

Introducció

2008, L'ANY DE LA SEQUERA

Anna Ribas Palom.

Departament de Geografia i Institut de Medi Ambient de la Universitat de Girona

David Saurí Pujol.

Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

L'any 2008 va estar marcat per la pitjor sequera ocorreguda a Catalunya en els darrers setanta anys, un episodi que s'iniciava l'abril del 2007 i que no va acabar fins a la derogació del Decret de sequera, la segona quinzena de gener del 2009. Algunes dades, entre moltes de les generades durant aquells mesos, són indicatives de l'excepcionalitat d'aquest període. Quinze mesos seguits sense precipitacions a les capçaleres dels rius (tant a les conques internes de Catalunya com a les anomenades conques catalanes de l'Ebre), unes reserves d'aigua als embassaments del Ter i el Llobregat que arribaren al 20,3% de la seva capacitat i amb els principals aqüífers catalans amb mínims històrics o les 4.400 notícies publicades en relació amb la sequera només durant els mesos d'abril i maig de 2008.

Catalunya va haver d'enfrontar-se, doncs, a la gestió d'un episodi de sequera realment extraordinari que no deixava de ser, en el fons, un exemple més d'aquells problemes territorials i ambientals dels quals ens parlen Silvio Funtowicz i Jerry Ravetz, cada vegada més freqüents a casa nostra. Aquests problemes es caracteritzen perquè presenten un elevat nivell de complexitat i d'incerteses, múltiples valors i interessos perill en un context en què allò que ens hi juguem és molt (la vida d'un riu?, l'economia d'un país?, la salut pública?, la credibilitat de les institucions...) i, sobretot, la urgència de la presa de decisions. El balanç que podem fer del que fou aquest episodi, dels seus efectes, de les llums i les ombres que en comportà la gestió és el que intentarem sintetitzar a les línies que aquí segueixen.

EL CONCEPTE

La sequera és el risc natural que afecta més població i que més danys econòmics causa a escala planetària. És un risc silenciós, que es manifesta progressivament però constant, i que pot provocar impactes diferents en funció de les característiques del territori afectat, especialment en termes de consum d'aigua. Entre les nombroses definicions que existeixen del terme, ens quedem amb les que la defineixen a partir de la conjunció, totalment indissociable, d'una sèrie de factors físics i

d'uns factors humans en un espai i un moment determinats. Així, la sequera es defineix com una falta temporal d'aigua causada per –però no únicament– una reducció significativa de les precipitacions, la qual pot afectar negativament la població, les activitats econòmiques i el medi. Moltes vegades són els factors humans els que tenen un major pes en la valoració dels efectes d'aquest risc des del moment en què els continus canvis socials i territorials, més exigents en el consum de recursos, han comportat un increment de la demanda d'aigua. Aspectes com la capacitat que tingui una societat de planificar correctament el seu territori i els seus recursos hídrics, de planificar acuradament aquest seu territori amb els recursos hídrics de què disposa, de gestionar amb expertesa els episodis de sequera o fins i tot de refer-se dels seus efectes pot fer que episodis de sequera molt similars des d'un punt de vista climàtic produeixin impactes molt diferents segons els territoris i grups socials afectats.

La sequera acostuma a confondre's amb altres conceptes com els d'aridesa o escassetat. Mentre que la sequera fa referència a un dèficit inusual, l'aridesa representa la permanència i normalització d'aquesta manca d'aigua en un territori. Per tant, aridesa és un concepte amb connotacions més naturals que socials. L'escassetat, per altra banda, és un concepte més social que natural, ja que pot tenir altres causes que no siguin la climàtica i pot ser que no sigui temporal. La sequera, per tant, podríem considerar-la un híbrid entre aridesa i escassetat i com a tal és un fenomen que no es pot reduir únicament a un "acte de Déu" o a una raó humana, per a la qual sempre hi ha culpables (encara que mai no som nosaltres, per cert).

ELS ANTECEDENTS

Segons dades de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), al llarg dels últims vint anys les conques internes de Catalunya han entrat en escenari d'alerta un de cada quatre anys. La manca perllongada de pluges durant els anys 1988 i 1989 va fer baixar les reserves dels embassaments del Llobregat i sobretot el Ter fins al punt que

l'any 1990 es va estar a dues setmanes de les restriccions domiciliàries. Durant el període 1999-2003 també va tenir lloc una successió d'anys secs que, tot i no ser excepcionals, en el seu encadenament crearen diversos episodis d'alerta amb la promulgació de fins a tres decrets de sequera. L'any 2005 també es van arribar a activar diferents decrets de sequera davant un episodi que per la seva intensitat s'ha comparat al del 1944-1945, considerat habitualment com el cas extrem de referència a bona part de Catalunya. Finalment, l'any 2007 –després d'una tardor i d'un hivern extraordinàriament secs– marca l'inici del darrer episodi greu de sequera esdevingut a Catalunya.

L'increment en la freqüència d'aquest tipus d'episodis s'explica probablement i en part per les variacions climàtiques que han sofert les conques internes. Tot i que per al conjunt de Catalunya les sèries pluviomètriques anuals seculars no indiquen canvis significatius en la quantitat de precipitació, sí que és significativa una tendència a la baixa per al conjunt de Catalunya al llarg del període 1961-1990 (Martín Vide, 2005). En el cas concret del Ter, un estudi recent ha posat de manifest que el cabal del riu a l'entrada del pantà de Sau s'ha reduït un 44% des de la seva construcció l'any 1964 i fins a l'any 2008, fet atribuïble segons aquest mateix estudi en un 80% a la reducció de les precipitacions en la capçalera (Marcè *et al.*, 2010). També, i malgrat la diversitat de resultats regionalitzats, els diferents models climàtics prediuen per a final del segle XXI una reducció general de les precipitacions entre petita i moderada (fins a un 20%) durant l'estiu i uns lleugers augments (fins a un 10%) a l'hivern (Calbó, 2005). L'evolució d'altres paràmetres claus en el cicle hidrològic, com, per exemple, l'evapotranspiració, tampoc no permet ser gaire optimista respecte del futur de les aportacions de l'escolament superficial, ja que l'augment de les masses forestals a les capçaleres dels rius podria comportar una major despesa hídrica per part de la vegetació i, per tant, un descens de l'aigua que circula per la superfície (Gallart i Llorens, 2001).

Però per altra part, aquest increment dels episodis de sequera a Catalunya també s'explica pels déficits en els sistemes de planificació de l'aigua en general i, en especial, de gestió i adaptació a les sequeres. La política de l'aigua a Catalunya ha estat caracteritzada fins a final del segle XX per l'anomenat "paradigma hidràulic" (Saurí i del Moral, 2001), consistent en un augment extraordinari de la regulació de les aigües superficials mitjançant embassaments i transvasaments finançats per fons públics i amb l'objectiu d'obtenir la major seguretat possible en la disponibilitat de l'oferta d'aigua sobretot per als usos productius del recurs (regadiu, abastament urbà, electricitat, etc.).

La gestió de la demanda, tot i ser menys sensible a les incerteses sobre situacions futures de precarietat hídrica, disposa d'un molt menor recorregut dins la política de l'aigua catalana. Després de renunciar al transvasament de l'Ebre arran de la victòria de les forces oposades a aquest projecte en les eleccions espanyoles de 2004, Catalunya enceta una etapa marcada per una nova forma de planificar la política de l'aigua, inspirada en

els preceptes de l'anomenada "nova cultura de l'aigua", i que aposta pel manteniment d'una oferta adequada (amb la diversificació de les fonts de proveïment, com la dessalinització o la reutilització de les aigües residuals regenerades), però també per una millora en la gestió de la demanda que fomenta les polítiques d'estalvi i eficiència. Malgrat aquesta reorientació de la política de l'aigua catalana, però, el cert és que els episodis de sequera de 2005 i de 2007-2009 arriben massa aviat. Per exemple, i pel que fa a les actuacions estructurals destinades a incrementar l'oferta d'aigua, ens trobem que des de l'any 1966 (any en què es completa el transvasament del Ter) no s'havia atorgat cap nova disponibilitat d'aigua a l'àmbit d'Aigües Ter-Llobregat (ATLL). Barcelona i la seva àrea metropolitana s'abastien fins llavors dels recursos del Ter (transvasament d'uns 200 hm³) i del Llobregat (uns altres 200 hm³) i de les aportacions subterrànies, principalment del delta de Llobregat. Les darreres grans infraestructures construïdes havien estat l'embassament de la Baeils l'any 1976 (conca del Llobregat, 109 hm³) i l'embassament de la Llosa del Cavall el 1990 (Cardener, 80 hm³). El fracàs dels dos intents de plans hidrològics nacionals –un l'any 1993 sota govern socialista i l'altre el 2001 sota govern del Partit Popular– havien arraconat qualsevol proposta d'actuació que tingués a veure amb la paraula transvasament. L'any 2007 tot just s'estaven iniciant les obres de les noves actuacions que havien de garantir la disponibilitat de 180 m³/any addicionals d'aigua: 90 hm³ procedents de la dessalinització, 35 hm³ procedents de la interconnexió i l'eficiència de les xarxes i 20 hm³ procedents de la descontaminació de les aigües subterrànies. Igualment, s'estava redactant un nou pla de gestió de l'aigua de Catalunya que havia de respondre a les exigències de la directiva marc europea. Per acabar-ho d'adobar, la sequera arriba en un context de crisi política, amb l'"annus horribilis" 2007-2008 de Catalunya (apagada de l'estiu del 2007 a Barcelona, els problemes amb el servei de Rodalies de RENFE i a l'aeroport del Prat, les promeses incomplertes en matèria de finançament autonòmic, etc.). El conflicte estava servit.

TOT ALLÒ QUE VA FUNCIONAR

Tan sols un any i mig després que es derogués el Decret de sequera, hem tingut un hivern i una primavera molt plujosos i amb molta neu. Amb els embassaments quasi al màxim de la seva capacitat, l'ACA fins i tot ha decidit desguassar més aigua del que és normal a les portes de la temporada d'estiu. Els rius baixen cabalosos i els aquífers recuperen ràpidament els seus nivells. La sequera del 2008 queda enrere i és el moment de fer una valoració de la resposta institucional i social donada a un episodi que va esdevenir durant molts mesos la major preocupació de l'opinió pública catalana.

Entre els aspectes que a nivell del que fou la gestió institucional de la sequera cal valorar positivament, en destacaríem dos. En primer lloc, l'existència d'un pla de contingència elaborat després de l'experiència de la sequera del 2005 i pensat per fer front a futurs episodis de sequera extrema a Catalunya. Les mesures de gestió extraordinàries desenvolupades mitjançant els diferents decrets de sequera promulgats durant els episodis del

1999, 2000, 2002, però sobretot del 2005, donen peu a la gestació d'un pla de sequera que arriba a l'episodi de 2007-2008 tècnicament molt preparat i que es comença a implantar molt abans d'arribar a les situacions més crítiques. Sense aquest pla és molt probable que s'haguessin hagut d'imposar les restriccions domiciliàries a principi de l'any 2008.

En segon lloc, les mesures aplicades per l'ACA davant un escenari d'excepcionalitat com el descrit foren raonables ateses les circumstàncies. Pel que fa a la gestió de l'oferta d'aigua, l'ACA i ATLL van fer una inversió rècord en el temps i en la quantia econòmica destinada (uns 1.000 MEUR durant els anys 2007 i 2008) en infraestructures distribuïdes arreu de Catalunya (construcció o rehabilitació de pous d'emergència, reforçament de xarxes de distribució, recuperació de recs, acceleració en la construcció de les plantes de dessalinització, etc.). Pel que fa a la gestió de la demanda, el govern de la Generalitat de Catalunya va dur a terme la que ha estat la campanya ambiental de més gran abast realitzada mai a Catalunya per tal d'aconseguir involucrar la ciutadania en la possibilitat d'assolir els màxims nivells possibles d'estalvi d'aigua.

Sense cap mena de dubte, la principal lliçó que ens va deixar la sequera fou l'extraordinària resposta de la ciutadania catalana pel que fa als rècords assolits en l'estalvi urbà d'aigua. En un context de consums d'aigua per a usos domèstics que havien anat incrementant progressivament des del 2003, sobretot a la demarcació de Barcelona, durant el primer trimestre de 2008, i en relació amb el mateix període 2005-2007, el consum a l'àmbit d'Aigües Ter-Llobregat (4,8 milions de persones) va disminuir de l'ordre de 5 milions de metres cúbics mensuals. L'estalvi va arribar a percentatges de la facturació de fins al 20% entre el maig i el juny de 2008, un estalvi que s'ha consolidat després en el 5% i que ha caracteritzat l'àrea metropolitana de Barcelona com una de les àrees urbanes del món desenvolupat amb un menor consum d'aigua, en alguns casos fins i tot per sota dels 100 litres/persona/dia que recomana l'Organització Mundial de la Salut. Com veurem després, aquesta dada és important, ja que contribueix a qüestionar dràsticament el mite d'una capital catalana voraçment consumidora dels recursos d'altres parts del país.

I ALLÒ QUE NO VA FUNCIONAR

Però també hi ha alguns aspectes en el que fou la resposta institucional i social a la sequera que mereixen una valoració potser no tan positiva. En primer lloc, cal destacar l'enfrontament territorial que les diferents mesures de gestió plantejades per l'ACA va suscitar entre les "conques cedents" i les "conques receptores". Fins i tot en els moments més crítics, en què l'amenaça de restriccions era més pròxima, les crides a la solidaritat territorial van tenir pocs efectes entre algunes entitats i partits polítics catalans. Foren diversos els manifestos i declaracions simptomàtics d'un greu problema de patrimonialització d'un bé públic com és l'aigua per part de representants polítics i socials de les "conques cedents", de la mateixa manera que des de les "conques receptores" la percepció social majoritària va arribar a

ser d'incomprensió o fins i tot de ressentiment envers aquestes conques que els negaven l'aigua. Darrere aquestes manifestacions s'hi amagaven, en alguns casos, reivindicacions totalment justificades, com el cas de la conca del Ter, un riu que des del 1966 pateix els efectes d'un transvasament que suposa la pèrdua del 50% del seu cabal aigües avall del Pasteral. En aquest sentit, la sequera del 2008 ha suposat el punt de partida per establir un calendari per al retorn de l'aigua del Ter que és molt benvingut.

Més preocupants, però, a parer nostre, foren algunes de les reaccions procedents de Ponent i de les Terres de l'Ebre, amb un discurs que en alguns casos arribava a ser no només antibarceloní sinó totalment antiurbà. En aquest sentit, i com ja s'ha dit anteriorment, mentre els ciutadans de l'àrea metropolitana de Barcelona reduïen el seu consum fins a xifres espectacularment baixes, encara se sentien veus que parlaven de la "depredació" barcelonina dels recursos del país. Un fet curiós però força simptomàtic d'aquesta ignorància respecte de la realitat actual de l'àrea metropolitana de Barcelona fou la polèmica ocasionada arran de l'ompliment de piscines, utilitzada de manera esbiaixada i barroera per a deslegitimar qualsevol transvasament d'aigua a Barcelona. Deixant de banda que només un 16% dels habitants de l'àrea metropolitana de Barcelona tenen accés a una piscina privada, també cal recordar que el volum d'aigua destinat a aquest ús representa poc més d'un 1% del total d'aigua consumida en l'àmbit urbà de l'àrea metropolitana de Barcelona (Vidal *et al.*, 2010).

Un altre aspecte que l'ACA no va resoldre gaire bé fou tot el procés de comunicació del risc i de les alternatives per superar-lo. Aquí, es pot contrastar l'èxit assolit per l'ACA en estimular la conscienciació ciutadana sobre la sequera amb el fracàs de la comunicació de les alternatives. La clau de volta de tot plegat fou l'ús de la paraula "transvasament", una qüestió que des de l'ACA es va voler reduir a un matís purament semàntic quan bona part de la societat catalana ho entengué de manera molt diferent. L'origen de la polèmica es troba en una primera proposta de l'ACA de construir una canalització des d'Isòvol, a la Cerdanya, fins al pantà de la Baells, aprofitant el túnel del Cadí, a fi de captar aigua del Segre i derivar-la a la conca del Llobregat. Per molt que l'ACA assegurés que es tractava d'una mesura d'emergència i, per tant, de caire provisional, quan la notícia arribà a la llum pública es va considerar com el que tècnicament era: un transvasament de la conca de l'Ebre a les conques internes. El problema fou que, políticament, la paraula "transvasament" no podia formar part del vocabulari de l'ACA per la ferma oposició d'Iniciativa per Catalunya (responsable de l'Agència) al fallit projecte del transvasament de l'Ebre de 2001.

Com és sabut, finalment, el Ministeri de Medi Ambient va desestimar aquesta proposta i va optar per l'opció de Tarragona, la qual cosa va revifar l'oposició de les Terres de l'Ebre, amb l'argument que es tractava d'un transvasament encobert. Sigui com sigui, aquest projecte fou el que finalment s'hauria executat, la qual cosa no va succeir perquè durant l'abril i el maig del 2008 les pluges tornaren amb força i els pantans del sistema Ter-

Llobregat es recuperaren de pressa. L'enrenou polític i mediàtic es complicà encara més per altres motius com ara l'arribada dels primers vaixells amb aigua de Tarragona (de gran ressò a la premsa internacional, especialment la britànica, i potencialment demolidora per al turisme barceloní) i els comentaris del conseller de Medi Ambient sobre el paper de la Moreneta en la gestió del risc.

REPTES DE FUTUR EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA A CATALUNYA

En conjunt, però, i malgrat els problemes assenyalats anteriorment, val a dir que la gestió de la sequera de 2007-2008 per part de l'ACA fou, a parer nostre, prou coherent i efectiva. Mai abans l'administració hidràulica de Catalunya havia disposat d'un pla de gestió del risc tan elaborat i farcit de propostes pensades i programades per a cada fase de la sequera. Com s'ha dit abans, en condicions molt pitjors que les del 1973 o les del 1989-1990, les restriccions domiciliàries es pogueren evitar.

També hem comentat que la sequera de 2007-2008 tingué lloc en el context de canvis molt importants en el model de gestió de l'aigua a Catalunya. En aquest sentit, es podria argumentar que aquesta sequera va desenvolupar un paper una mica contradictori. Si bé es veritat que potser va arribar massa aviat per a fer efectives algunes mesures de gestió (com ara la dessalinització del Prat), també va servir per esperonar la consciència social sobre la necessitat de fer un bon ús de l'aigua. L'episodi de sequera de 2007-2008, doncs, en certa manera també va contribuir a continuar amb la lenta però progressiva consolidació social d'un discurs institucional per part de l'ACA que impulsa la innovació tecnològica, la diversificació de les fonts de proveïment d'aigua i la necessitat de gestió de la demanda, l'estalvi i l'eficiència en l'ús de l'aigua. Tota aquesta política ha culminat l'any 2010 amb la redacció i presentació del Pla de gestió de districte de conca fluvial de Catalunya, tal com demana la Directiva marc de l'Aigua de la Unió Europea. Aquest pla (el primer de tot l'Estat) se situa en l'horitzó 2015 i té com a elements més destacats l'aprofitament dels recursos propis, la recuperació de la qualitat de rius i aquífers, la diversificació de l'oferta amb la dessalinització i el fet d'insistir en les polítiques de gestió de la demanda.

Tanmateix, la futura gestió de l'aigua a Catalunya també ha d'afrontar un conjunt de problemes molt importants. El primer que volem destacar és el ja recurrent de la manca d'harmonització de les polítiques sectorials. Per exemple, a la conca de la Muga, on no hi ha garantia de subministrament, el pla de regadius preveu incrementar d'hectàrees de reg. En aquest cas, cal adaptar la tipologia de conreus per a una agricultura d'alt valor afegit, donar formació i assessorament als regants i modernitzar el regadiu, tot i que en aquest darrer punt també hi ha consideracions importants a discutir. Igualment, els plans territorials impulsats des del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya no semblen haver tingut gaire en compte la necessitat de fomentar l'estalvi, l'eficiència i l'ús de re-

cursos hídrics alternatius a l'hora de planificar futurs creixements urbans.

A l'últim, un altre problema i aquest d'extrema gravetat és el règim peculiar de finançament de l'ACA. L'Agència es finança gairebé exclusivament amb el "cànon de l'aigua", que depèn del consum urbà i industrial (com és sabut l'agricultura pràcticament no paga o paga molt poc per a l'aigua). En la mesura que, per diferents motius, el consum urbà i industrial presenta una tendència a la baixa, els ingressos necessaris per afrontar les inversions en infraestructures hidràuliques també cauen, amb la qual cosa només queda el recurs cada cop més difícil de l'endeutament amb l'asfíxia financera com a destí més probable. Sembla força inversemblant que unes infraestructures tan estratègiques com les vinculades al cicle de l'aigua hagin de dependre en gran part d'un cànon per al seu finançament i més si tenim en compte que la tasca educativa i de conscienciació que fa l'ACA sobre l'estalvi d'aigua pot provocar paradoxalment un efecte devastador sobre els seus ingressos. En aquest sentit, és cert que segurament comença a ser hora que ens plantejem, tal com advoca la Directiva marc de l'aigua, que les tarifes reflecteixin progressivament la unitat del cicle de l'aigua, de tal manera que les tarifes d'aigua associada als serveis internalitzin el cost real d'aquests serveis. Però, mentrestant, caldria una intervenció més important per part del govern de la Generalitat que contribuís a finançar tots aquests costos.

BIBLIOGRAFIA

Borràs, Gabriel i Balasch, Ramon (ed.) (2009): *Els guardians de l'aigua*, Barcelona, Clipmedia Edicions.

Calbó, Josep (2005): "Projeccions futures sobre el clima a Catalunya", *Primer informe sobre el canvi climàtic a Catalunya*, Barcelona, IEC, p.189-225.

Gallart, Francesc i Llorens, Pilar (2001): "Water resources and environmental change in Spain: A key issue for sustainable integrated catchment management", *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 27, p. 7-16.

Marcè, Rafael; Rodríguez Arias, Miquel; García, Juan Carlos; Armengol, Joan (2010): "El Niño Southern Oscillation and climate trends impact reservoir water quality", *Global Change Biology*, DOI: 10.1111/j.1365-2486.2010.02163.x

Martín Vide, Javier (2005): *Factors geogràfics, regionalització climàtica i tendències de les sèries climàtiques a Catalunya*, Primer informe sobre el canvi climàtic a Catalunya, Barcelona, IEC, p. 81-111.

Saurí, David i del Moral, Leandro (2001): "Recent developments in Spanish water policy. Alternatives and conflicts at the end of the hydraulic age", *Geoforum*, 32, p. 351-362.

Vidal, Merche; Domene, Elena; Saurí, David (2010): "Changing geographies of water-related consumption. Residential swimming pools in suburban Barcelona", *Area*, acceptat per publicar.