat dels homes han manat a les hortes. Per salvar una topografia adversa es construïren aqüeductes, sifons i altres artefactes. Els arcs i aqüeductes foren molt de temps les obres més admirades. A alguns se'ls ha volgut atribuir una romanitat hui discutida o rebatuda. No cal que siguin romans per resultar valuosos. També ho són les sènies i les nores —com els magnífics exemples de Rojales o Casas del Ríó— que permetien elevar l'aigua cap als alters o traure-la dels rius, dels assarbs o del freàtic. Hi ha, a més, diverses eines de menor dimensió emprades a les marjals per regar i eixugar, moguts esforçadament amb els braços —tahones, carabassins— o amb els peus —palancanes, *sanguangos*, *bombillos*.

Així mateix, els salts topogràfics foren aprofitats —o provocats— per intercalar molins, batans, almàsseres i martinets, enginys hidromecànics que tingueren una importància econòmica de vegades similar o superior al reg. Els casals moliners contenien l'artefacte hidràulic i sovint també la vivenda del propietari o arrendador. La introducció dels motors elèctrics o d'explosió provocà en molts casos l'abandó dels edificis, dels quals en resten destacats conjunts en estat ruïnós.

A les hortes, entorn als principals pobles, es consolidaren nombroses construccions disperses, d'un poblament permanent o estacional o bé tan sols de cases de feina. Aquestes construccions assoliren una densitat màxima a les acaballes del segle XIX. Alguns sectors de l'Horta de València hi comptaven amb més de 50 barraques per kilòmetre quadrat. El 1993 només es censaren 55 en tota l'Horta. *Pobres e indecentes* —en pronosticà Cavanilles a la Vega Baja— *es de esperar que desaparezcan con el tiempo*. El 1973, al Baix Segura només quedaven una vintena i hui deu ser difícil trobar alguna. La mateixa sort han pogut córrer edi-

ficis més nobles de les hortes valencianes, però encara es conserven magnífiques peces d'arquitectura medieval —l'Alqueria del Moro (València, s. XIV-XV), l'Alqueria del Pi— o moderna —l'Alqueria del Magistre, l'Alqueria de la Senyoria (Borriana, XVII-XVIII)—, dins un divers conjunt d'arquitectura rural —cases populars, cases torre, les ceberes, els massets de la Plana. La creació de l'Acadèmia de Sant Carles (s. XVIII) hi incorporà un component il·lustrat o racionalista, palès en residències i xalets als horts de retir de la burgesia valenciana. L'arquitectura d'aquestes hortes és, en definitiva, la plasmació física d'una cultura mil·lenària.

La recent industrialització i el desenvolupament urbà han canviat la fesomia i la percepció d'aquests espais. Algunes hortes són ara falsos corredors verds, en determinats indrets molt degradats, que coexisteixen amb fàbriques, magatzems i carreteres transitades. Els camps es reguen sovint amb aigua del clavegueram, els artefactes hidràulics i els edificis estan envellits o abandonats. En aquest context, la valoració



Benedicció de l'aigua a la Font de Quart (Vall de Segó, Camp de Morvedre) a principis del segle XX

social del patrimoni hidràulic i arquitectònic se'n resent. S'ignora el seu significat i, en conseqüència, elements singulars cauen en l'oblit, s'afonen o són enderrocats; es trenca així la continuïtat dels camins de l'aigua i l'harmonia del conjunt arquitectònic.

Els esforços destinats a preservar el patrimoni de les hortes valencianes han d'encaminar-se, d'una banda, a divulgar els valors d'aquests paisatges i, d'altra, a inventariar i protegir legalment els elements més significatius. Cal fer un vast catàleg del patrimoni hidràulic, una base de dades que descriga tots els elements del regadiu històric valencià. S'haurien de fotografiar i filmar artefactes, a més d'elaborar-ne descripcions detallades, referides a la construcció, significació històrica, funcions i estat de conservació. Ja s'ha fet al Camp de Morvedre i, a hores d'ara, un equip d'investigadors desenrotlla aquesta tasca a la Séquia de Montcada. Són iniciatives que caldria estendre a altres hortes.

L'eficàcia de les mesures de protecció i conservació del patrimoni hidràulic varia en funció de dos fac-

tors: la pressió urbana i la pervivència de l'ús tradicional. A les hortes allunyades de les grans ciutats que mantenen una productivitat acceptable —o almenys serveixen de complement a l'economia familiar— les perspectives són positives, sobretot si l'entorn reuneix valors naturals o paisatgístics. Les petites hortes de la serra d'Espadà, amb els seus molins, fonts i safareigs,

**«L'ÚS, EN EFECTE, ASSEGURA LA
CONSERVACIÓ. PER AIXÒ LA PROTECCIÓ
DE LES HORTES PERIURBANES
S'ENDEVINA COMPLEXA I CONFLICTIVA»**

a la vora dels boscos de sureres, en són un bon exemple. La seua conservació, amb l'organització de rutes —com ara les editades recentment sobre el Valle de Ayora-Cofrentes— i petits museus —com el Museu de l'Aigua de Callosa d'En Sarrià—, pot esdevenir un atractiu per al turisme rural.

L'ús, en efecte, assegura la conservació. Per això la protecció de les hortes periurbanes s'endevina complexa i conflictiva. En zones de dimensions reduïdes, hom pot assajar la creació d'ecoparcs, museus vius orientats a la divulgació de les activitats tradicionals o a l'agricultura biològica. Però, no es pot fossilitzar així tot el regadiu històric periurbà.

En algun cas puntual, la solució podria ser integrar elements dins el paisatge urbà, a ser possible mantenint-ne o recreant-ne l'ús. Això s'ha fet, per exemple amb el partidor de Sant Nofre —a la séquia de Quart— o l'assut de Rovella, dins el jardí del Túria. Els resultats depenen molt de la qualitat del projecte o l'entorn arquitectònic on s'han d'integrar —sense caure en el pastitx o l'estridència—, però pot ser una eixida viable per a exemples concrets, com a alternativa a una destrucció segura.

Aquestes iniciatives, haurien d'acompanyar-se d'accions encaminades a divulgar la vàlua d'aquests paisatges seculars, orientades al públic adult i molt especialment als escolars. Caldria donar a conèixer les activitats tradicionals i el funcionament dels artefactes, la seua significació històrica i ambiental. Per a aquesta tasca comptem amb un ric llegat arquitectònic i enginyeril, però no cal deixar de banda el patrimoni conservat als arxius —als de titularitat pública i a les comunitats de regants—; nombrosíssims plànols, pergamins i expedients, que testimonien el vigor d'una antiga forma de vida.



*Centre Valencià d'Estudis del Regadiu. Universitat Politècnica de València

ARQUEOLOGIA HIDRÀULICA A LA CIUTAT ISLÀMICA DE VALÈNCIA

Javier Martí*

HYDRAULIC ARCHAEOLOGY IN THE ISLAMIC CITY OF VALENCIA. THE ARCHAEOLOGICAL RESEARCH SERVICE HAS CARRIED OUT PROJECTS, BASED ON THE LONG, SCHOLARLY TRADITION OF THIS AREA, WHICH HAVE OPENED UP NEW PERSPECTIVES, GIVING US AN INSIGHT INTO THE ORIGINS OF BOTH THE VALENCIAN MARKET GARDEN AND VALENCIA CITY'S HYDRAULIC SYSTEM. IN THIS ARTICLE THE AUTHOR SUMMARISES THE FINDINGS MADE IN EXCAVATIONS OVER ALMOST TWO DECADES, IN AN ATTEMPT TO CLARIFY THE ORIGINS OF THE FERTILE MARKET GARDENS AND DRINKING WATER AND SEWERAGE SYSTEMS IN THE ISLAMIC CITY.

El substrat arqueològic d'una ciutat conté les formes d'explotar i gestionar els recursos hídrics en successives etapes històriques. Tot i que les restes de les antigues infraestructures hidràuliques no solen manifestar-se al ulls de l'arqueòleg urbà amb la freqüència i rotunditat d'altres restes materials, la naturalesa de l'aigua –la seua fluïdesa– dona coherència a les diferents peces recuperades dels passats dissenys hidràulics d'una ciutat. Cada element hidràulic és susceptible de ser relacionat amb tots els altres i pot ser analitzat atenent a la seua posició estratigràfica i topogràfica. La ciutat de València –un fecund laboratori d'arqueologia hidràulica– ha proporcionat abundant informació, gràcies a una llarga tradició erudita local i al treball coordinat recentment pel Servei d'Investigació Arqueològica Municipal (SIAM).

L'inici del període islàmic a la ciutat de València presenta molts interrogants. Els primers materials –no remunten el segle IX– estan relacionats amb l'aigua. A l'Almoïna es constata l'inici d'una intensa activitat edilícia, orientada a la transformació de l'antiga àrea episcopal, amb l'erecció d'un primitiu alcàsser i un soc o àrea artesanal. Per sota d'elles es va construir una gran canalització amb pedres dels edificis romans, la qual travessa el solar d'oest a est i s'endinsa per sota la basílica de la

Mare de Déu dels Desemparats i el palau de Berbedel.

La séquia baixava des del carrer de Cavallers i acaba superposant-se a un aqüeducte romà. Els nivells de rebliment de l'esmentat aqüeducte –excavat a l'inici del carrer de Quart– donen una datació d'època islàmica, la qual cosa sembla indicar que es va usar almenys fins al segle XI. Segons açò, és lícit plantejar-se una reutilització de l'antiga conducció romana en època califal, bé que ara amb objectius diferents als originaris, ja que no es tractaria de distribuir aigua a la ciutat, sinó d'abastir, de forma restrictiva, el primitiu nucli palatí de l'alcàsser. La convivència d'aquesta conducció amb el pou d'origen visigòtic de l'Almoïna, encara en funcionament, fa pensar que les aigües aportades per aquella no eren d'ús públic.

La reutilització parcial del caixer de l'aqüeducte romà potser només era una part d'un programa més ambiciós de planificació dels recursos hídrics de la ciutat, engegat en època califal. La troballa recent d'un molí hidràulic –en-

sorrot al segle X– vora el Portal Nou, al barri del Carme, que aprofitava els cabals sobrers de la séquia de Rovella, permet fixar una data *ante quem* per a la séquia Major de la ciutat.

Tanmateix, el caixer de la séquia recorre el mateix camí que l'antic aqüeducte romà i se'n separa de

«DISSEMINADES PER L'HORTA, EN UN CINTURÓ QUE PERIMETRAVA LA MEDINA, HI HAVIA ALMÚNIES, RESIDÈNCIES D'ESPLAI I EXPLOTACIONS AGRÍCOLES DELS HABITANTS ADINERATS DE LA CIUTAT. L'AIGUA HI ERA PRESENT, NO SOLS COM A SUPORT DE LA VEGETACIÓ, SINÓ TAMBÉ PER AL GAUDI ESTÈTIC.»

forma brusca a l'altura del Jardí Botànic, on descriu una acusada corba cap al nord. Allí, comença a obrir-se en braços que pràcticament cobreixen tot el barri del Carme. La urbanització baixmedieval va transformar aquest traçat en xarxa viària i els braços en clavegueres. Encara que sembla agosarat, és temptador relacionar les estructures hidràuliques trobades a l'Almoïna i al carrer de Quart amb les restes del molí i la hipotètica horta configurada en el barri del Carme. Potser no obeeïren al mateix estímul motor, però en totes aquestes realitats hi ha una voluntat decidida de reorientar l'explotació dels recursos hídrics i de fer-ho aprofitant les infraestructures existents. Poques vegades com aquesta s'evidencia la importància de l'aigua com a motor de reactivació urbana.

Pel que fa a l'abastament per a ús domèstic dins de la medina, no sabem ben bé la solució emprada durant el període emiral i califal, atès que les estructures excavades són poc explícites. Tanmateix, a partir del segle XI proliferen els sistemes de captació autònoms mitjançant l'excavació de pous i sènies.


Respecte a l'evacuació d'aigües residuals, la majoria d'habitatges mancaven de solucions específiques. Algunes cases, però, disposaven de pous negres. Les cases construïdes vora la muralla devien llançar els residus al vall, com ho continuaren fent durant la Baixa Edat Mitjana. Per últim, en alguns barris construïts en època taifa –com el raval de Roters– s'obrí una xarxa de clavegueram que travessava longitudinalment els carrers.

Cap al final del període islàmic, els habitatges de la medina –les cases més modestes i els palaus– van adquirint un grau de refinament important, dins el qual l'aigua fa un paper essencial. Els palaus excavats a l'Almoïna disposaven de bassetes abastides per brolladors i d'un complex sistema de canalitzacions per tal de crear jocs visuals i sonors amb l'aigua, seguint esquemes arquitectònics després desenvolupats als palaus nazarins.

L'horta, però, feia temps que s'havia estès més enllà de la plataforma configurada per l'antiga illa fluvial, inicialment a partir de fonts i ullals, després integrats en xarxes de séquies derivades del Guadalaviar. En aquest sentit, recentment s'ha pogut identificar un tram del primitiu caixer islàmic de la séquia de Favara a l'altura de l'antic Hospital General (carrer Guillem de Castro), en una canalització de terra per sota de la fàbrica baixmedieval de formigó.

Disseminades per l'horta, en un cinturó que perimetrava la medina, hi havia almúnies, residències d'esplai i explotacions agrícoles dels habitants adinerats de la ciutat. L'aigua hi era present, no sols com a

suport de la vegetació, sinó també per al gaudi estètic. Per sota del Palau Reial, davant del jardins de Vivers, es trobaren les restes d'una d'aquestes almúnies, travessada per una canalització que derivava aigua de Mestalla. Posteriorment, a l'inici del carrer de Sagunt es trobaren restes d'un aqüeducte sobre arcades, en sentit oest-est, que possiblement també abastia una almúnia pròxima.

El creixement de la medina, a partir de l'època taifa, ocupà les hortes més immediates a la ciutat. Al nord, per sota de l'actual convent del Carme s'alçà un barri planificat i al seu límit meridional s'instal·là una necròpoli, centrada entorn dels carrers de Dalt i de Baix. D'aquesta manera, la séquia de Rovella anava convertint-se en una canalització urbana i la ciutat envaïa, per primera volta, espais irrigats. 

*SIAM. Servei d'Investigació Arqueològica Municipal de València



Dalt, fotografia del molí islàmic excavat recentment al Barri del Carme, (València).

Baix una reconstrucció del molí islàmic

UN REGNE DE VILES I D'HORTES

Abel Soler*

A KINGDOM OF VILLAGES AND MARKET GARDENS. DURING THE LAST DECADES OF JAMES THE FIRST'S REIGN, THE COMMUNITIES AND COLONIES THAT SETTLED IN THE FEUDAL LANDS OF VALENCIA BENEFITED FROM WORKING THE OLD ANDALUSIAN MARKET GARDENS, AS WELL AS MANY OTHER NEW "HUERTAS", WHICH THIS KING AND CONQUEROR PROMOTED.

La política territorial i diguem-ne *paisatgística* de Jaume I, després d'una primera fase de neteja ètnica i atrotinada colonització feudal (1233-1250), tindria importants conseqüències per al futur desenvolupament econòmic i poblacional del País Valencià. L'establiment d'una estratègica xarxa de viles de cristians (Vila-real, Sagunt, Alcoi, Gandia...) és un fenomen cada volta millor conegut i aclarit pels medievalistes de casa nostra. El regne incipient de València se'ns representa –de Fuster ençà– com un país colonial: de viles noves de valencians en terra de moros. Les quadrícules de cases gòtiques, les vilatanes muralles, les pobles planificades damunt de patis enjardinats i mesquites abolides... Ara bé, la consolidació del nou entramat semiurbà no s'entén ni s'explica si no parem esment a la base econòmica que sustentava la prosperitat d'aquelles comunitats de llauradors de frontera. Les hortes eren l'element garant de la rendibilitat del treball pagès, i són la clau explicativa del secular dinamisme del mercat de la terra. Els valencians del segle XXI, en bona part i mesura, som hereus i continuadors d'aquell model d'ocupació del territori: explicatiu –història mitjançant– del que tenim ara. Car el nostre país mediterrani, al capdavant, continua sent un regne de viles i d'hortes.

Sabien els conqueridors, de bell antuvi, que la terra de València era un “delitós llogar”, en paraules manlleuades del “Llibre dels Feits”; un país de populoses ciutats i moltíssimes alqueries d'horta. En arribar a les envistes del pla de Xàtiva, els cavallers del seguici reial contemplaren de propis ulls “la pus bella horta que anc havíem vista en vila ni en castell, e que hi havia més de dues-centes algorfes per l'horta, les pus belles que hom poguéu trobar, e les alqueries en torn de l'horta, moltes e espesses”. Fet i fet, Jaume I s'afanyà a quarterar i repartir les hortes preexistents, amb alque-

ries i algorfes, com ara les de València i Xàtiva; tot i especificant que els colonitzadors novament arribats haurien de gestionar els sistemes d'irrigació “segons que antigament és acostumat en temps de sarrains”.

Tanmateix, l'antiquíssim tòpic de la València hortícola del Cid i dels poetes àrabs, més el debat romàntic per establir si foren romans o foren moros els artífexs del *jardín levantino*, han portat els estudiosos de dècades proppassades a negligir l'estudi de les noves infraestructures promogudes durant el regnat del Conqueridor –amb poques i meritòries excepcions. Negligència major, quan sabem que l'afer de les séquies reials

resulta cabdal si volem fer interpretació –entre altres coses– de la gènesi i consolidació de l'actual xarxa valenciana de ciutats mitjanes i pobles grans. Una estructura actual del poblament valencià, per cert, que ajuda a dinamitzar l'economia de les nostres comarques i que la fa parangonable amb la d'altres països de l'arc llatí d'Europa.

En efecte, les séquies perllongades o derivades *ex novo* pels agents de la monarquia aragonesa tingueren la finalitat primordial de dotar de terres de reg les comunitats de colons assentades a viles de nova planta. Observareu que moltes d'elles conserven un fort dinamisme i un incontestable pes específic com a pols urbans intermedis. Així les coses, on només hi havia Borriana i Onda, abans de la conquesta, després hi haurà les viles colonials d'Onda, Almassora, Borriana, Nules, Vila-real i Castelló de la Plana; substitutives d'un eixam d'alqueries ínfimes, i proveïdes suplementàriament de dues séquies reials derivades *ex professo* (1272-1274). On només hi havia Dénia, com a capital unigènita de la Marina, sorgirà entre d'altres la prometedora vila gran de Gandia, mercès a la nova Séquia Reial del riu d'Alcoi i a uns altres braçals bonificadors (1269-1274). On només hi havia Alzira, com a

«SABIEN ELS CONQUERIDORS,
DE BELL ANTUVI, QUE LA
TERRA DE VALÈNCIA ERA UN
“DELITÓS LLOGAR”, EN
PARAULES MANLLEVADES DEL
“LLIBRE DELS FEITS”»

inqüestionable *madina* central de la ribera de Xúquer, es consolidarà amb el temps un cúmul de viles grosses. Aquestes, beneficiades per la planificació del sistema hidràulic de la Séquia del Rei d'Alzira (1258-1273): Alberic, Carcaixent, Algemesí, Guadassuar... És voler-vos dir i exposar que l'esquema urbà policèntric que presenten algunes de les conques hortícoles del País Valencià, l'hem de posar en directa relació amb antics projectes de foment del regadiu. Molts dels quals es remunten als temps de la primera colonització feudal. I val a dir que tots ells serien prosseguits i potenciat amb èxit, anys a venir.

Els equips de *soguejadors* (partidors de terra) i *llivelladors* (tracistes de séquies) que feren possible l'embranchada hortícola, feren gala de l'experiència acumulada durant les dècades anteriors a la vall d'Ebre i altres regions de Catalunya, Aragó i Occitània. De la coordinació de les tasques a fer i de la distribució dels lots de terra entre els colons, se n'ocupava un preparat equip de col·laboradors del rei: eclesiàstics lletrats i juristes del cercle palatí, formats a la Universitat de Bolonya. L'obra hidràulica millor documentada i més paradigmàtica d'aquesta època és, òbviament, la Séquia Reial de Xúquer (vora 40.000 ha inicials). Si bé hi hagué més hortes noves i més séquies reials jaumines, encara per documentar exhaustivament. Potser com ara la Séquia del Rei de Montaverner: pobla nova establerta personalment per Jaume I a la Vall d'Albaida (1271). Set segles després, se'n conserva el canal, pràcticament intacte; amb la seua xarxa de braços rec-

tilinis i perpendiculars, planificats regularment per a repartir lots de vuit fanecades entre els primers montavernins. És tracta, comptat i debatut, d'un dels molts paisatges testimonials de la intensa tasca transformadora que dugueren a terme els primers valencians, no contents amb ocupar les velles hortes islàmiques. Uns paisatges que, lluny d'estar fossilitzats o ser matèria d'arqueòlegs, continuen servint per a la mateixa activitat de sempre: el regadiu. Caldria tenir-los en consideració, doncs, com a l'inestimable patrimoni que són. ☺

*Departament de Geografia. Universitat de València



Vista aèria dels voltants de Montaverner des del ponent, un dels molts paisatges testimonials de la tasca transformadora que dugueren a terme els primers valencians. A dreta un gravat del segle XIII d'un *llivellador*, un tracista de séquies



CONFLICTES I REFORMES A LES HORTES VALENCIANES

Marc Ferri*

CONFLICT AND REFORM IN THE VALENCIAN MARKET GARDEN. THE VALENCIAN MARKET GARDEN OF TODAY IS A RESULT OF TRADITIONS WHICH HAVE BEEN MAINTAINED OVER THE CENTURIES. THE AUTHOR PROPOSES A VISION OF THE CURRENT MARKET GARDEN IN TERMS OF A CONTINUED PROCESS OF HISTORICAL REFORM. TAKING THE LIBERAL REFORMS OF THE XIX CENTURY AS A POINT OF REFERENCE, HE RECOUNTS SOME OF THE CHANGES THEY HAVE UNDERGONE, AND ATTEMPTS TO ANALYSE THE ROLE PLAYED BY CONFLICT IN HOW THESE SPACES HAVE EVOLVED.

La imatge tradicional (que s'ha presentat) de les hortes valencianes ha remarcat el predomini del costum en la gestió de les comunitats. Els valencians, s'ha dit, hem sabut mantenir les sàvies formes d'organització heretades del passat, i com a mostra, cada dijous el Tribunal de les Aigües encara es reuneix a la porta dels Apòstols de la Seu. La conflictivitat apareix com una molesta constant al llarg de la història, la qual s'ha volgut explicar com un producte de mentalitats arcaiques.

Aquesta interpretació no resisteix una anàlisi històrica basada en la documentació dels arxius. És cert que a l'Horta de València, en allò tocant a la gestió del reg, la tradició ha estat la norma. Però, no s'ha d'obviar que les nostres hortes, lluny de mantenir-se en un aïllament idíl·lic, s'han vist sotmeses a les mateixes transformacions històriques que la resta de la societat.

Les reformes liberals de mitjan segle XIX en són un bon exemple. Els governants de l'època es trobaren amb unes hortes majoritàriament hereves del sistema de privilegis foral, que afavoria clarament algunes comunitats per sobre d'altres. Els desequilibris en l'organització territorial i en la distribució dels recursos hídrics havien donat lloc tradicionalment a enfrontaments cíclics entre comunitats, els quals retornaven aleshores, agreujats pel notable creixement demogràfic.

En la tradició foral, bona part dels conflictes representaven intents d'alterar el sistema de privilegis vigent en benefici d'un nou equilibri. Les comunitats menys afavorides prenien molt sovint la via de la lluita o la resistència per tal d'alterar una situació que hipotecava el seu desenvolupament. L'organització de les hortes

—del reg i dels termes dels pobles— distava de tenir la rigidesa que hom li ha pretès. Bona part dels conflictes se solucionaven per mitjà de la negociació i l'acord, i els causants del conflicte molt sovint treien beneficis de la lluita, encara que les seues demandes no sempre foren les més justes.

Aquesta tradició de resistència camperola es va reviu en la majoria de les hortes valencianes al segle XIX a fi d'afrontar les reformes liberals. Preocupats per fomentar una agricultura racional com a part d'un ampli programa de canvi social i econòmic, les autoritats liberals consideraven les tradicions forals com un reducte del passat que calia eliminar. L'aposta dels nous regidors fou la reforma de costums i institucions, i arribaren a imposar a les hortes el nou model econòmic ascendent. En aquest punt sovint toparen amb l'oposició dels camperols.

Generalment, les reformes liberals se centraren en una transformació de l'organització del reg, materialitzada, al seu torn, en la redacció de noves ordenances. Amb les ordenances es donà, en primer lloc, preferència a la simplificació en l'organització de les hortes —eliminació dels privilegis i dels complicats sistemes de gestió de les hortes heretats d'època foral—, encara que també hi subjau clarament la intenció de privilegiar els propietaris agraris.

Als terratinents i industrials, el regim liberal els garantí el control de les institucions públiques —mitjançant el vot censitari— i també, molt sovint, de les noves institucions privades que haurien de regir els grans sistemes de distribució hídrica. Amb les noves ordenances no sols es passava el control de mans d'ins-

**«NO S'HA D'OBVIAR QUE
LES NOSTRES HORTES S'HAN
VIST SOTMESES A LES MATEIXES
TRANSFORMACIONS HISTÒRIQUES
QUE LA RESTA DE LA SOCIETAT»**

titucions comunals –ajuntaments o comunitats de propietaris igualitàries– a les dels principals terratinents. A més, com que es privilegiaven els regants per damunt de la resta d'usuaris –indústries i abastaments urbans– les antigues xarxes de distribució esdevenien, cada volta més, sistemes adaptats a les necessitats agràries. Els canvis superaren en profunditat i abast qualsevol reforma dels segles anteriors. Es tracta, al capdavall, d'un canvi de model que a poc a poc marginava l'antiga agricultura de subsistència i tendia vers una nova agricultura comercial.

Canvis de tan ampli abast alçaren una oposició, també, inusitada. El segle XIX és el període de major militarització de les hortes. No sols s'introdueixen a molts pobles les ordenances de policia rural i es contracten guàrdies armats; també és el moment de creació de la Guàrdia Civil i, fins i tot, en ocasions es féu intervenir l'exèrcit per a calmar les protestes. L'origen de les revoltes es pot buscar també en el creixement demogràfic i en els cicles de sequeres al llarg del segle, però un detall que es pot considerar innegable és que, pel seu abast, molts dels episodis de resistència distaven de tenir un origen fortuït. En moltes ocasions, l'extensió de

les protestes va obligar a trobar solucions de consens.

La davallada de la conflictivitat arribaria amb les importants transformacions econòmiques de les darreries del XIX. La legislació liberal, que havia anat privatitzant els recursos hídrics, posà les bases a l'extensió del reg amb pous, i va convertir la utilització de les bombes de vapor en una activitat molt lucrativa. La legislació reconeixia la propietat privada dels cabals extrets del subsòl, en contradicció amb el costum històric de reconèixer, almenys, la comunalitat de l'ús. Als voltants de les velles hortes tradicionals s'estendrien noves hortes dependents de l'extracció amb vapor dels cabals de pous. Els nous regadius signifiquen un pas més en la direcció encetada dècades abans: l'abandonament del vell model històric de pobles envoltats d'hortes i separació de la producció –ara destinada al mercat– de les necessitats dels habitants de l'entorn més immediat.

El model liberal arribà vigent fins al present. Tanmateix ara, al contrari del que s'esdevingué al segle XIX, les hortes i els terratinents perden importància social. ◻

*Doctorand. Departament d'Història Contemporània. Universitat de València



Tribunal del Sequiers de València, segons un gravat de T. Rocafort (1831)

TERRA I SOCIETAT EN L'HORTA DE LA REIAL SÉQUIA DE MONTCADA

Vicent Sales Martínez*

LAND AND SOCIETY IN THE MARKET GARDENS OF THE "SÉQUIA REIAL" (ROYAL IRRIGATION CHANNEL) IN MONTCADA. OVER THE LAST MILLENNIUM, THE ROYAL CHANNEL, A COMPLEX OF AGRICULTURAL IRRIGATION SYSTEMS BUILT ON THE LAND WHICH LIES BETWEEN THE RIVER TÚRIA AND PUÇOL, HAS UNDERGONE A SERIES OF CHANGES RELATED TO INSTITUTION, PRODUCTION AND LEGISLATION. TODAY, THE "SÉQUIA REIAL" FACES ITS SECOND MILLENNIUM OF HISTORY, WHICH WILL PRESENT NEW CHALLENGES THAT SERIOUSLY THREATEN ITS SUBSISTENCE. AGRICULTURE IS OF SECONDARY ECONOMIC IMPORTANCE, AND THOSE FARMING THE LAND HAVE AGED OR FOUND OTHER MEANS OF SUPPLEMENTING THEIR INCOME. THERE IS EVER INCREASING PRESSURE ON THE FARMERS, DUE TO THE LOW ECONOMIC VALUE OF THEIR HARVESTS AND THE HIGH PRICE OF LAND, WHICH MAKES THE SALE OR EXPROPRIATION OF THIS LAND A DIGNIFIED WAY OUT. ACCORDING TO THE AUTHOR, TO SAVE THE FUTURE OF THIS SECTOR IN MONTCADA, AN AGREEMENT MUST BE REACHED BETWEEN THE DIFFERENT SOCIAL PARTNERS CONCERNED.

Durant deu segles, la Séquia de Montcada ha anat configurant un agrosistema i una cultura de l'aigua adaptats als canvis socials i ambientals. A hores d'ara, la comuna de Montcada és una institució representativa de la tradició hidràulica valenciana, que, al seu torn, encara el seu segon mil·lenni amb reptes inèdits. Com altres regadius històrics, la Reial Séquia –dins l'àrea metropolitana de València– coneix fortes densitats de població, una xarxa viària molt espessa i una discussió permanent per l'ús del sòl.

És una situació recent en uns espais regats i conreats des de fa almenys vuit o nou centúries. Els repobladors cristians del segle XIII hi trobaren un regadiu consolidat; el 1268, la séquia ja dominava des del riu Guadalaviar fins Puçol, encara que no ho regava tot. A poc a poc, la pressió demogràfica, els avenços tècnics i les decisions de les comunes incrementaren la superfície regada. La societat, en un procés secular, ha construït un complex agrosistema, equilibri crític de natura i cultura.

L'equilibri es trencava quan les recurrents riudes del Túria s'emportaven l'assut de capçalera o quan les barracades del Carraixet –i d'altres rambles menors– assolaven séquies, hisendes i vides. Més enllà de la resignació, sempre calia tornar a començar, refer assuts, reparar trencalls i desenrunar braçals. Però al seu

torn, la séquia de Montcada ha protegit l'horta, perquè els 32,8 km del canal principal actuaven també com a col·lector de revingudes. Al mateix temps, els braços i braçals –més de 312 km i 47 km de la xarxa de drenatge artificial– escorrien en poc de temps l'aigua acumulada als camps. De fet, l'horta és un conjunt de plànols inclinats vers la mar i els escorredors. El

llaurador s'ha responsabilitzat de l'escura i manteniment dels canals, generació darrere generació, i així ha aconseguit un experimentat equilibri.

La séquia també ha conegut, al llarg del mil·lenni, una contínua adaptació institucional, normativa i fins i tot de conreus. El procés històric d'actualització del corpus legal –ordenances– i de l'administració

«I AL BELL MIG, ELS LLAURADORS MAREJATS. HUI, LA CONVERSA SOBRE COLLITES I REG SOVINT DÓNA PAS A COMENTARIS SOBRE EXPROPIACIONS, ACTES PREVIS D'OCUPACIÓ, [...]. LENTAMENT, L'HORTA REGADA PER LA SÉQUIA DE MONTCADA ES REDUEIX, NO SOLS EN SUPERFÍCIE, ANS TAMBÉ EN LA MENT DELS SEUS POBLADORS»

—sequier, síndics, guardes, veedors— ha mirat de maximitzar l'aprofitament de l'aigua, optimitzar la conservació del sistema i resoldre conflictes entre hereters, demarcacions i altres usuaris. Els conreus de la trilogia mediterrània medieval donaren pas a l'horta amb les moreres del set-cents i vuit-cents i a la forta intensificació hortícola dels anys centrals del segle XX.

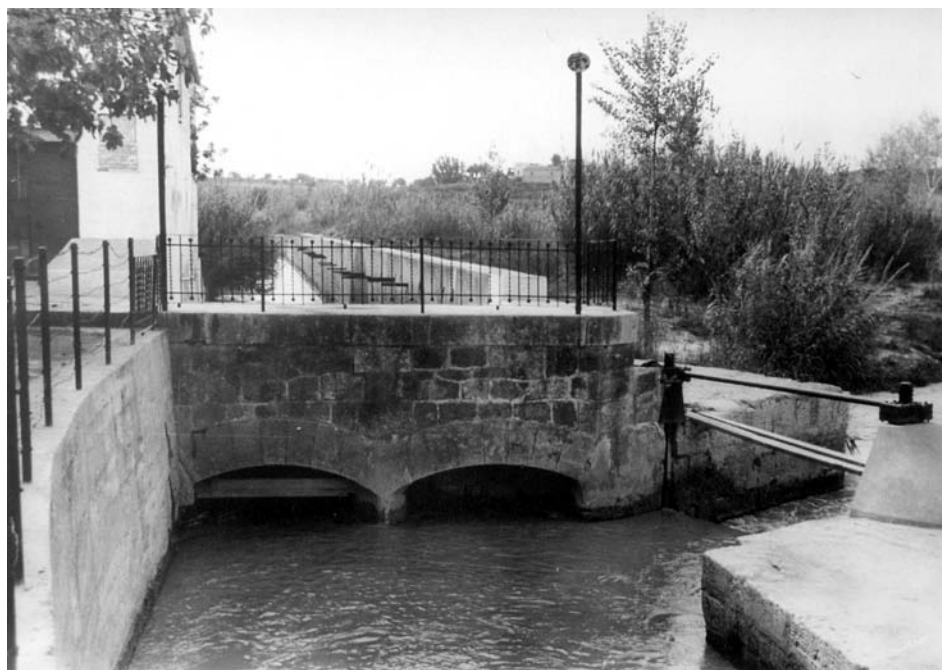
Ara bé, el paisatge de la séquia de Montcada ha canviat significativament des de fa poques dècades. L'actual predomini de l'horta de cítrics mostra el pes de l'agricultura a temps parcial. Els hereters han envellit i pocs dels més joves esdevenen exclusivament llauradors. La proliferació d'infraestructures i edificacions ha fragmentat i ha reduït l'horta.

Les amples vies de comunicació terrestre han compartimentat l'espai agrari, tot impossibilitant l'accés tradicional als camps. El ferrocarril, d'alta velocitat per als viatgers, és, per contra, un obstacle insalvable per als regadors. Els polígons industrials creixen sobtadament on mesos abans morien lentament els tarongers. Molts braçals i part del caixer principal de la Reial Séquia han estat coberts, la qual cosa pot repercutir negativament en l'evacuació de les aigües pluvials.

En xifres, el 1969 la Reial Séquia de Montcada regava poc més de vuitanta mil fanecades, quinze anys després vora setanta-tres mil i ara no arriba a seixanta-set mil; poc més de vint-i-cinc anys han bastat per perdre més del 16% de l'espai irrigat. Ben lluny de l'idíl·lic tòpic de l'horta, el paisatge de la séquia de Montcada ha esdevingut una mena de trencaclosques, de peces que, en lloc d'encaixar, tendeixen a repel·lir-se. I la cosa no ha fet més que començar

I al bell mig, els llauradors marejats. Hui, la conversa sobre collites i reg sovint dona pas a comentaris sobre expropiacions, actes previs d'ocupació, solars, metres de sostre, costos d'urbanització. Lentament, l'horta regada per la séquia de Montcada es redueix, no sols en superfície, ans també en la ment dels seus pobladors.

El futur de la séquia hauria de passar pel pacte. Pacte entre els interessos contraposats de llauradors, ajuntaments, constructors i institucions públiques, per decidir què es vol i què es pot salvar. Delimitar espais de l'horta de la séquia de Montcada on l'acció urbanitzadora i la incidència de les infraestructures és encara feble, per tal de preservar-la, respectant el tradicional



Casa de les comportes i almenara reial de la Séquia de Montcada (abans de la riuada de 1957)

reg a manta. Cal no oblidar l'efecte beneficiós del reg per inundació en la recàrrega d'aqüífers amb risc de salinització, com també la importància de la xarxa de reg per al drenatge. També s'hauria de restaurar la xarxa de camins tradicionals obrint passos sobre els grans eixos viaris de l'arc mediterrani.

Per altra banda, caldria incrementar les rendes agràries, amb un tractament fiscal que afavoresca el creixement superficial de les explotacions en mans de llauradors professionals, sense oblidar l'important paper que els agricultors a temps parcial poden representar en el manteniment de l'horta.

La renovació de la comuna de Montcada presenta un ampli ventall de posicions: l'administració oferint urgents plans de modernització, les comunitats de regants convertides en acòlits del discurs oficial, els "altres" usuaris de l'aigua sovint presos d'interessos especulatius o els regants marejats per uns i altres. La Reial Séquia, com a institució d'implantació immemorial, ha d'encapçalar la defensa del regadiu i ha de manifestar-se davant la resta d'institucions. Ha d'assumir que el reg tradicional no és una relíquia; garanteix la conservació del sòl i dona resposta als riscos naturals. Ho ha estat fent durant segles amb excel·lents resultats.



*Llaurador, geògraf i enginyer tècnic agrícola
Doctorand al Departament de Geografia. Universitat de València

CARTOGRAFIA DEL REGADIU I SISTEMES D'INFORMACIÓ GEOGRÀFICA

Amparo Verdú Vázquez* i Carles Sanchis Ibor*

CARTOGRAPHY OF IRRIGATION AND GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS. RECENT DEVELOPMENT IN GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS (GIS) HAS OPENED UP A WIDE RANGE OF POSSIBILITIES IN CARTOGRAPHY AND LAND MANAGEMENT. IN THIS ARTICLE THE AUTHORS FOCUS ON THE POTENTIAL APPLICATION OF GIS IN TERMS OF BOTH STUDYING AND MANAGING IRRIGATION SYSTEMS IN THE VALENCIA REGION. THEY ALSO LOOK AT THE MANY ADVANTAGES AFFORDED BY GIS IN PRODUCING CARTOGRAPHY, GIVEN ITS CAPACITY TO DEAL WITH SPATIAL INFORMATION, COMPARING IT TO THE MORE TRADITIONAL METHODS OF MAPPING IRRIGATION SYSTEMS. THEY ALSO OUTLINE POSSIBLE FUTURE PROJECTS.

Els investigadors de les hortes valencianes solen trobar-se davant un material cartogràfic dispers, poc precís i de vegades, massa antic. Tampoc els organismes públics ni les comunitats de regants solen disposar de plànols detallats de la infraestructura de canalitzacions. Allò més freqüent és que algunes societats de reg utilitzen els fulls del cadastre, on la representació de les séquies, en algun cas repassades amb un llapis blau, és poc fidel a la realitat. També pot haver-hi croquis manuscrits de qualitat desigual, que reproduïxen els principals canals de cada comuna i descriuen —a grans trets— el funcionament de l'hidro-sistema. Sovint són obra d'experts locals, de sequiers o secretaris lletraferits, que traslladen als plànols els seus coneixements del repartiment de l'aigua. Aquests documents tenen un destacat valor, ja que de vegades, només un home —el sequier o el guarda— coneix a la perfecció el sistema de distribució i drenatge.

En conseqüència, per tal de millorar la gestió dels sistemes tradicionals de reg sembla necessari desenvolupar una cartografia actualitzada, tasca recentment mampresa pel Centre Valencià d'Estudis del Regadiu (CVER). Dita cartografia ha d'acomplir tres requisits fonamentals. Primerament, la georeferenciació dels elements hidràulics ha de ser molt precisa, especificant acuradament la posició respecte el parcel·lari i les principals infraestructures. En segon lloc, els mapes deuen definir la direcció del

l'aigua a les xarxes de séquies; cal representar jeràrquicament els canals —séquies majors, braçals, filloles—, a més d'indicar correctament la seua funció —reg o drenatge. Finalment, els sistemes de producció cartogràfica han de permetre l'actualització constant.

En aquest context, al llarg de l'última dècada, l'ús dels Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG) —bases de dades informàtiques lligades a un sistema de representació digital de l'espai— ha esdevingut un eficaç instrument de disseny cartogràfic i un element fonamental en l'ordenació del territori. L'aplicació dels SIG a la gestió dels espais irrigats comporta notables avantatges respecte la informació analògica, ja que permet accelerar els processos d'anàlisi i consulta quan es disposa d'un volum important de dades o es pretén georeferenciar llargues estadístiques.

El desenvolupament d'un projecte SIG sobre un sistema de reg implica l'adquisició de la informació geogràfica —fonamentalment a partir del treball de camp— i la introducció de dades en l'ordinador. El projecte no acaba amb la impressió dels plànols. Per tal de mantindre l'operativitat del SIG és fonamental tenir la base cartogràfica i alfanumèrica contínuament actualitzades. Un projecte de SIG és, a diferència de la cartografia analògica, un document viu, que exigeix una entrada permanent d'informació i, en conseqüència, garanteix una major rendibilitat de l'esforç inicial de producció.

**«LES APLICACIONS DELS
SISTEMES D'INFORMACIÓ
GEOGRÀFICA A LA GESTIÓ
DELS ESPAIS IRRIGATS
OBRIN UN AMPLI VENTALL DE
POSSIBILITATS PER ALS TREBALLS
DE RECERCA EN HISTÒRIA,
GEOGRAFIA I ECONOMIA AGRÀRIA»**



Cartografia automàtica del regadiu de l'entorn de l'Albufera de València


Les funcions d'un SIG són adaptables a les necessitats de l'usuari. Pel que fa a l'estudi dels espais irrigats, una de les aplicacions més senzilles és l'edició de cartografia temàtica. Podem obtenir mapes de conreus, de productivitat, de qualitat dels sòls o per exemple, representar el volum d'aigua consumida per unitat de reg.

Els SIG resulten especialment adequats per a la gestió de les comunitats de reg. L'enllaç de les bases de dades amb la informació geogràfica vincula les dotacions hídriques, els cultius o el perfil socio-econòmic dels propietaris a cadascuna de les parcel·les de la comunitat. També poden desenvolupar-se aplicacions concretes com la mesura i control del nivell dels pous, la regulació del cabal que flueix per una canalització de reg en temps real o la introducció de fertilitzants.

L'ús de dits programes facilita el diagnòstic dels desequilibris hídrics dins una xarxa de reg complexa i agilitza el planejament de les obres hidràuliques. Així, per exemple, un estudi recent sobre les societats de reg de la Vall d'Uxó ha permès identificar disfuncions del traçat de la xarxa de séquies, la reforma de les quals comportaria un considerable estalvi d'aigua als regants. A hores d'ara, el CVER prepara un vast treball sobre els regadius de la Vega Baja del Segura i l'any passat, hom desenvolupà un projecte semblant

sobre les xarxes de reg i sanejament urbà a l'entorn de l'Albufera de València, per tal d'identificar aquelles zones que encara abocaven aigües residuals a l'aiguamoll i planejar futures obres correctores. En aquest sentit, els SIG permeten efectuar l'anàlisi de la connectivitat de les entitats geogràfiques i els elements del sistema hidràulic, una utilitat que pot localitzar de l'origen d'un abocament il·legal, en funció de l'indret on es detecten els seus efectes.

Així mateix, la introducció de dades històriques permet assajar acurades reconstruccions dels antics paisatges de l'aigua. L'ús potencial dels SIG per a l'arqueologia hidràulica és enorme; la introducció de dades estratigràfiques en un sistema de georeferenciació digital garanteix una reconstrucció virtual de l'espai excavat i facilita el seu estudi posterior.

En definitiva, les aplicacions dels SIG a la gestió dels espais irrigats obrin un ampli ventall de possibilitats per als treballs de recerca en història, geografia i economia agrària i també comencen a fer-se essencials en la planificació hidràulica regional. Ara bé, per tal d'aconseguir una eficàcia acceptable en la utilització d'aquestes bases de dades georeferenciades, queda per davant un vast treball d'inventari de les hortes valencianes. 

*Centre València d'Estudis del Regadiu. Universitat Politècnica de València

LA REHABILITACIÓ DEL REGADIU HISTÒRIC VALENCIÀ: REPTES I ESTRATÈGIES

Juan B. Marco Segura*

REVIVING HISTORICAL VALENCIAN IRRIGATION SYSTEMS: CHALLENGES AND STRATEGIES. THE CURRENT STATE OF HISTORICAL VALENCIAN IRRIGATION SYSTEMS IS DIRECTLY RELATED TO COMPETITIVE SOIL USAGE AND WATER RESOURCES. THE SURFACE AREA COVERED BY THE VALENCIAN MARKET GARDEN HAS DECREASED OVER RECENT DECADES DUE TO URBAN AND INDUSTRIAL PRESSURE. MORE RECENTLY, WATER SHORTAGES HAVE LED TO INCREASED USE OF DRIP-IRRIGATION SYSTEMS, WHICH SOMETIMES MEANS THAT THE ANCIENT IRRIGATION NETWORKS ARE ABANDONED. THEREFORE, AN INTERDISCIPLINARY EFFORT IS NEEDED FOR THESE HYDRO-SYSTEMS TO SURVIVE. WE SHOULD AIM TO COMPILE AN INVENTORY OF THE HYDRAULIC AND ARCHITECTURAL PATRIMONY AND MAKE THEIR CULTURAL VALUE KNOWN. HOWEVER, SUCH CONSERVATION MEASURES SHOULD BE OPEN TO SOCIAL DEBATE AS ONE MUST RECOGNISE FARMERS' SOCIO-ECONOMIC NEEDS.

Ara fa una dècada encunyarem el concepte de regadiu històric valencià a l'hora de definir els espais irrigats dissenyats i construïts abans del segle XIX, un conjunt d'antigues hortes amb una problemàtica comuna, derivada del seu doble valor productiu i patrimonial.

Les velles hortes valencianes ocupen actualment vora 125.000 hectàrees, més o menys, un terç de la superfície irrigada al conjunt autonòmic. Són, d'una banda, paisatges resultants d'esforços seculars per extraure el màxim rendiment d'uns sòls poc generosos, mitjançant la introducció del reg. Aquests treballs es materialitzaren en nombroses obres d'enginyeria hidràulica –assuts, canals, aqüeductes, etc.–, una arquitectura de l'aigua d'un destacat valor cultural.

Aquestes hortes són, a hores d'ara, paisatges vius, espais productius que han d'afrontar permanentment nous reptes, dins una conjuntura econòmica marcada per la liberalització dels mercats agraris internacionals que exigeix la introducció d'innovacions agràries i l'abaratiment dels costos dels *inputs* i de la mà d'obra. Es troben a més a més, en una posició desfavorable enfront de les activitats urbanes, turístiques i industrials o de les infraestructures viàries en la competència pels usos del sòl i de l'aigua.

En aquest context, la rehabilitació del regadiu històric valencià és necessària per garantir la futura conservació d'uns paisatges culturals mil·lenaris. La supervivència de les antigues hortes requereix desplegar accions encaminades, d'una banda, a modernitzar les infraestructures productives i, de l'altra, a preservar el valor patrimonial dels vells espais irrigats.

Sens dubte, la reducció del consum d'aigua és el principal repte en la modernització del regadiu. Malgrat els esforços seculars dels llauradors i els mites sobre la perfecció del seu disseny, les antigues hortes valencianes són hidrosistemes d'escassa eficàcia. El regadiu històric valencià absorbeix una considerable proporció dels recursos hídrics superficials, en un espai on el consum ha ultrapassat les disponibilitats regionals i els usos agraris de l'aigua perden

pes econòmic davant l'emergència d'altres sectors poderosos –indústria, oci, turisme.

Per superar les limitacions que imposa un medi natural semiàrid, els regants han cercat –des de l'edat mitjana fins els nostres dies– el transvasament d'aigües d'altres conques, opció que el pas del temps ha demostrat poc reeixida. L'arribada d'aigües del Tajo al Segura a penes ha assolit un 30% de les dotacions previstes per la legislació vigent i l'ús dels sobrants

«LES VELLES HORTES VALENCIANES OCUPEN ACTUALMENT VORA 125.000 HECTÀREES, MÉS O MENYS, UN TERÇ DE LA SUPERFÍCIE IRRIGADA AL CONJUNT AUTONÒMIC»

de l'Ebre és sols encara una reivindicació de la gent del Maestrat, que demanen part de l'aigua que li aporta el Bergantes. El Pla Hidrològic Nacional, amb més de vint anys de gestació, no ha resolt per ara la política de transvasaments.

Davant aquesta indefinició, la reducció del consum hídic a les hortes ha estat identificada com a alternativa viable als transvasaments, una opció que s'ha demostrat ambientalment polèmica, econòmicament costosa i políticament molt conflictiva. També els esforços dels llauradors i de l'administració valenciana, al llarg dels darrers deu anys, s'han orientat cap a l'estalvi d'aigua. A la Plana, la Safor o el Camp de Morvedre, el consum d'aigua per al reg s'ha reduït en un 30%, mitjançant la construcció de basses i dipòsits de regulació. D'aquesta manera s'ha aconseguit la supressió de regs nocturns, una considerable millora en la qualitat de vida dels agricultors.

L'estalvi arriba, en moltes comarques, amb la implantació de sistemes de reg per degoteig. Només en l'últim any 14.000 hectàrees de reg localitzat han substituït el tradicional reg a manta. La introducció accelerada d'aquesta tècnica s'ha adaptat a la realitat socioeconòmica de les hortes valencianes, marcada per la desaparició de l'agricultor professional i per un creixent procés d'arborització, en concret, per l'expansió de la citricultura.

El reg per degoteig dels tarongers –i de les llimeres a les terres més meridionals– minimitza la pèrdua de cabals, estalvia mà d'obra i permet l'aplicació directa dels fertilitzants a l'arbre i l'ús d'aigües de baixa qualitat. L'hegemonia de l'agricultura a temps parcial i el predomini de la citricultura resulten un estímul per a la generalització del reg localitzat. No obstant això, la implantació d'aquest sistema presenta alguns inconvenients en aquelles zones de topografia més plana. En aquests indrets, la manca de pendent requereix la pressurització de la xarxa de conductes mitjançant bombes, cosa que incrementa el cost de la transformació.

Tanmateix, algunes comunitats de regants –com ara la séquia de Coscollosa de Castelló– han introduït sistemes de pressurització amb un èxit notable, solució que sens dubte serà adoptada per altres societats de reg en un futur immediat. Actualment, els majors sistemes de reg valencians –la Vega Baja del Segura i la Séquia Reial del Xúquer– planegen la construcció de dues xarxes de pressió –des dels embassaments de la Pedrera i Tous– per aplicar el reg localitzat. El projecte de modernització de la Séquia Reial, més avançat, implica l'abandonament de l'antiga xarxa de séquies. El canvi paisatgístic i ambiental serà molt significatiu.

La generalització del reg localitzat suposa, per tant, un canvi radical al regadiu històric valencià. Xarxes de reg mil·lenàries poden esdevenir inútils en pocs anys,



La reducció del consum hídic a les hortes ha estat identificada com a alternativa viable als transvasaments, una opció que s'ha demostrat ambientalment polèmica, econòmicament costosa i políticament molt conflictiva



El predomini de l'agricultura a temps parcial i l'expansió del monocultiu cítricol ha comportat l'abandonament de les antigües alqueries. En la foto, estat actual de l'Alqueria del Pi (s. XV)

de resultes de l'aplicació del degoteig. En conseqüència, convindrà analitzar detalladament les implicacions ambientals dels projectes, identificar els elements patrimonials i, si s'escau, delimitar sectors d'horta on calga conservar el reg a manta.

Des d'una perspectiva cultural o patrimonial, aquesta no seria l'única amenaça que plana sobre les hortes històriques. El predomini de l'agricultura a temps parcial i l'expansió del monocultiu cítricol en comporten d'altres: el paisatge s'uniforma, la població es concentra i desapareix l'hàbitat dispers tradicional, s'abandonen antigües alqueries mentre s'alcen casetes de segona residència amb una arquitectura de baixa qualitat.

Aquesta situació és especialment preocupant als espais periurbans, on a més a més, la competència pels usos del sòl posa en perill la supervivència de l'activitat agrària. Sens dubte l'Horta de València n'és el millor exemple, amb un preu del sòl de vora sis milions per fanecada, el qual exigeix una gran vocació agrària per

resistir-se a la fructuosa collita de pilars. Davant d'aquesta situació, l'única eixida és la protecció jurídica, la implantació d'instruments legals similars als que regeixen els espais naturals més valuosos, aplicats ací a la salvació de paisatges culturals de gran valor patrimonial i ambiental.

Ara bé, la conservació de les hortes periurbanes ha de ser realista. Sols els fragments de majors dimensions i menor degradació poden subsistir. És necessari identificar-los, inventariar i estudiar sistemàticament allò que encara resta i allò que resulta viable preservar. No és possible conservar zones esquarterades per la urbanització, alimentades per séquies que circulen sota quilòmetres d'asfalt, regades amb aigües residuals d'indústries i urbanitzacions i esquitxades pels abocadors il·legals o activitats poc respectuoses amb el paisatge tradicional. Al meu parer, només hi han dos sectors de l'Horta de València que presenten bones perspectives de conservació: la zona regada per Tormos i Montcada entre el Carraixet i la ciutat de València i el sector septentrional de Rascanya, al costat d'Almàssera i Alboràia.

Els lloables esforços fets fins ara per salvar determinats sectors de l'Horta de València han mancat d'un plantejament global. Hom ha insistit en la defensa de les hortes, però no s'han fet propostes viables. Cal forçar una reflexió social sobre el tema i efectuar una planificació pluridisciplinària coherent, sobretot, amb l'objectiu que els principals protagonistes del debat siguen els llauradors, els qui viuen a l'horta i en viuen. En aquest sentit, falta una anàlisi socioeconòmica específica de l'horta tradicional i és imprescindible un estudi de costos, productivitats i vendes, de preus de la terra i de processos d'ús alternatiu i conversió en sòl urbà.

Des d'una perspectiva d'enginyeria es poden plantejar solucions efectives a alguns problemes, com ara l'eficiència del reg i la contaminació de l'aigua, mitjançant la posada en marxa de plans de reutilització d'aigües depurades i de desconnexió de les séquies i del sanejament urbà. Però, aquestes iniciatives

tenen un paper secundari; en realitat, és prioritari un plantejament pluridisciplinària encaminat a inventariar els béns i a difondre els valors de les hortes, reconèixer-ne les necessitats socioeconòmiques, analitzar els costos i les oportunitats i cercar els fonaments en què ha d'arrelar la seua supervivència futura.



**«LA CONSERVACIÓ DE
LES HORTES PERIURBANES HA
DE SER REALISTA.
SOLS ELS FRAGMENTES DE
MAJORS DIMENSIONS I MENOR
DEGRADACIÓ PODEN SUBSISTIR»**

* Departament d'Enginyeria Hidràulica i Medi Ambient. Universitat Politècnica de València

CREIXEMENT SENSE DESENVOLUPAMENT

(A PROPÒSIT DEL FUTUR DELS REGADIUS HISTÒRICS)

Joan Romero*

GROWTH WITHOUT DEVELOPMENT. WITH RESPECT TO THE FUTURE OF HISTORIC MARKET GARDENS. A COORDINATED POLICY IS ESSENTIAL TO PROTECT WHAT REMAINS OF THE MARKET GARDENS. FEW EUROPEAN CITIES HAVE AN ENVIRONMENT LIKE THE VALENCIAN MARKET GARDEN REGION. NEVERTHELESS, ITS FUTURE IS UNCERTAIN: A DECREASE IN THE IRRIGATED AREA, POLLUTION OF WATERS WITH NITROGENOUS FERTILISERS, PESTICIDE ABUSE, UNPROFITABILITY OF MANY CROPS, URBAN SPECULATION..., ALL THIS PROJECTS A DISTRESSING PANORAMA. THEREFORE, IT IS NECESSARY TO DEVELOP AN EFFECTIVE TERRITORIAL POLICY AS SOON AS POSSIBLE, WHICH INCLUDES AN INTEGRAL PROTECTION PLAN, TO PROTECT THE REMNANTS OF THE VALENCIAN MARKET GARDEN. WITHOUT A GLOBAL TERRITORIAL POLICY THE RESULT WILL BE AS IT HAS BEEN UP TILL NOW, SIMPLY CHAOTIC, AND IN A FEW YEARS THE "HUERTA VALENCIANA" WILL DISAPPEAR IRREVOCABLY.

L'atenció al futur dels regadius tradicionals, essencialment dels grans regadius històrics mediterranis, com ara les hortes de València i del Segura, transcendeix de llarg els enfocaments socioeconòmics, d'infraestructures o mediambientals. Són molt més que espais rurals periurbans a l'estil dels perímetres hortícoles que podem trobar en moltes ciutats mediterrànies. Poques ciutats europees disposen d'un entorn tan singular.

Aquests paratges culturals constitueixen un element d'identitat que reuneix centúries d'història de la cultura i que testimonia el pas de diferents pobles. És alhora història de la cultura, de la tecnologia, de l'organització social, de les estructures de poder, de l'a-

gricultura... i tot això corre el risc imminent de desaparèixer, de sucumbir, com ha succeït ja amb la majoria de perímetres hortícoles de menor entitat existents en altres ciutats.

Són escenari privilegiat per poder analitzar el que ha passat i el que està passant en el litoral mediterrani durant els darrers trenta anys: creixement urbà caòtic, localització desordenada d'activitats industrials, especulació del sòl i degradació mediambiental són la conseqüència visible de l'absència de planificació supramunicipal i de la desídia de les nombroses administracions públiques que tenen competència sobre l'ordenació del territori.

L'ordenació del territori i la protecció mediam-



"No veig raons per ser optimista. Aquests entorns singulars que cada dia entaulen el seu particular i desigual combat amb la ciutat tenen escasses possibilitats". En la foto Alqueria del Caballero, a frec de València ciutat



biental, les grans assignatures pendents des de la consolidació de la democràcia, són les matèries en què menys s'ha avançat i no s'entreu un horitzó que es puga qualificar ni tan sols d'esperançador.

No veig raons per ser optimista. Aquests entorns singulars que cada dia entaulen el seu particular i desigual combat amb la ciutat real tenen escasses possibilitats de supervivència més enllà de les grans declaracions sobre desenvolupament sostenible, de seminaris, de plans, de programes i de declaracions d'organismes internacionals i de governs (de tots els colors).

Hi ha prou de fer una ullada al conjunt per comprovar que el panorama és certament desolador. La major part de les séquies de l'horta de València han reduït el seu perímetre regat a la tercera part de l'original. En alguns casos (trams de les séquies de Mislata, Mestalla, Rascanya, Favara o Rovella) la zona regable ha desaparegut per complet o només hi subsisteixen taques inconnexes d'horta residual condemnades a desaparèixer en els anys vinents en favor del sòl urbà. Queden, això no obstant, alguns espais d'horta que mantenen en conjunt el seu alt valor pasatgístic, particularment en les séquies de Quart, Tormos, Rascanya o Montcada.

En tots els casos, els nivells de contaminació són molt elevats. Molts braçals funcionen de fet com a clavegueram urbà i com a punts de vessament sense depuració de polígons o d'activitats industrials. Alguns braçals reguen, fins i tot, amb aigües residuals. Un estudi recent estimava que en l'àrea metropolitana de València existeixen quasi 900 punts d'abocament incontrolat de residus sòlids urbans i industrials. D'altra banda és conegut que el riu Segura en la seua part baixa funciona com un gran col·lector urbà i industrial i que la salinització dels camps i la qualitat de les aigües (algunes s'utilitzen per a reg fins sis vegades) són un problema que s'arrossega des de fa massa anys, potser podríem dir dècades.

La dotació d'infraestructures i equipaments ha significat i significarà una reducció notable d'espai produc-

tiu. En alguns casos això és conseqüència de decisions més que discutibles (el cas de corredors i de distribuïdors comarcals que travessen o que ocupen alguns dels espais d'horta millor conservats). En altres, com ara la ubicació en el seu dia de campus universitaris al camí de Vera o l'ampliació de la ZAL del port cap a la Punta, són senzillament irreversibles.

L'avanç i la previsió immediata de la urbanització en els 44 municipis de la comarca i la localització desordenada i descoordinada d'activitats industrials sense cap garantia a termini mitjà quant a la depuració de vessaments són una amenaça certa.

L'abús de pesticides (la fitofarmàcia) i el sobretractament del sòl amb fertilitzants nitrogenats ha contaminat les aigües subterrànies fins uns nivells (superiors als 100, 150 i fins i tot els 200 mg/litre en alguns municipis) que les converteix en inutilitzables per al consum humà durant generacions.

Per últim, les expectatives per a l'activitat agropecuària són, lògicament, fosques. Es tracta d'un combat desigual, dèiem adés. La falta de rendibilitat de moltes collites, la creixent inseguretad i el vandalisme, el desconcert d'uns titulars d'explotació envellits i amb dificultats per a transmetre l'explotació a un familiar directe més jove, i la reducció de l'avantatge comparatiu derivat de la proximitat a un gran centre urbà respecte a altres produccions hortofructícoles que ara arriben sense massa dificultat, fan que el futur s'oriente en molts casos cap a l'extensificació, mitjançant els cítrics, que permet externalitzar les feines, practicar l'agricultura a





De dalt a baix i d'esquerra a dreta:
 Acumulació de residus sòlids al
 Canal del Túria (Alfatar).
 Abocament de residus industrials
 sobre el Braç del Vicari (Séquia
 Reial del Xúquer) i del clavegueram
 d'Albal sobre la xarxa de reg

temps parcial i mantenir així un patrimoni en expectativa de ser venut com a sòl urbà o industrial. Una sola dada il·lustra clarament el procés: a començament de 1960 l'horta tradicional ocupava 20.000 ha, avui amb prou feines sobrepassa les 5.000 ha. En conclusió, no és un territori sostenible en el sentit més ampli i correcte del terme.


De diagnòstics, no en falten. Hi ha estudis, seminaris (si són internacionals pareixen més importants), plans (fins i tot verds), plans municipals d'especial protecció... que advoquen unànimement per la defensa, la protecció i fins i tot per la preservació de l'horta. Però cap govern democràtic no ha pres una sola iniciativa seriosa que, de manera global, és a dir, abraçant la ciutat real que conforma l'àrea metropolitana,

nasquera amb vocació d'alterar aquesta tendència irreversible cap a la progressiva desaparició d'un dels paisatges culturals més formidables de la conca del Mediterrani. Iniciatives globals, s'entén, que a més estiguen fonamentades en la realitat i no en la creença nostàlgica que qualsevol temps passat va ser millor o en la pura utopia urbanita. És possible fer res?

El procés serà irreversible, al meu parer, si en primer lloc la qüestió no s'aborda mitjançant una política que incloga i que afecte tots els municipis de l'àrea. Solament en aquest marc es podria abordar un pla integral de protecció de l'horta en aquelles àrees susceptibles de ser protegides amb garantia d'estabilitat futura. Sense una política territorial global (les lleis vigents inclouen figures com els plans d'acció territorial), cada municipi adoptarà, com fins ara, les pròpies directrius, i cada unitat de les diverses administracions competents, les seues. El resultat serà senzillament caòtic. L'única experiència recent, descartada la iniciativa franquista de la Gran València, que hauria pogut ser de gran eficàcia, el Con-

sell Metropolità de l'horta, ha quedat reduïda, des del seu naixement mateix, a mer organisme residual sense cap competència en política territorial.

Convé recordar que existeixen almenys catorze centres de decisió política amb competència sobre aquest territori: 44 ajuntaments, Consell Metropolità de l'Horta, Diputació Provincial, conselleries d'Indústria, Agricultura, Medi Ambient, Obres Públiques i Cultura –en molts casos a través de diverses i no sempre ben avingudes direccions de servei–, Confederació Hidrogràfica del Xúquer, ministeris d'Obres Públiques, Agricultura, Medi Ambient, organismes de Ports i Costes, més a banda comunitats de regants, organismes de la Unió Europea... El resultat és que tots decideixen i cap no és responsable de les conseqüències. És impossible saber en molts casos qui decideix. I a vegades, encara que hi haja tantes administracions, darrere d'una decisió que afecta profundament el territori (per exemple, la canalització d'un barranc que pot aterrar l'Albufera, un accés nord al port, o el traçat d'una carretera comarcal), trobes un enginyer anònim que ha aconseguit veure com prospera el seu vell projecte i que no respon democràticament davant de ningú. En segon lloc, molts desitjarien que els agricultors continuaren essent els autèntics guardians d'aquest entorn privilegiat que encara es manté així gràcies a ells. Fins i tot a vegades se'ls censura perquè aspiren a vendre com a sòl urbà les seues explotacions. A aquest respecte no haurien d'oblidar-se dues coses: que qualsevol política pública s'ha d'acometre comptant amb el consens i la cooperació dels agricultors i que qualsevol iniciativa orientada a afavorir l'estabilitat de les explotacions ha de garantir la rendibilitat de l'activitat agropecuària i d'altres activitats complementàries en el medi rural.

Hi ha possibilitats creixents de futur. Esmentem-ne dos exemples: l'agricultura i la ramaderia biològiques o el turisme rural. Però sense ànim de ser exhaustius, solament això implicaria polítiques metropolitanes de depuració integral d'aigües, control de vessaments, paralització de l'avançament urbanitzador en la zona de l'horta, coordinació de polígons industrials, plans de modernització del regadiu tradicional, plans incentivats d'introducció d'agricultura biològica, plans de reducció dels adobs, eliminació de productes fitosanitaris, creació de marques de denominació, impuls d'un nou cooperativisme rural, noves xarxes de comercialització, plans de rehabilitació de l'arquitectura rural, de la trama de camins i dels elements del sistema hidràulic... Si enfront de tot això trobem que falten plans seriosos de modernització i normes metropolitanes i que la urbanització és molt rendible, quines raons hi ha per ser optimista? 

*Departament de Geografia. Universitat de València