

L'aigua a Catalunya: origen, organització i gestió

L'Agència Catalana de l'Aigua neix l'1 de gener de l'any 2000 per complir els objectius establerts per la Directiva Marc de l'Aigua

Joaquim Farguell

L'aigua a Catalunya, i al món mediterrani en general, sempre ha estat un problema: o bé n'hi ha massa o bé no n'hi ha gens. Són nombrosos els episodis de riudes i sequeres que estan documentats al llarg de la història i que testimonien els extrems als quals està sotmès el nostre país. Darrerament, aquests extrems s'estan intensificant a causa dels canvis que s'estan produint en el clima i que, segons el darrer informe del panell intergovernamental per al canvi climàtic, ja preveia una afectació més acusada a la zona mediterrània.

La intensitat, durada i persistència de la sequera actual és una mostra de la intensificació d'aquests episodis extrems. Hem encadenat ratxes de fins a seixanta dies consecutius sense pluja apreciable, s'han succeït diverses onades de calor de forma reiterada i s'han registrat tem-

peratures màximes històriques, com els 45,1°C registrats a l'embassament de Darnius-Boadella i a Navata (Alt Empordà) el passat 18 de juliol d'enguany.

És possible que la situació actual de manca d'aigua acabi amb un episodi de pluges contundents que ompli els embassaments i assegurí tots els usos i demandes durant un parell d'anys. Malgrat això, cal entendre que avui dia tenir els embassaments plens no significa que no hi hagi sequera, ja que cal que els aqüífers també es recuperin i no ho faran amb pluges intenses sinó amb una situació de pluja constant de baixa intensitat.

Davant d'aquesta situació, hem d'entendre i assumir que la sequera és, avui dia, un fet permanent, i que s'esmorteeix o s'interromp quan gaudim de períodes de pluja més o menys extensos, però que re-
vifará un cop acabi la seqüència de pluges.

El paper dels gestors de l'aigua és i serà cada cop més important i fonamental a l'hora de planificar, organitzar i diversificar l'origen dels recursos hídrics per assegurar i satisfer totes les demandes d'aigua en un futur que s'entreveu amenaçador. En un escenari on l'aigua procedent de fonts anomenades *convencionals*, és a dir, de rius i aqüífers, serà cada cop més escadussera o més irregular caldrà augmentar la quantitat d'aigua de les fonts anomenades *no convencionals*, és a dir, les que provenen del dessalament d'aigua del mar o de la reutilització de l'aigua depurada.

Però per entendre com es prenen aquestes decisions cal saber i conèixer com estem organitzats des del punt de vista hídric, quins recursos tenim, com els utilitzem i quina serà l'evolució futura davant d'un escenari de major aridesa.

Catalunya està sotmesa al compliment de la Directiva Marc de l'Aigua (DMA), que és una llei europea que va entrar en vigor l'1 de gener de l'any 2000, i és de compliment obligat per a tots els territoris que pertanyin a països membres de la Unió Europea. L'objectiu principal de la llei és el d'assolir un bon estat de les masses d'aigua i dels ecosistemes hídrics associats i existents en aquests territoris (rius, llacs, estanys, aqüífers i aigües costaneres), tant en termes de qualitat com de quantitat. El compliment de la llei també implica prevenir-ne el deteriorament i promoure'n un ús sostenible sense posar en risc l'abastament o altres activitats econòmiques que depenguin de l'aigua.

Gestió de l'aigua

A Espanya, la gestió de l'aigua s'organitza en districtes o demarcacions hidrogràfiques i que es defineixen de la forma següent: els rius que neixen i moren dins

d'una comunitat autònoma es gestionen per l'esmentada comunitat, mentre que en el cas dels rius que neixen al territori d'una comunitat autònoma però desemboquen en una altra comunitat, la gestió la fa l'Estat mitjançant la Confederació Hidrogràfica a tota la conca del riu.

Catalunya està sotmesa al compliment de la Directiva Marc de l'Aigua (DMA), que és una llei europea que va entrar en vigor l'1 de gener de l'any 2000.

Aquesta organització fa que el territori de Catalunya quedi dividit en dues meitats o districtes fluvials. Els rius que neixen i moren a Catalunya els gestiona l'Agència Catalana de l'Aigua, mentre que els rius que tributen llurs aigües al riu Ebre els gestiona l'Estat a través de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre. Cal destacar que cada districte fluvial ha de satisfer les seves demandes d'aigua amb els recursos propis del districte perquè des de l'entrada en vigor de la DMA no es poden construir ni proposar transvasaments entre districtes.

L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) neix l'1 de gener de l'any 2000 per complir els objectius establerts per la DMA. L'ACA esdevé l'organisme hidràulic de la Generalitat de Catalunya que s'encarregarà de la gestió de l'aigua de tots els rius i rieres que neixen i moren a Catalunya: la Muga, el Fluvià, el Ter, la Tordera, el Besòs, el Llobregat, el Foix, el Gaià, el Francolí i la resta de rieres litorals del Maresme, Garraf i Baix Camp, i també les rieres litorals del Montsià i les que tributen al riu Sénia. Tot aquest districte fluvial rep el nom de Conques Internes de Catalunya.

L'ACA també neix perquè la gestió de l'aigua ha de ser integral, és a dir, la quantitat d'aigua (cabals i volums) i la qualitat de l'aigua (depuradores i sanejament de l'aigua residual) s'ha de fer de forma conjunta. D'aquesta manera es van dissoldre les antigues Junta d'Aigües i Junta de Sanejament, aparegudes durant la dècada dels 80 per complir amb l'aleshores llei d'aigües de 1985 i que actuaven de forma independent.

Les conques catalanes de l'Ebre

La Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (CHE) s'encarrega de la gestió de l'aigua de tota la conca del riu Ebre, i a Catalunya implica la gestió dels rius que aboquen llurs aigües al riu Ebre, com són el Segre, la Noguera Pallaresa i Ribagorçana, les rieres del pla de Lleida (Llobregós, Sió, Ondara, Corb, Set) i el Matarranya en el tram de Catalunya, el Siurana i el tram del riu Ebre des de Mequinensa fins a la desembocadura. El riu Garona, amb l'excepció que representa perquè no té res a veure amb el riu Ebre, també el gestiona la confederació.

La demanda d'aigua a Catalunya és diferent en funció de la conca. Aquesta puntualització és important, ja que tal com s'ha esmentat abans, les demandes d'aigua s'han de satisfer dins del mateix districte fluvial i els recursos i les demandes d'aigua són molt diferents entre els dos districtes catalans. La quantitat d'aigua que poden emmagatzemar els embassaments de les Conques Internes és d'uns 700 Hm³, mentre que a les conques catalanes de l'Ebre és d'uns 3.800 Hm³. Aquesta gran diferència entre els recursos hídrics disponibles genera problemàtiques diferents i formes de gestió diferents.

Les dades procedents dels documents de gestió, tant de l'ACA com de la CHE, mos-

tren que a les Conques Internes, l'aigua per al regadiu representa només el 35% de tota la demanda. Les àrees de regadiu es concentren a la part final de la Muga i del Ter, al Camp de Tarragona i, en menor grau al Baix Llobregat i al delta de la Tordera.

En canvi, a les conques catalanes de l'Ebre, els regadius concentren el 95% de tota la demanda d'aigua per a poder regar tota la plana de Lleida mitjançant diferents infraestructures com són el canal d'Urgell, el canal Segarra-Garrigues, el canal de Catalunya i Aragó o el canal d'Algerri-Balaguer. També s'inclou en aquesta demanda el consum d'aigua dels canals de la Dreta i l'Esquerra de l'Ebre per satisfer les demandes dels cultius del delta.

De la mateixa manera que les demandes agrícoles, les demandes domèstiques varien moltíssim en funció de la conca hidrogràfica. A les Conques Internes la demanda domèstica assoleix el 55%, mentre que a les conques catalanes de l'Ebre amb prou feines representa un 4%. Pel que fa a la demanda industrial, només representa un 6% a les Conques Internes i un 1% a les conques catalanes de l'Ebre.

Cabals ecològics

En rius regulats, és a dir, els que tenen embassaments i que alteren el cabal del riu, cal tenir en compte la necessitat de deixar un cabal mínim per al manteniment i desenvolupament de l'ecosistema aquàtic fluvial, segons els objectius de la DMA. En aquest sentit, les administracions han hagut de definir uns cabals anomenats «ecològics o de manteniment» en cada tram de riu per assegurar un cabal mínim.

A part del cabal ambiental, la DMA contempla la possibilitat d'alliberar cabals



El Ministeri per a la Transició Ecològica finançarà íntegrament la construcció d'una nova planta dessalinitzadora al costat de la de La Tordera de Blanes (a la imatge) inaugurada l'any 2002. Foto de David Borrat /EFE.

A les conques internes, l'aigua per al regadiu representa només el 35% de tota la demanda.

El sanejament de les aigües residuals i, per tant, la construcció, manteniment i gestió de depuradores és una competència autonòmica.

des de les preses per simular un episodi de riuada planificat amb l'objectiu de provocar crescudes en trams de rius regulats. Aquests cabals promouen el moviment del sediment, mantenen l'amplada de la llera del riu, encoratgen la biodiversitat de l'ecosistema fluvial i del bosc de ribera i pretenen evitar així la degradació ambiental dels trams fluvials regulats per preses i que no estan sotmesos a les riudes que es produeixen de forma natural.

Finalment, els usos recreatius de l'aigua són baixos, però cal tenir-los en compte de cara a la planificació d'usos i demandes, sobretot en conques amb pocs recursos. Aquest ús representa menys d'un 1% del total de demandes a les Conques Internes i es basen en l'alliberament d'aigua des d'un embassament per augmentar el cabal del riu per fer-hi proves o activitats esportives com caiac, ràfting o semblants. En gran part dels casos, aquesta aigua que s'allibera d'un embassament es pot recollir en un altre que està més avall i després de la zona de la prova, o bé es pot aprofitar per a altres usos, com aigua per al regadiu. També formen part d'aquests usos el reg de camps de golf, que es procura fer amb aigua procedent de depuradores i no pas aigua potable o aigua del riu. A les conques catalanes de l'Ebre no hi ha informació sobre aquest tipus d'ús i gestió de l'aigua.

Sobre la gestió de l'aigua, les competències són diferents en funció de la tipolo-

gia de gestió. Mentre que tot allò que fa referència a la captació d'aigua per a la potabilització i la distribució d'aigua per a satisfer les demandes es fa des dels districtes fluvials, és a dir, des de l'ACA o la CHE segons correspongui, el sanejament de les aigües residuals i, per tant, la construcció, manteniment i gestió de depuradores és una competència autonòmica i, doncs, l'ACA porta a terme tota la depuració de les aigües residuals de Catalunya.

Abastament, depuració i reutilització

Les administracions hidràuliques, especialment l'ACA, la demarcació de la qual agrupa el 90% de la població de Catalunya, però només disposa del 30% dels recursos superficials d'aigua que hi ha, ha de fer mans i mànigues per augmentar les dotacions i poder satisfer les demandes d'aigua de tots els usos.

Pel que fa a l'abastament d'aigua, l'Administració ha de vetllar per diversificar les fonts dels recursos hídrics atès que els recursos d'aigua tradicionals són cada cop més irregulars i escadussers, és a dir, s'omplen sobtadament i després passa molt de temps fins que es tornen a omplir. Malgrat això, aquest objectiu és encara llunyà. En l'actualitat el 85% de l'aigua d'ús domèstic a Conques Internes té origen superficial i un 7% té un origen subterrani. Per tant, els recursos d'aigua convencionals representen un 92% de l'abastament domèstic i només un 8% té l'origen en recursos no convencionals. No cal dir que a les conques catalanes de

A les conques catalanes de l'Ebre, pràcticament el 100% de l'aigua que es fa servir per al regadiu prové dels rius.

l'Ebre, pràcticament el 100% de l'aigua que es fa servir per al regadiu prové dels rius.

Tot i això, a Catalunya existeixen actualment dues dessaladores, ambdues a Conques Internes, amb un potencial per a cobrir un 40% de la demanda d'aigua domèstica. La situació de sequera actual ja les ha posat a treballar al màxim de la seva capacitat. Val a dir que fins ara, les dessaladores es feien servir com a complement de l'aigua destinada a l'abastament, ja que l'aigua dessalada té un cost diverses vegades superior al cost de potabilitzar l'aigua de riu o d'aquífer. El que no està tan clar és el cost que representaria de cara als contribuents l'ús intensiu d'aquestes infraestructures a la factura de l'aigua els anys vinents. Així i tot, l'ACA, veient que l'ús de les dessaladores ha permès allargar les reserves d'aigua convencionals un any més del que van durar durant la sequera 2007-2008, farà la inversió d'ampliar una de les existents, i en farà una de nova per combatre situacions com l'actual durant les dècades que venen.

Planificació hidrològica

Però no és l'única font d'aigua no convencional. La regeneració d'aigua, procedent de les depuradores, és un recurs que va en augment perquè és més econòmic i ràpid de posar en servei que no pas la construcció de dessaladores, que no entraran en servei abans de quatre o cinc anys. Actualment, ja existeixen unes 40

estacions regeneradores d'aigua al territori de Conques Internes.

No podem fabricar més aigua, però sí que podem fer servir la que ja hem usat i que la tecnologia actual permet reutilitzar. Aquest serà el camí de la planificació hidrològica dels pròxims anys: augmentar els recursos no convencionals per reduir la pressió i la incertesa sobre els convencionals, amb l'objectiu que les reserves d'aigua dels embassaments vagin disminuint lentament per evitar que calgui arribar a situacions extremes com la suspensió del subministrament d'aigua domèstica. ●

Joaquim Farguell és professor d'*Hidrologia i Recursos Hídrics del Departament de Geografia de la UB.*