

Alguns elements per a una cultura –nova– de l'aigua i un epíleg dedicat al riu Ter.

Manel Serra i Pardàs

Consorci de la Costa Brava. Plaça Josep Pla, 4, 3er. 1a. 17001 Girona

E-mail: mserra@ccbgj.org

“Fins que no es deroguin les lleis de la termodinàmica, jo seguiré relacionant els outputs amb els inputs.” Paul Samuelson, 1966

“Peut- être le destin de l'homme est-il d'avoir une vie brève mais fiévreuse, excitante et extravagante, plutôt qu'une existence longue, végétative et monotone. Dans ce cas, que d'autres espèces dépourvues d'ambition spirituelle - les amibes par exemple - héritent d'une Terre qui baignera long-temps encore dans une plénitude de lumière solaire.” Nicholas Georgescu-Roegen, 1979

Les polítiques hidràuliques solen ser complexes. Fins fa pocs anys, les grans obres d'infraestructures hidràuliques com ara els embassaments, els regadius, els canals de rec i els grans transvasaments eren impulsades i reclamades en nom del progrés social. La societat les percebia com avenços i generaven entusiasme i confiança en un futur millor.

Avui la situació és diferent. Tot anunci de projecte nou genera desconfiança i provoca contestació. Com si l'alteració de la situació preexistent tendís –indefectiblement– a l'empitjorament. En aquesta tessitura, considerar que el mal menor és deixar les coses tal com estaven constitueix una temptació inevitable.

Com en d'altres àmbits, aquí també estem en els moments de confusió propis dels canvis de paradigma. Estaria bé intentar separar el gra de la palla. Ens convé una reflexió conceptual en profunditat: analitzar quins són els principals problemes hidràulics que té el país, estudiar si les respostes a aquests problemes són les millors en el context actual i aconseguir un consens social per abordar amb garanties d'èxit la realització de tots aquells canvis necessaris.

Ens cal una cultura –nova– de l'aigua. Desfer els enormes embolics conceptuals generats, en part, pel canvi de paradigma, i, en bona mesura, per un desconeixement colossal de determinades evidències del món real, social i científic. Cultura nova i molta pedagogia tant del cicle natural com del cicle cultural o antròpic de l'aigua. I molt de sentit comú.

És evident la precarietat de les infraestructures actuals –que són les que es van projectar fa 40 o 50 anys– per resoldre els principals temes hidràulics del país: el dels cabals ambientals i/o circulants perquè els rius puguin continuar essent rius, el de l'abastament d'aigua potable a unes poblacions urbanes en augment, i el del reg agrícola, en un sector especialment afectat per la globalització. I no semblaria massa lògic creure's que tot allò que va ser pensat, projectat i executat a meitat del segle XX, i en la lògica hidràulica pròpia del XIX, fos el més convenient i adequat en el paradigma actual.

Els problemes actuals no deriven ni de la manca de recursos econòmics en les sempre migrades arqués públiques, ni de limitacions en la disponibilitat del recurs, sinó de les dificultats per consensuar solucions. Ens convé trobar una mica de llum al mig de la confusió més generalitzada, i així poder identificar els veritables problemes i, amb una mica de sort, trobar junts les millors solucions vàlides en el nostre context. Quan tinguem clares les solucions, trobarem els recursos econòmics necessaris.

L'aigua és un recurs natural i renovable

L'aigua és un recurs natural que la seva quantia global és constant en el planeta des de fa milers d'anys. Així doncs, l'acció de l'home no disminueix la quantitat de les masses d'aigua, encara que n'empitjora la qualitat. Una gestió adequada de l'aigua ens permet renovar la qualitat de l'aigua. I és en aquest sentit que l'aigua (en la seva qualitat original) és un recurs renovable.

Sovint sembla que de tant sentir a dir que l'aigua és un recurs escàs –sobretot si fa temps que no es veu ploure– es creu o percep que l'aigua s'acaba, o que s'acabarà de forma més o menys immediata. Com si l'aigua fos com el petroli. Les conseqüències d'aquesta percepció poden ser paradoxals. Preocupa més el consum, amb o sense malbaratament, de l'aigua que el consum del petroli o de l'energia. Escandalitza més una aixeta mal tancada en un parc públic que un vehicle parat amb el motor engegat.

Convé recordar-ho: tenim la mateixa quantitat d'aigua al planeta avui que fa milers d'anys. És cert que avui som molts més individus que abans, però això afecta a les demandes potencials i als recursos per càpita, sense que signifiqui disminució de la quantitat global del recurs, que es manté constant. És obvi, però cal repetir-ho: el petroli s'acaba, com tots els recursos energètics fòssils, però l'aigua és un recurs renovable. De la mateixa manera que és renovable l'energia produïda pel vent.

L'aigua és un recurs escàs

L'aigua és un recurs escàs com tots els béns econòmics. Però no és el menys escàs de tots els béns econòmics. O, dit d'una altra manera: l'aigua és el recurs més abundant de tots els recursos naturals. És certament una paradoxa que essent el recurs més abundant del planeta, sigui el recurs que es percep com a més escàs. I per això no és estrany que la percepció social d'escassetat sigui elevada en el cas de l'aigua i no en el d'altres recursos o béns econòmics (tendim a pensar i a preocupar-nos pel fet que l'aigua és escassa i no tenim consciència que la llet, la cervesa, el vi, el petroli, el blat, el peix, la carn, etc. encara ho són molt més).

Tots els recursos són escassos. I l'aigua també, és clar. Però això significa que és també un bé econòmic, així com també és un bé cultural, social i ambiental. I vol dir que no és il·limitat, ni ubic (a tants de llocs falta aigua!), ni gratuït per a qui primer l'agafi o se n'apropriï. I que, per tot això, convé que s'estalviï i que no es malbarati, i que se li doni el millor ús social possible. I aquest millor ús canvia en funció del temps i del context social.

Els usos de l'aigua

Convindria també una revisió de la terminologia conceptual pel que fa als usos de l'aigua i, en conseqüència, una revisió de les sèries estadístiques. La tradicional, i obsoleta en determinats aspectes, classificació i balanç entre recursos i demandes pròpia dels plans hidrològics de conques comporta no poques confusions. Així, tradicionalment s'ha identificat recursos amb oferta i usos amb demandes. Però hi ha usos que no són excloents i ofertes que no són recursos limitats. Semblaria més adequat treballar diferenciant conceptualment els usos consumptius i els usos no consumptius per a cada conca fluvial.

Alguns exemples: la producció hidroelèctrica necessita cabals d'aigua, però no els "consumeix" (no és un ús consumptiu). Després de passar per la turbina, tots els metres cúbics retornen al riu. Certament, hi ha minicentrals que deriven cabals de rius per turbinar i assequen les lleres dels rius originals. Les afectacions es produeixen en el tram derivat i seran proporcionals al cabal derivat. Les poblacions "consumeixen" aigua per a l'abastament, però aquesta aigua retorna als rius immediats, si no són poblacions costaneres. I per això, una acurada depuració de les aigües residuals urbanes és imprescindible per mantenir l'estat natural dels rius i rieres. Així doncs, una adequada reutilització i regeneració de les aigües depurades pot significar, segons els casos, poder atendre demandes sense necessitat de nou recurs, així com millorar l'estat del medi natural a través d'una disminució de les càrregues contaminants.

Una altra qüestió més complexa és la dels regadius agrícoles. L'aigua per a reg agrícola és, en la seva major part, un ús consumptiu de l'aigua. Però també és cert que bona part d'aquesta aigua percola i recarrega aquífers, així com que se n'evapora, a banda –naturalment– del seu sentit principal de fer créixer els conreus. Queda un llarg camí per augmentar l'eficiència dels regadius, que modificarà aquest caràcter d'ús consumptiu.

En qualsevol cas, els transvasaments de conca fluvial representen necessàriament un ús consumptiu de l'aigua per a la conca cedent. I, en conseqüència, una afectació a la conca cedent, la gravetat de la qual dependrà de la proporció del cabal transvasat.

L'aigua és un bé públic

Efectivament, l'aigua és un bé públic, com ho són les carreteres i l'ensenyament. I ho és en el sentit econòmic, jurídic i ambiental del concepte. Però també té característiques de bé privat (aquell got d'aigua que jo em bec, no se'l pot beure simultàniament ningú més). Aquesta singular característica provoca moltes confusions. Que sigui un bé públic no implica que hagi de ser gratuït. I que sigui una necessitat vital –com els aliments– i un dret reconegut –com l'habitatge o l'educació–, no li hauria d'afegir més complexitat. Però atenció: que l'aigua sigui un bé públic tampoc implica que totes les obres hidràuliques hagin de ser a càrrec dels pressupostos generals, sense implicació ni aportació dels principals beneficiaris de les obres que s'hagin d'executar. I és com a conseqüència de la intervenció de les administracions públiques que es produeix una

gran disparitat a l'hora d'analitzar els costos reals i els preus públics finals aplicats als usuaris/beneficiaris de l'aigua. Quina frontera més borrosa i bellugadissa, la que separa els interessos generals i els particulars...

El clima que canvia i la sequera que perdura

Acabem de finalitzar un període de sequera. Més severa a les terres de Lleida i a la conca del Llobregat que a la conca del Ter. Res que sigui nou. Les sequeres eren conegudes des de temps bíblics. Coses del clima a la Mediterrània. A l'Àsia dels monsons plou només uns determinats mesos. Aquí "la pluja no sap ploure"... O plou massa i tenim inundacions, o plou poc, i tenim sequera. Per això són imprescindibles les obres hidràuliques. Les de regulació de cabals i prevenció d'avingudes, les de transport d'aigua i les de dipòsit. Per cert i per sort algunes obres fan totes aquestes funcions. Encara que tinguin mala premsa i mal record. Què seria avui de l'abastament a la regió de Barcelona sense els pantans de Sau, Susqueda i el transvasament del Ter? Mai plourà de la manera adequada per assegurar cada dia i cada hora l'abastament a poblacions. I mai ha plogut en funció de les necessitats de reg. I per això són necessàries les obres de regulació, les de transport i les de rec. Correm el risc de pensar que l'aigua surt de l'aixeta en virtut d'alguna estranya llei física i d'algun dret constitucional.

Si el canvi climàtic apunta a pluges més irregulars i a l'augment de les temperatures convindria tenir-ho present a l'hora de planificar reserves i recursos alternatius. Correm el risc de perdre rius, collites i possibilitats de dutxes refrescants. Però alerta: les pluges podran ser més irregulars i incertes, però al planeta Terra la quantitat global de pluja serà la mateixa. L'aigua no s'evapora més enllà de l'atmosfera.

L'aigua a ciutat

Els romans portaven aigua a les ciutats amb aqüeductes (a la ciutat de Roma, nou aqüeductes i un total de 400 km per transportar un milió de metres cúbics diaris a l'època de Frontí). Per sort, la tècnica ha avançat i avui no ens calen aqüeductes perquè les tuberies aguanten pressions considerables. L'aqüeducte de Segòvia, el "pont du Gard" o els aqüeductes de Roma i Bolònia tindrien avui oposició segura i els arguments en contra podrien ser els mateixos que sentim avui en contra dels transvasaments. L'aigua a ciutat no arriba perquè sí. Ni l'aigua, ni el petroli, ni la carn, el peix o les verdures. Tot es transporta en camions, trens, vaixells, o conduccions. Per transportar aigua de manera sostenible i tècnicament eficient ens calen canonades. Llevat de situacions realment extremes, no ens podem permetre el malbaratament de recursos energètics i econòmics que representa el consum d'aigua envasada com a font d'abastament habitual per manca de qualitat o de quantitat de l'aigua de boca.

Sovint sentim a dir que les ciutats haurien de "fer-se" allà on hi ha aigua. D'aquesta manera evitariem haver de portar aigua a la ciutat. Però la realitat és que la tendència és a l'augment de la població urbana i a una disminució de la població rural. Cal tenir present aquesta tendència. I si es vol evitar, cal fer-ho amb altres polítiques públiques: d'ordenació del territori, de mobilitat, d'urbanisme, de serveis públics, d'educació i

serveis socials, d'habitatge. Però mai contingentant els cabals –llevat de situacions extremes, naturalment– d'aigua potable. Les mesures per propiciar l'estalvi del recurs són totes necessàries (les fiscals, les tècniques, les de sensibilització ciutadana, les de polítiques de preus, i fins les de policia), però una política de “racionament” no serà mai una política encertada i eficient.

L'aigua no té preu i el preu de l'aigua

Que ningú s'escandalitzi: tenim aigua suficient si estem disposats a pagar el que pugui costar. La limitació en la distribució del recurs, atenent-ne tots els diferents usos, està en el seu cost i no en la seva pretesa disponibilitat natural. Kuwait en seria l'exemple extrem. Els seus abundants recursos energètics fòssils els permeten dessalar tanta aigua de mar com vulguin. I com que és un país ric en petroli, no té limitacions en la producció d'aigua potable procedent de dessaladores. A Catalunya, que no tenim petroli i tenim mar, podem obtenir aigua procedent de dessaladora si estem disposats a gastar una mitjana de 3,5 kw per cada metre cúbic amb la tecnologia disponible avui. Podem no importar aigua, però haurem d'importar energia. El debat sobre la conveniència o no dels transvasaments d'aigua se'ns trasllada al debat energètic. I al fet de destinar bona part de recursos energètics fòssils –i per tant exhauribles– a l'obtenció de recursos renovables. No hi ha receptes universals per aquest debat sobre la sostenibilitat i cal estudiar cada cas concret, en base a principis generals i grans dosi de sentit comú.

Un pilar fonamental en la nova política de l'aigua és la gestió de la demanda. Les polítiques de demanda han estat menystingudes durant molts anys. Cal recordar que les corbes de demanda relacionen preus i quantitats. I quan el preu tendeix a zero, la demanda tendeix a infinit. O dit de manera més literària: si les demandes no estan associades a preus, no són demandes, són desitjos. La intervenció pública en aquesta qüestió dels costos reals –i preus finals– és especialment delicada. L'àmbit de distribució dels costos, les ajudes per fons estructurals europeus, la consideració d'interès general, poden emmascarar els autèntics costos i dificultar la transparència necessària en el debat públic. Efectivament, cal política de gestió de la demanda per a tots els usos. I adequar els esforços de forma proporcionada als usos actuals. Semblaria lògic pensar que allà on hi ha els majors consums és on cal actuar de forma prioritària.

Aigua i reg agrícola

Al món, aproximadament un 70% de l'ús de l'aigua dolça superficial i subterrània és per a reg agrícola. L'altre 30% són usos industrials i urbans (aquesta distribució d'usos ignora les necessitats ambientals i, per tant, no és vàlida a l'hora de “distribuir” els cabals mitjans d'un riu). Catalunya forma part d'aquest món i participa en aquests grans números. També Espanya. Atesa aquesta distribució en el consum d'aigua, cal dirigir les noves polítiques hidràuliques en l'orientació adequada. És en el reg agrícola on s'ha actuat menys en els darrers anys i és on hi ha més feina per fer. I en benefici dels propis usuaris del reg agrícola. No es pot centrar tota la “nova” política hidràulica en els abastaments o en els sanejaments i gestionar els reg agrícola amb les eines de la “vella” cultura de l'aigua. Algun exemple: a Catalunya (i a Espanya) l'aigua regulada per

embassaments tributa l'anomenat "cànon de desembassament" (0,0180 euros/m³ per l'aigua destinada a l'abastament i 0,0030 euros/m³ per l'aigua destinada a reg agrícola de mitjanes anuals aproximades). Doncs bé, per controlar l'aigua d'ús urbà disposem de milers i milers de comptadors que mesuren de forma contínua els consums d'aigua per cada abonat i la tarificació de l'aigua permet l'aplicació de preus i tributs diferents segons municipi, tipus d'abonat, trams de consum i trams fiscals amb tarifes progressives i en funció del nombre de persones "censades" a cada habitatge. Certament un sistema complex orientat a incentivar l'estalvi i penalitzar els excessos de consum. Ara bé, per controlar el 70% dels consums d'aigua regulada per a reg agrícola tenim poc més d'algunes desenes de comptadors o cabalímetres amb marges d'error considerables (és més precís mesurar litres que hectòmetres cúbics!). I el més sorprenent: aquests consums (i tributs) mesurats per cada comunitat de regants es distribueixen per hectàrees regades i no per metres cúbics consumits per cada regant. És obvi que aquest sistema no prima l'eficiència en l'ús de l'aigua i crea greuges comparatius considerables, a cada comunitat d'usuaris. Eines velles per a temps nous! Tal com ha dit més d'un, cal aplicar la revolució del comptador.

Epíleg dedicat al riu Ter

"Pensar globalment i actuar localment"

Les xifres, arrodonides i expressades en hm³, seran més eloqüents que les paraules:

Quadre 1: Dotacions teòriques segons la Ley 15/1959, de 11 de mayo i el Pla de Cabals de Manteniment de 2004

Dotacions abastament Girona (a.m.) i Costa Brava centre	30 hm ³ /any
Dotacions regadiu agrícola (principalment Baix Ter)	100 hm ³ /any
Cabal bàsic (Pla Cabals Manteniment 2004)	170 hm ³ /any
Transvasament a comarques barcelonines	250 hm ³ /any

Quadre 2: Dotacions teòriques segons Decret 93/2005, de 17 de maig.

Dotacions abastament Girona (a.m.) i Costa Brava centre	20 hm ³ /any
Dotacions regadiu	60 hm ³ /any
Cabal circulant a Torroella Montgrí	10 hm ³ /any
Transvasament a comarques barcelonines	240 hm ³ /any

A la vista d'aquestes dades, podem donar la raó a aquells que afirmen que el Ter desemboca entre el Besòs i el Llobregat i no a Torroella de Montgrí com venia fent des de fa centenars d'anys.

La gravetat d'aquesta situació –crítica pel riu Ter– deriva de la relativa normalitat estadística amb què es produeixen episodis que obliguen a limitar, i a disminuir, els cabals de manteniment del riu, així com els cabals destinats al reg agrícola (vuit vegades

en els darrers trenta anys segons dades d'Aigües Ter Llobregat). Ni la supervivència del riu Ter, ni la zona agrícola regable, ni l'abastament amb garanties raonables poden suportar gaire temps més aquest autèntic *stress* hídric. I si, fins ara, ha estat possible aquest *stress*, deu ser gràcies a la generositat dels regants i al tarannà pacífic de les persones, i de les institucions, de Girona.

Sembla obvi constatar que el major problema d'abastament a Catalunya és l'abastament a la regió de Barcelona. L'abastament a més de 100 municipis de vuit comarques diferents de l'entorn metropolità, on es concentren quasi 5 milions de persones, supera els 500 hm³/any. D'aquests 500 hm³/any, més del 40% provenen del transvasament del Ter: 210-240 hm³/any; el Llobregat aporta de l'ordre de 125 hm³/any; i la resta –uns 175 hm³/any– provenen de recursos locals que en la seva major part són captacions d'aigües subterrànies.

Aquesta realitat objectiva no accepta cap argumentació a favor. Ni amb els principis de la nova cultura de l'aigua, ni amb els axiomes de la “vella” cultura de l'aigua –si n'hi haguessin.

I allò que no es considera correcte pel riu Ebre (10 vegades més “gran” que el Ter), ni pel Roine (60 vegades més “gran” que el Ter), no pot ser-ho de cap de les maneres per un vell i esgotat riu Ter que “ja no és” riu. Desitgem i necessitem amb urgència les declaracions solemnes, els projectes concrets, les realitzacions d'obres adequades en el temps, i les modificacions legislatives necessàries que permetin retornar en un termini raonable de temps la condició de viu al riu Ter.

Tothom ho agrairà!

Bibliografia

- **Barlow M, Clarke T. L'or bleu.** France: Éditions Fayard; 2002.
- **Georgescu-Roegen N. La décroissance. Entropie – Écologie – Économie.** Paris: Éditions Sang de la Terre; 1995
- **Lomborg B. The skeptical environmentalist.** Cambridge: Cambridge University Press; 2001
- **Martínez Gil F.J. La nueva cultura del agua en España.** Bilbao: Bakeaz Coagret; 1997.
- **El abastecimiento de agua a las comarcas del entorno de Barcelona.** Resumen y conclusiones de los estudios. Generalitat de Catalunya. Aigües Ter Llobregat; 1999

