

**quaderns**

**CRISI GLOBAL DE L'AIGUA:  
valors i drets en joc**



[www.fespinal.com](http://www.fespinal.com)

**CRISI GLOBAL DE L'AIGUA:  
VALORS I DRETS EN JOC**

Pedro Arrojo Agudo

INTRODUCCIÓ .....	3
1. ELS IMPACTES DE LA CRISI .....	5
1. En els ecosistemes aquàtics .....	5
2. En els aliments .....	9
3. En l'economia .....	12
2. NOU ENFOCAMENT ÈTIC .....	15
1. Complexitat dels valors en joc .....	15
2. Funcions i drets .....	17
3. EL REpte DEL "GOVERN PARTICIPATIU" .....	24
1. Gestió pública <i>versus</i> gestió privada .....	24
2. Impulsar el govern participatiu .....	27
GLOSSARI .....	30
NOTES .....	31
QÜESTIONS PER A LA REFLEXIÓ .....	32

**Pedro Arrojo Agudo**, Doctor en Ciències Físiques. Professor titular del Departament d'Anàlisi Econòmica de la Universitat de Saragossa.

Amb la col·laboració de:



**Diputació  
Barcelona**  
xarxa de municipis

INTERNET: [www.fespinal.com](http://www.fespinal.com) • Dibuix de la portada: Roger Torres i Aguiló • Imprès en paper i cartolina ecològics • Edita CRISTIANISME I JUSTÍCIA • R. de Llúria, 13 - 08010 Barcelona • tel: 93 317 23 38 • fax: 93 317 10 94 • [info@fespinal.com](mailto:info@fespinal.com) • Imprimeix: Edicions Rondas S.L. • ISSN: 0214-6495 • ISBN: 84-9730-242-7 • Dipòsit legal: B-8.900-2010 • Maig, 2010.

La Fundació Lluís Espinal li comunica que les seves dades procedeixen del nostre arxiu històric pertanyent al nostre fitxer de nom BDGACIJ inscrit amb el codi 2061280639. Per exercitar els drets d'accés, rectificació cancel·lació i oposició poden dirigir-se al carrer Roger de Llúria, 13 de Barcelona.

## INTRODUCCIÓ

---

El vigent model neoliberal de globalització, lluny de frenar la degradació ecològica, reduir les desigualtats i garantir als més pobres els drets fonamentals, ha entregat al mercat la gestió de l'aigua, convertint aquesta gestió en una nova oportunitat de negoci accelerant la depredació dels recursos hídrics i augmentant la vulnerabilitat dels més dèbils.

En l'actualitat es calcula que 1.200 milions de persones no tenen accés garantit a l'aigua potable, i poden arribar a ser més de quatre mil milions l'any 2025, si es mantenen les tendències vigents. La degradació generalitzada dels ecosistemes aquàtics continentals és un problema clau d'aquest desastre humanitari. Aquesta crisi d'insostenibilitat agreuja a més a més els problemes de fam al món, en arruïnar les pesqueries (fluvials i marines) i les formes tradicionals de producció agropecuària a les planures al·luvials vinculades als cicles fluvials d'inundació.

En síntesi, afrontem una crisi global de l'aigua per la convergència de diversos errors:

- De sostenibilitat: per contaminació i extraccions abusives en rius, llacs i aqüífers, construcció de grans obres hidràuliques i desforestació massiva.
- D'iniquitat i pobresa: que dispara la vulnerabilitat de les comunitats més pobres davant la fallida dels ecosistemes aquàtics.
- De govern: per problemes de corrupció i les pressions de privatització dels serveis d'aigua i sanejament.
- D'institucionalitat democràtica global: que permeti fer de l'aigua un espai de col·laboració entre els pobles i no de confrontació i dominació.

Una crisi global que sens dubte s'agreuja per efecte del canvi climàtic si no s'adopten polítiques adequades d'adaptació que esmorteïen la vulnerabilitat de la població, particularment de les comunitats més pobres, davant dels riscos de sequera i de fortes precipitacions que, segons totes les previsions, tendiran a augmentar, tant en intensitat com en freqüència.

En aquest context, més enllà d'impulsar canvis politicoinstitucionals i millores tecnològiques, es requereix un nou enfocament ètic, basat en principis de sostenibilitat, equitat i no-violència. Ens trobem davant la necessitat de promoure una «nova cultura de l'aigua» que recuperi, des de la modernitat, la vella saviesa de les cultures ancestrals basades en la prudència i en el respecte a la natura.

## 1. ELS IMPACTES DE LA CRISI

---

En totes les cultures ancestrals hi ha el paradigma de la «mare natura», des d'una visió mitificada de la mare com a generadora i sostenidora de vida. L'esperit renaixentista va trencar aquest enfocament i va introduir el paradigma de «dominació de la naturalesa», que Francis Bacon, pare de l'empirisme científic, enuncitava d'una manera força brutal quan afirmava que «la ciència ha de tractar la natura com ho fa el Sant Ofici de la Inquisició amb els seus presos: torturant-la fins a aconseguir desvelar-ne l'últim secret».

### 1. EN ELS ECOSISTEMES AQUÀTICS

---

El Romanticisme suavitzà el paradigma de “dominació” per posar en relleu la bellesa d'aquella natura que ens “apassiona i enamora”, evolucionant cap a una nova mitificació, de nou en clau de gènere femení, però aquest cop des del perfil de l'amant, com a objecte de desig de l'home. Arribats a aquest punt, el caràcter «irracional, inestable, voluble i impredecible d'aquesta naturalesa...» –trets atribuïts al gènere femení– acaben motivant la necessària acció racional de la ciència i de la tècnica, aquesta vega-

da sí, sota clars perfils de gènere masculí, amb la finalitat de dominar-la i de posar-la al servei de l'home<sup>1</sup>.

#### 1.1. La fractura del medi natural

Sota aquesta lògica, i des d'una confiança cega en el desenvolupament científicotècnic, s'han aconseguit, sens dubte, conquestes importants, que ningú no qüestiona. De totes maneres, també s'han provocat fractures en l'ordre natural que deriven en factures costoses,

especialment per als més pobres i per a les generacions futures.

El fet que més de mil dos-cents milions de persones no tinguin accés garantit a aigües potables comporta més de deu mil morts diàries, la majoria nens. La manca de sanejament i l'abocament directe de retorns urbans i industrials al medi natural estan darrere d'aquesta tragèdia. En molts casos, la contaminació per metalls pesats i altres tòxics (per exemple, des de la mineria a cel obert) produeix processos progressius d'intoxicació, malaltia i fins i tot mort que no es registren en les estimacions estadístiques abans esmentades sobre els impactes en la salut i les morts per ingesta d'aigües contaminades.

La crisi global de l'aigua al món no ve tant de problemes pròpiament de manca, sinó de qualitat de les aigües disponibles. De fet, totes les comunitats s'han assentat en les proximitats d'un riu, d'una font natural o d'un llac, o bé en llocs on les aigües subterrànies són accessibles a través de pous. El problema és que, des de la nostra insaciable i irresponsable ambició de desenvolupament, hem degradat aquests ecosistemes i aqüífers, i hem produït greus problemes de salut en la població.

Malauradament, la manca de democràcia i la irresponsabilitat de molts governs, juntament amb la lògica de desregulació, imposada per l'Organització Mundial de Comerç (OMC), el Fons Monetari Internacional (FMI) i el Banc Mundial (BM), sota l'argument de promoure la «lliure competència»,

possibiliten i fins i tot afavoreixen processos de contaminació i de sobre-explotació de rius i aqüífers, sense cap mena de control, en els països empobrits o en desenvolupament. Així es va induint allò que es coneix com a “*dumping*<sup>2</sup> ambiental” (més enllà del «*dumping* social»), com una pràctica habitual, emparada en nom del «lliure mercat», tot i que impliqui paradoxalment una pràctica de competència deslleial, a més d'injusta i immoral.

Les causes d'aquest trencament ecològic són múltiples:

- Extracció massiva de cabals, dràstica alteració dels règims naturals i ruptura de la continuïtat dels hàbitats fluvials per grans embassaments.
- Col·lapse de sediments en aquests embassaments i alteració dels fluxos sòlids que alimenten deltes i platges als litorals.
- Drenatge i dessecació d'aiguamolls, amb la pèrdua de les seves funcions depuradores i de regulació de cabals.
- Desforestació massiva, amb els corresponents processos erosius i els seus impactes sobre el cicle hidrològic: més *escorrancs*, menor infiltració als aqüífers i *rebliment*.
- Obres de canalització, drenatge i ocupació d'amplis espais d'inundació en els dominis fluvials, amb les seves conseqüències sobre la biodiversitat, els fluxos de nutrients i l'increment de riscos derivats de les crescudes.

## 1.2. La contaminació, problema clau

Tot i que, sens dubte, una de les claus essencials d'aquest trencament ecològic està en la sistemàtica i massiva contaminació dels rius, llacs i aqüífers. Contaminació orgànica i biològica, procedent, fonamentalment, d'abocaments urbans, agrícoles i ramaders; i de caràcter tòxic, procedent d'activitats industrials, agràries o mineres.

L'abocament directe al medi natural d'aigües residuals domèstiques, així com la filtració als aqüífers d'*efluents* procedents de fosses sèptiques i pous negres, són sovint la causa de problemes greus d'insalubritat en les aigües. La diarrea provocada per beure aigua contaminada per aquest tipus de vessaments és avui dia la segona causa de mortalitat infantil.

Es calcula que uns cinc mil nens i nenes més petits de cinc anys moren diàriament per aquesta raó, la majoria en països i comunitats pobres: cinc vegades més que els que moren per la SIDA<sup>3</sup>.

Per altra banda, la contaminació difusa de l'agricultura és cada vegada més greu. L'ús massiu i generalitzat d'adobs químics i pesticides fa que, en molts indrets, l'agricultura passi a ser la primera font de contaminació. Una contaminació summament difícil de controlar, atès, el seu caràcter difús que, juntament amb els vessaments urbans, produeix processos d'eutrofització que acaben col·lapsant la vida en el medi hídric, per excés de nutrients.

La creixent desregulació i liberalització de mercats agraris trenca la via-

bilitat econòmica de formes de producció tradicionals que, des del punt de vista ambiental i social, mereixerien ser considerades com a bones pràctiques a protegir. Amb això es provoca la destrucció del teixit rural i s'accelera la migració massiva cap als cinturons de misèria de les grans ciutats.

En l'àmbit industrial i miner, l'absència de mesures reguladores internacionals, juntament amb la manca de lleis, o la laxitud en el seu compliment, quan n'hi ha, i els problemes de corrupció, fan que en la majoria de països empobrits o en vies de desenvolupament s'autoritzin abocaments i tècniques productives obsoletes, contaminants i perilloses per a la salut pública. Tècniques que, malgrat tot, són "rendibles" per a les empreses que, en molts casos, intenten donar una imatge de responsabilitat social corporativa i de respecte al medi ambient, davant l'opinió pública als països desenvolupats dels quals procedeixen.

Resulta particularment greu la proliferació d'activitats mineres a cel obert, que contaminen capçaleres fluvials amb *lixiviats* i vessaments portadors de metalls pesats, cianurs i altres tòxics.

- A Cajamarca (Perú), per exemple, la protesta de les comunitats indígenes, que pateixen malalties greus derivades de la mineria de l'or a cel obert, es manté ferma, fins i tot després de produir-se l'assassinat d'alguns dels seus líders.
- Al riu Pilcomayo (Bolívia), la pesca ha desaparegut i l'horticultura s'apaga sota la sospita fundada de contaminació de les aigües de reg



per les explotacions mineres de Potosí.

– L'agressivitat expansionista d'aquest tipus d'empreses ha conduït a casos com el de la glacera Pascua Lama, on una de les grans multinacionals del sector, la canadenc *Barrick*, tramita amb èxit les pertinents concessions davant dels governs xilè i argentí per a explotar un jaciment d'or sota una glacera. En aquest cas, ni tan sols l'alarma social generada pel canvi climàtic i la transcendència d'aquestes glaceres com a reguladores dels rius que en neixen, no sembla un argument suficient per a aturar aquesta mena de projectes.

– A Mèxic, la minera *San Javier* (filial de la canadenc *New Gold*), ha ignorat sentències judicials fermes, amb la connivència de les autoritats,

per a seguir arrasant el municipi de San Pedro, al costat de San Luis Potosí.

– A les províncies argentines de San Juan i Mendoza, la mobilització ciutadana està forçant l'aprovació de lleis contra la mineria a cel obert, amb la finalitat de protegir, no tan sols la salut pública, sinó també l'economia de la regió, basada en el prestigi internacional dels seus vins.

En aquest context, rius, llacs i aiguamolls pateixen la crisi de biodiversitat més profunda de la biosfera. Tal com subratlla la Declaració Europea per una Nova Cultura de l'Aigua, signada per cent científics dels diversos països de la Unió Europea a principis del 2005, aquestes dues realitats són cares d'una mateixa crisi: la crisi d'insostenibilitat dels ecosistemes aquàtics i del cicle hídric continental<sup>4</sup>.

## 2. EN ELS ALIMENTS

---

Els impactes directes i indirectes sobre les fonts de producció d'aliments al món, provocats per la crisi d'insostenibilitat de rius, llacs i aiguamolls, són tan demolidors com desconeguts.

### 2.1. La proteïna dels pobres

Tot i que el peix no acostuma a ser la principal font de proteïnes en la dieta dels països més desenvolupats (el 10% a Europa i els Estats Units), la importància en la dels països empobrits o en desenvolupament és més gran. A l'Àfrica representa més del 20% de les proteïnes animals i a l'Àsia, el 30%<sup>5</sup>. No en va s'acostuma a dir que la pesca és la proteïna dels pobres.

Al llarg del segle xx, la construcció de grans embassaments ha arruïnat la pesca fluvial i ha provocat l'extinció de moltes espècies. Entre els casos més ben documentats cal citar els del riu Urrá a Colòmbia, Singkarak a Sumatra, Lingjintan a la Xina, Theun Hiboun a Laos, i Pak Mun a Tailàndia. En aquests casos, i en molts altres, els problemes alimentaris generats han afectat i afecten centenars de milers de famílies pobres de les comunitats riberenques.

– A l'enorme conca del Mekong<sup>6</sup>, el llac Tonle Sap o Gran Llac de Cambodja, no solament és una peça clau de regulació de cabals, sinó un veritable pulmó de vida. Amb una superfície que oscil·la entre 3.000

km<sup>2</sup>, durant els mesos secs, i 13.000 km<sup>2</sup>, quan rep els cabals massius monsons<sup>7</sup>, el llac genera una de les pesqueries més fèrtils del món, amb unes cent mil tones de peix anuals. De fet, aquesta ha estat tradicionalment la principal font de proteïnes per a nou milions i mig de cambodjans. Al llac viuen unes quatre-cents espècies de peixos. La inundació periòdica d'aquests més de 10.000 km<sup>2</sup> de camps i boscos alimenta un cicle ecològic d'una importància transcendental. Per una banda, fertilitza els camps que inunda, en un cicle natural que permet cultivar prop del 50% de l'arròs produït a Cambodja; però, per l'altra, els peixos fresen i s'alimenten a les àrees de bosc inundat, aprofitant la gran riquesa de nutrients que s'hi genera.

– Cicles similars es produeixen al llarg de milers de quilòmetres, a les zones d'inundació riberenques del Mekong i dels seus afluents, fins a arribar al delta, un dels més productius del món. Es calcula que 52 milions de persones depenen del riu per a la seva alimentació bàsica.

– Avui dia, el creixement industrial accelerat de Tailàndia està motivant la construcció de grans embassaments i transvasaments des del Mekong, que amenacen amb desencadenar greus desequilibris ecològics a la conca i sobretot al delta<sup>8</sup>.

– A l'Amazones, on viuen més de tres mil espècies de peixos, s'obtenen 200.000 tones anuals de peix, en la seva majoria destinades a l'autoconsum i als mercats locals. De tota manera, la irrupció de la pesca industrial, la desforestació, els vessaments miners, la construcció de preses i la dessecació d'aiguamolls estan esquerçant aquesta font d'aliments proteics, i provoquen que espècies tan emblemàtiques com el tambaquí estiguin, de fet, en vies d'extinció.

Al llarg de l'última dècada s'han produït fractures ecològiques en grans sistemes lacunars que han derivat en veritables catàstrofes humanitàries, en la mesura que s'ha arruïnat la pesca.

– Al llac Txad, el debilitament del monso i la irrupció de llargues seques, com a conseqüència del canvi climàtic en curs, han provocat la reducció en un 80% de la làmina d'aigua, transformant el quart llac més gran d'Àfrica en un aiguamoll que pràcticament es pot travessar a peu.

– En el cas de la mar d'Aral, la derivació del 90% dels cabals dels rius Amudarja i Syrdarja per a regar cotó ha reduït la làmina d'aigua a menys de la meitat (passant de 64.500 km<sup>2</sup> a 30.000 km<sup>2</sup>), al temps que la salinitat s'ha triplicat. A conseqüència d'això, han desaparegut les pesqueries que produïen 44.000 tones anuals de peix i generaven 60.000 llocs de treball<sup>9</sup>.

– Al llac Victòria, la introducció d'espècies exòtiques (com la perca

del Nil) i el desenvolupament de la pesca industrial per a l'exportació han acabat en catàstrofe humanitària, en provocar la ruïna de la pesca tradicional com a font alimentària de les comunitats ribereques.

– A Bangla Desh, en tan sols dues dècades, la pesca industrial i la seva comercialització internacional han multiplicat el volum de captures, fet que ha produït problemes de sobreexplotació. Paradoxalment, la ració per càpita de peix a la zona s'ha reduït a la tercera part<sup>10</sup>.

El desenvolupament de grans infraestructures hidràuliques no tan sols ha afectat la pesca en rius i llacs, sinó també als mars.

– En el cas del Nil, la gran presa d'Assuan, més enllà d'afectar greument la pesca fluvial (de les 47 espècies que es pescaven en van desaparèixer 30), va fer desaparèixer el 90% de les captures de sardina i de seitó a tota la Mediterrània oriental<sup>11</sup>, arruïnant milers de famílies pescadores. Avui se sap que aquestes espècies, com altres, fresen a la desembocadura dels grans rius, on aprofiten la riquesa en nutrients continentals que aporten les crescudes periòdiques. Aquest fenomen de fertilització de les plataformes costaneres és més rellevant en mars tancats o gairebé tancats, com ara la Mediterrània, pobres en plàncton.

– Un impacte similar es va produir a la mar de Cortés (Califòrnia mexicana), com a conseqüència del

transvasament del riu Colorado per a abastir els regadius de Imperial Valley i alimentar el desenvolupament urbanístic de Los Angeles-San Diego als Estats Units<sup>12</sup>.

## 2.2. Afectacions agràries

Per últim, cal afegir-hi que la profunda alteració dels cabals fluvials, en quantitat i qualitat, en molts dels grans rius del món, està fent entrar en crisi formes tradicionals de producció agrària lligades als cicles fluvials de crescuda.

– A Nigèria, la construcció de la presa de Bakalori va suposar la pèrdua del 53% dels conreus tradicionals, lligats als cicles d'inundació a les planures al·luvials, alhora que arruïnava les pastures que servien de base a la ramaderia i afectava seriosament els aqüífers, com a reserves vitals en sequera<sup>13</sup>.

– Casos similars s'han produït, tal com reflecteix l'informe final de la *World Commission on Dams*, al riu Senegal, amb prop de 800.000 damnificats en els seus conreus tradicionals; a l'embassament de Sobradinho (Brasil), amb gairebé onze mil famílies camperoles greument afectades, i a les preses de Tarbela i Kotri, al Pakistan<sup>14</sup>.

En tots aquests casos, com en tants d'altres, la pretesa transició a formes de producció més eficients (transformació en regadius moderns, en comptes d'aprofitar els cicles periòdics d'inundació fluvial) ha desembocat, paradoxalment, en problemes alimentaris

greus, per no posar-hi els mitjans i el temps necessaris perquè aquests processos de transició madurin i siguin assumits, en el seu cas, per les mateixes comunitats.

## 2.3. Del productivisme a l'eficiència ecosocial

Malgrat la seva gravetat, aquests impactes no acostumen a reflectir-se en les estadístiques econòmiques oficials, perquè una bona part d'aquests aliments es dirigeix a mercats locals i a l'autoconsum, sense entrar en els grans circuits comercials.

D'altra banda s'acostuma a argumentar que aquests models de producció, vinculats als cicles fluvials i a tècniques artesanals de pesca, són ineficients. No obstant això, si es comptabilitzen els valors ambientals i socials en joc i s'assumeixen objectius de sostenibilitat, distribució equitativa i accés efectiu als aliments per part dels més pobres i vulnerables, aquesta pretesa ineficiència es converteix en alts nivells d'eficiència ecosocial.

Sens dubte, cal canviar l'enfocament tradicional dels organismes internacionals relacionats amb l'alimentació respecte a la gestió d'aigües. La mitificació productivista del regadiu ha portat, per una banda, a ignorar els impactes de les polítiques hidràuliques sobre les pesqueries, alhora que, per una altra banda, s'ha tendit a centrar la solució de la fam en el creixement del regadiu. Encara se subratllen els diagnòstics que centren la pretesa solució en l'increment de la producció d'aliments, oblidant que, so-

vint, el problema és d'accés dels més pobres als aliments que de fet existeixen... Afortunadament, cada vegada s'obre més espai a altres enfocaments. Com els que des de fa anys proposa *Vía Campesina*, incidint sobre la denúncia de la pobresa i la necessitat de protegir les formes de vida tradicionals que vertebraven el medi rural, particularment als

països empobrits i en desenvolupament, enfront de l'agressivitat del neoliberalisme imperant en el model de globalització vigent. O com aquells que identifiquen el trencament dels cicles naturals que regeneren la fertilitat de la terra, dels mars i dels ecosistemes aquàtics continentals, com a clau del problema.

### 3. EN L'ECONOMIA

---

La crisi dels ecosistemes hídrics i d'altres ecosistemes associats, com els forestals, comporta impactes socioeconòmics importants, en la mesura que afecta un conjunt complex de valors, funcions i serveis ambientals de gran transcendència.

#### 3.1. Tales massives i desforestació

Una de les claus de la degradació de les masses d'aigua dolça és la desforestació i l'expansió sense control de l'anomenada «frontera agropecuària». La tala de milions d'hectàrees de bosc primari, sovint amb el suport dels governs, s'acostuma a produir sota la pressió combinada d'interessos fusters, ramaders i agraris vinculats a l'exportació. Aquests processos de desforestació acostumen a implicar un empobriment ràpid de sòls, seguit de fenòmens erosius, reducció d'infiltració en els aqüífers i fort aug-

ment dels *escorrancs*. Aquest ritme creixent de drenatge, i la reducció de la capacitat retentiva d'aigües del territori, redueixen les reserves en *estiatge* i augmenten la vulnerabilitat de les comunitats davant dels cicles de sequera. Per una altra banda, es produeixen fenòmens de *rebliment* massiu de les lleres, pels sediments procedents de l'erosió, fet que incrementa els riscos de desbordament i d'inundació aigües avall.

Un dels serveis ambientals més fràgils i de més valor brindats pels ecosistemes aquàtics continentals és el de la regeneració i la depuració de cabals. Els rius, i molt especialment els aiguamolls, són veritables macrodepuradores naturals que regeneren la qualitat de les aigües. Quan degradem la piràmide de vida que engloben, esquerdem la seva capacitat de digerir i de biodegradar residus, i perjudiquem la qualitat d'aquestes masses d'aigua. Un dels fenòmens de degradació més

freqüent és el de l'*eutrofització* (per excés de nutrients), que arriba a col·lapsar la vida en el medi aquàtic, alhora que facilita la proliferació de *cianobactèries* i d'algues tòxiques.

### 3.2. La construcció de grans preses

Les crescudes fluvials, acompanyades de fenòmens cíclics d'inundació, han estat i són clau en l'alimentació dels aqüífers al·luvials i en la fertilització de les planes d'inundació. En aquest sentit s'oblida que les hortes fèrtils, que tant preuem, són el fruit de milers d'inundacions. D'altra banda, aquestes àrees d'inundació, juntament amb els aiguamolls, compleixen eficaçment la funció d'estovar les avingudes, reduint l'energia de les crescudes.

Els aiguamolls i els aqüífers són les peces clau de regulació natural del cicle hídric continental. Des de fa anys, el polèmic projecte de Hidrovía, entre el Brasil, l'Argentina, el Paraguai i Bolívia, amenaça l'aiguamoll més gran del món, el Gran Pantanal, que amb els seus 200.000 km<sup>2</sup> d'extensió alimenta i regula a la seva capçalera la conca del Plata. Per a poder millorar la navegabilitat i facilitar l'exportació de minerals i de primeres matèries, es pretén dragar el riu i drenar l'aiguamoll.

Els estudis elaborats per al Banc Interamericà de Desenvolupament van calcular que això comportaria l'extinció de 600 espècies de peixos, 650 d'ocells i 80 de mamífers, a més d'incrementar els riscos d'inundació i l'impacte de les sequeres a tota la conca<sup>15</sup>.

La construcció de grans preses al món no tan sols ha trencat la continuïtat de l'hàbitat fluvial, provocant l'extinció d'espècies i la degradació de pesqueries, sinó que ha modificat dràsticament el règim natural de cabals i de fluxos sòlids. Els sediments, que durant milions d'anys han alimentat la formació de deltes i han compensat els processos naturals de *subsidiència* que acostumen a afectar aquests territoris, avui *rebleixen* els embassaments (sovint molt ràpidament), mentre que les àrees deltaïques tendeixen a salinitzar-se i a enfonsar-se sota el mar. Aquests fenòmens, accelerats pel creixement del nivell dels mars, derivat de l'escalfament global, fan preveure, en tot just unes dècades, greus conseqüències socioeconòmiques per a desenes de milions de persones.

Aquest col·lapse de llims i sorres als grans embassaments, especialment si es localitzen al curs mitjà i baix dels rius, està generant, per altra banda, problemes seriosos sobre les platges. Avui se sap que la major part de la sorra d'aquestes platges procedeix no tant de l'efecte erosiu de les onades, sinó de l'aportament fluvial de «cabals sòlids», que els corrents litorals distribueixen posteriorment al llarg de les costes.

El cas de la gran presa d'Assuan al Nil, amb els seus impactes sobre el delta d'Alexandria i sobre les platges del nord d'Àfrica, és potser un dels més significatius. L'institut oceanogràfic *Woods Hole* de Massachusetts ha arribat a calcular que Egipte pot perdre sota el mar, durant les properes sis dècades, fins a un 19% dels seus territoris

habitables, fet que forçaria el desplaçament d'un 16% de la seva població.

Un altre cas preocupant és el del delta del Mekong. L'accelerada desforestació de les capçaleres fluvials està provocant greus processos erosius que multipliquen els *escorrancs*, acceleren la cinètica fluvial i disparen el risc de

riuades catastròfiques. De tota manera, el col·lapse posterior d'aquests sediments en els grans embassaments construïts recentment, o en construcció, i els grans transvasaments previstos cap a Tailàndia, fan témer problemes seriosos al delta, paradoxalment per manca de sediments.

## 2. UN NOU ENFOCAMENT ÈTIC

---

Com ja s'ha explicat, els problemes d'insostenibilitat, pobresa i manca de democràcia són l'arrel de la crisi global de l'aigua al món. En aquest context, la generalitzada ineficiència dels models tradicionals de gestió d'aigües ens obliga a repensar-los. Però per a això cal reflexionar prèviament sobre els valors en joc i sobre les categories ètiques que han d'ordenar prioritats i guiar criteris de gestió.

### 1. COMPLEXITAT DELS VALORS EN JOC

---

#### 1.1. L'enfocament ecosistèmic

Fa tot just deu anys, proposar que l'aigua fos considerada com un actiu ecosocial (on l'arrel «eco» expressa alhora valors econòmics i ecològics), i no simplement com un pur *input* productiu, era motiu de debat i controvèrsia. Avui, la necessitat d'aquest canvi conceptual ens col·loca davant del repte de passar dels tradicionals enfocaments de gestió de recursos a nous enfocaments de gestió ecosistèmica. Així com qualsevol persona entén la necessitat de passar de la gestió de la fusta (gestió del recurs) a enfocaments més complexos de gestió forestal (gestió ecosistèmica), resulta

cada vegada més evident la necessitat d'un canvi similar en matèria d'aigües.

De fet, la Directiva Marc d'Aigües (DMA), vigent a la Unió Europea des de finals de l'any 2000, promou aquest nou enfocament, establint com a objectiu central recuperar i conservar el bon estat ecològic de rius, llacs i aiguamolls. No es tracta només de preservar la qualitat fisicoquímica de l'aigua, com a recurs, sinó de recuperar i tenir cura de la salut dels hàbitats aquàtics i de ribera. Així, més enllà dels indicadors fisicoquímics, emergeixen els indicadors biològics. La biodiversitat passa a ser el millor testimoni, no tan sols de la qualitat de les



aigües, sinó del bon funcionament dels ecosistemes.

## **1.2. Les resistències del mercat**

Malgrat la consistència d'aquest enfocament ecosistèmic, i de la seva implantació en la legislació dels països més avançats, els tradicionals enfocaments productivistes i de gestió de recursos mantenen una notable influència. Els interessos i els grups de pressió vinculats al foment de grans obres hidràuliques, les inèrcies culturals i els interessos electoralistes dificulten a la UE, i en particular al nostre país, la completa aplicació i el desenvolupament de la Directiva Marc.

D'altra banda, a escala global, el neoliberalisme que presideix el model de globalització en curs tendeix a reforçar aquesta visió, però incorporant-hi criteris de racionalitat de mercat. La consideració de l'aigua com un simple recurs productiu permet enfocar-ne la gestió com un bé econòmic, parcel·lable, apropiable i intercanviable des de la lògica del lliure mercat. El marc conceptual del mercantilisme neoliberal es completa amb la consideració dels serveis urbans d'abastiment i de sanejament com a simples serveis econòmics. Els innegables problemes d'opacitat, burocratisme i fins i tot corrupció, que afecten sovint la gestió pública dels serveis d'aigua al món, han estat presentats pel Banc Mundial com a causa suficient per a justificar les seves polítiques privatitzadores. L'absoluta dependència de tot el món respecte a aquests serveis bàsics, i la corresponent disposició al pagament,

juntament amb la creixent escassetat d'aigües de qualitat, han fet del sector, en definitiva, un espai de negocis atractiu.

En aquest marc resulta paradoxal que la UE, responsable en bona mesura del disseny i de la implantació d'aquest model neoliberal de globalització, promogui i assumeixi amb la Directiva Marc un model bàsic de gestió d'aigües que difícilment quadra amb aquell enfocament privatitzador. Assumir com a base de la gestió d'aigües el principi de sostenibilitat, des d'un enfocament ecosistèmic, exigeix de fet reforçar la responsabilitat pública en aquesta matèria. La complexitat de valors i de drets, presents i futurs, que es posen en joc, juntament amb la impossibilitat de parcel·lar-los i apropiar-los, fan del mercat una eina massa simple i ineficaç.

En aquest context, l'èmfasi neoliberal passa a centrar-se en els serveis d'abastiment i de sanejament urbans, on, tal com s'ha explicat, es generen condicions més favorables per a obrir espais de negoci, a costa, això sí, de mercantilitzar necessitats bàsiques de la població, transformant els ciutadans en clients.

## **1.3. Equitat i cohesió social**

Així, doncs, la reflexió ètica i la seva corresponent projecció política es fan ineludibles. Els valors d'equitat i de cohesió social vinculats a serveis bàsics, com els serveis domiciliaris d'aigua i sanejament (juntament amb els de sanitat, educació, seguretat ciutadana...), desborden, de fet, la sensibilitat de les

lògiques de mercat. Per això, no és possible exigir al mercat que gestioni aquest tipus de valors intangibles, ja que d'on no n'hi ha no en pot rajar. No és raonable demanar al mercat que resolgui problemes d'equitat i de cohesió social, ni que garanteixi drets humans o ciutadans que per la seva naturalesa hagin de ser d'accés universal, ni que gestioni drets de les generacions futures sobre els quals no és gens sensible.

En suma, més enllà del repte de sostenibilitat, emergeixen amb força valors ètics que ens exigeixen una reflexió profunda entorn de les funcions, els valors i els drets en joc.

Arribats en aquest punt, torna a ser útil recórrer al contrast entre l'aigua i la fusta, com a recursos naturals renovables que són.

Suposant per un moment que fóssim capaços de fer les paus amb la naturalesa i, consegüentment, fóssim capaços d'extraure fusta i aigua sense perjudicar la salut de boscos i rius, el

repte es limitaria a organitzar la gestió de la fusta i de l'aigua com a recursos. Crec que, una vegada salvat el repte de la sostenibilitat dels ecosistemes, no hi hauria problemes significatius en la gestió de la fusta. En canvi, seguiríem trobant seriosos problemes ètics, socials i polítics en la gestió de l'aigua. La clau està, des del meu punt de vista, en el fet que la fusta ens brinda utilitats consistentment substituïbles per diners, cosa que ens permet encomanar la gestió al mercat, amb les regulacions legals pertinents.

Per això considerarem legítim que el llenyataire vengui a l'empresari de la serradora els troncs que hàgim permès tallar; considerarem legítim que aquest vengui les taules al fuster; i que aquest, al seu torn, vengui els mobles a uns o a uns altres...

Malgrat tot, els valors en joc en el cas de l'aigua, no únicament són més complexos, sinó que en general no són substituïbles per béns de capital.

## 2. FUNCIONS I DRETS

---

### 2.1. Economia i crematística

La ciència econòmica ha anat desdibuixant conceptualment dos termes, heretats del grec, que Aristòtil distingia amb precisió: «economia» i «crematística». Per a Aristòtil l'«economia» era «l'art d'administrar bé els béns de la casa», mentre que la «crematística» s'ocupava dels que es podien valorar en

diners i, per tant, dels que es podien comprar i vendre al mercat. Si en la definició aristotèlica d'economia substituïssim el terme «casa» per «planeta», tindríem una bona definició de la moderna «economia ecològica».

Forçar la valoració en unitats monetàries dels béns intangibles (socials o ambientals), per acabar gestionant tota

mena de valors des de la lògica del mercat, acostuma a conduir a greus errors. No tots els béns són mercantilitzables, ni ho han de ser, sobretot en referència als béns ambientals. Daly ho raona així:

Alguns argumenten que el capital fet pels humans i el capital natural són béns substituïbles l'un per l'altre, de manera que la idea de factor limitant (per a la producció) és irrellevant. Malgrat tot, crec que és força clar per al sentit comú que el capital fet pels humans i el capital natural són essencialment complementaris i només marginalment substitutius.

L'aigua és certament un element ben definit: H<sub>2</sub>O. Però el més rellevant en el cas de l'aigua no és la seva materialitat, sinó les seves funcions. A diferència de la fusta o d'altres recursos naturals, en el cas de l'aigua ens trobaríem amb una multiplicitat d'utilitats i de funcions que estan vinculades a rangs ètics de diferent nivell. Això comporta la necessitat de prioritzar uns usos sobre uns altres, alhora que en cada categoria ètica emergeixen objectius que en molts casos ni tan sols són intercanviables per diners. Per això, la gestió de l'aigua, com la gestió del medi ambient i de la vida, desborden la simplicitat de la lògica de mercat i exigeixen criteris de gestió específics i adequats en les diverses categories ètiques en joc<sup>16</sup>.

Tal com proposa la *Declaració Europea per una Nova Cultura de l'Aigua* (FNCA, 2004), cal distingir 4 categories ètiques, en les quals la naturalesa dels objectius a cobrir i dels drets i deures en joc implica diferents nivells de prioritat i de mana criteris de gestió diferents.

– L'aigua-vida, en funcions bàsiques de supervivència, tant dels éssers humans, com de la resta d'éssers vius, ha de tenir prioritat màxima, de manera que es garanteixi la sostenibilitat dels ecosistemes i l'accés de tots a quotes bàsiques d'aigües de qualitat, com un dret humà.

– L'aigua-ciutadania, en activitats d'interès general, com els serveis d'abastiment d'aigua potable i de sanejament, ha de situar-se en un segon nivell de prioritat, en l'àmbit dels drets ciutadans, vinculats als deures ciutadans corresponents.

– L'aigua-economia, en funcions productives, per damunt del que es podrien considerar nivells de suficiència per a una vida digna, s'ha de reconèixer en un tercer nivell de prioritat, en connexió amb el dret de cada un a millorar el seu nivell de vida. És la funció en la qual s'utilitza la major part de l'aigua i en què es generen els problemes més rellevants d'escassetat i de contaminació.

– L'aigua-delicte, en usos productius il·legítims, que, per tant, han de ser il·legals (abocaments contaminants, extraccions abusives...), en la mesura que lesionen l'interès general de la societat, han de ser evitats i perseguits aplicant amb rigor la llei.

## 2.2. L'aigua-vida

Tot i que d'una manera una mica marginal, el Comitè de Drets Econòmics, Socials i Culturals de les Nacions Unides va reconèixer l'any 2002 l'accés a quotes bàsiques d'aigua potable com un dret humà. En l'actualitat, i arran

d'una iniciativa d'Espanya i d'Alemanya, el Consell de Drets Humans de les Nacions Unides té obert un procediment per estudiar la possibilitat d'una declaració més clara i contundent.

En tot cas, sembla clar que l'accés a aquestes quotes bàsiques d'aigua-vida s'ha de situar en l'àmbit dels drets humans, i s'ha de garantir amb eficàcia des d'un nivell màxim de prioritat. En aquest cas, el criteri no ha de ser maximitzar-ne l'eficiència, que és la guia per excel·lència de la racionalitat econòmica, sinó garantir-ne l'eficàcia. Som davant de valors que, com «*el afecto verdadero*» de la cançó, «*ni se compran ni se venden*», sinó que simplement es garanteixen. I la responsabilitat que sigui així recau sobre la comunitat en el seu conjunt; és a dir, sobre els diversos estats i les institucions internacionals.

No hem de perdre de vista que els 30-40 litres d'aigua potable per persona i dia que se suggereixen com a referència d'allò que es podria considerar com el mínim necessari per a una vida digna, suposa tot just l'1,2% de l'aigua que utilitzem en la societat actual. No hi ha argument que justifiqui que 1.200 milions de persones no tinguin garantit l'accés a aquesta quantitat d'aigua potable. La pretesa falta de recursos financers resulta inacceptable, fins i tot per als governs de països empobrits, almenys, per als governs de països rics i institucions internacionals com el Banc Mundial. Al capdavall, la «font pública, potable i gratuïta, a la plaça, a prop de casa de tothom» va ser garantida a molts països, com el nostre, quan eren pobres i ni tan sols existia el Banc Mundial. El repte no va ser pròpiament financer,

sinó polític, en el sentit aristotèlic i noble del terme. En definitiva, es va assumir la responsabilitat pública de garantir l'aigua potable i gratuïta a la font, com una prioritat, abans fins i tot que il·luminar o asfaltar carrers i carreteres, per no parlar de despeses sumpuàries o pressupostos militars.

D'altra banda, en l'àmbit de l'aigua-vida s'hi han d'incloure també els cabals per a produir aliments bàsics necessaris per a la supervivència de comunitats pobres i vulnerables. En molts casos es tracta de drets ancestrals sobre el territori i els ecosistemes aquàtics dels quals depenen activitats agropecuàries i pesqueres essencials per a la supervivència de comunitats indígenes i tradicionals. Òbviament, aquells drets sobre aigües i rius, vinculats al dret a l'alimentació, s'han de situar en l'àmbit de l'aigua-vida, com a drets humans.

Per últim, caldria incloure en aquest espai de màxima prioritat la preservació dels ecosistemes aquàtics, tant pel que fa al règim de cabals (condicions quantitatives), com a la qualitat de les aigües i dels hàbitats (condicions qualitatives), de manera que se'n garanteixi la sostenibilitat. De nou confrontem en aquest cas un desafiament ètic vinculat al principi d'equitat intergeneracional i a la naturalesa de la nostra relació amb aquella natura de la qual només som usufructuaris; sense més drets sobre ella que aquells que s'han de garantir, mirant al futur, als nostres fills, als nostres néts i a les generacions que ni tan sols arribarem a conèixer. Certament, en aquest cas no estem parlant de l'1,2% de l'aigua utilitzada per la societat, sinó de cabals ambientals d'un ordre de magni-

tud molt superior, així com d'esforços notables per a evitar abocaments, preservar la qualitat de les aigües i conservar els hàbitats aquàtics. Per això, assumir aquests cabals ambientals com a aigua-vida, en el nivell de prioritat reservat als drets humans, pot suscitar com a mínim certs dubtes. De tota manera, tal com hem explicat, la principal raó per la qual 1.200 milions de persones no tenen garantit l'accés a l'aigua potable és justament el trencament d'aquesta sostenibilitat.

Per altra banda, a les Nacions Unides es debat sobre l'anomenada tercera generació de drets humans: els drets col·lectius dels pobles, començant pel dret a la pau, al territori i a un medi ambient saludable... Es tracta de plantejar-se si ens sembla acceptable, des d'una perspectiva ètica, que gaudir de rius vius sigui cosa de rics i que els pobres s'hagin de conformar amb rius abocador, com a condició per aconseguir el desenvolupament somiat. La resposta sembla clara.

A la UE, com és sabut, la Directiva Marc sobre l'Aigua (DMA) assumeix aquelles funcions ambientals bàsiques de l'aigua en el nivell de màxima prioritat. De fet, els cabals necessaris per a conservar el bon estat ecològic de rius, llacs i aiguamolls no es consideren «demandes ambientals», en possible competència amb altres «demandes», sinó que es conceptualitzen, per llei, com una restricció als diversos usos productius de l'aigua. Només les aigües de boca es situen en un nivell de prioritat superior. Tot i això, tals necessitats rarament arriben a posar en qüestió la sostenibilitat dels ecosistemes aquàtics.

### 2.3. L'aigua-ciutadania

Oferir serveis domiciliaris d'aigua i de sanejament suposa un salt qualitatiu respecte a la font pública que garanteix quotes bàsiques al voltant de 30-40 litres/persona/dia, com a referència física del dret humà a l'aigua potable. En una llar mitjana de qualsevol ciutat fem servir entre 100 i 120 litres/persona/dia. Avui dia, accedir a aquests serveis es considera en la nostra societat com un dret que ha de ser accessible a tothom, rics i pobres. Aquesta perspectiva d'accés universal ens podria dur a incloure'ls en l'espai dels drets humans. Però, en canvi, penso que és més adequat situar-los en l'espai dels drets ciutadans. Tot i que tant els drets humans com els drets ciutadans han de ser accessibles a tothom, els primers no es vinculen amb cap deure, més enllà del de viure i voler seguir vivint, mentre que els drets ciutadans sí que s'han de vincular als deures ciutadans corresponents. Així, ens trobem amb del repte d'articular un joc de drets i de deures que sens dubte és complex i pot arribar a ser conflictiu.

En tot cas, es tracta de gestionar valors, com l'equitat i la cohesió social, sobre els quals el mercat és insensible. Valors que, estant vinculats al concepte tradicional de ciutadania, se situen, per la seva pròpia naturalesa, en l'àmbit d'allò que cal considerar com a *res publica*, és a dir, «cosa de tothom»; motiu pel qual han de ser gestionats sota responsabilitat comunitària o pública.

Les institucions públiques, alhora que garanteixen els drets de ciutadania a tothom, han d'establir els deures ciutadans corresponents. En aquest sentit, si es volen garantir serveis d'aigua i de

sanejament de qualitat a tothom, és fonamental dissenyar models tarifaris que garanteixin un finançament adequat, vertebrant la responsabilitat ciutadana des de la necessària sensibilitat social.

En una societat complexa com l'actual, garantir l'accés universal a serveis de qualitat, minimitzant l'impacte ecològic sobre els ecosistemes aquàtics, constitueix un repte d'envergadura. Un sistema tarifari per blocs de consum, amb preus creixents, pot garantir la recuperació de costos del servei, des de criteris socials redistributius, al mateix temps que indueix incentius d'eficiència i responsabilitat individual i col·lectiva. El primer bloc de 30 o 40 litres/persona/dia fins i tot podria arribar a ser de franc, almenys per a aquells que estiguin per sota del llindar de la pobresa. El següent graó de 100 litres s'hauria de pagar a un preu que s'apropi al cost real del servei. En un tercer graó, el preu per metre cúbic s'hauria d'eleva clarament, per a finalment desaparar-se en el quart, propi d'usos sumptuaris (jardins, piscines...). Es tracta d'induir una subvenció encreuada, de qui més consumeix cap al qui té dificultats per a pagar, desincentivant consums elevats.

En aquest cas, a diferència de l'aigua-vida, en què la lògica econòmica quedava fora de lloc, estem aplicant criteris de racionalitat economicofinancera, tot i que aquests criteris no es corresponguin amb la racionalitat de mercat. De fet, en comprar pomes a 1,5 €/kg, sovint ens oferiran els 2 kg per menys de 3 €. Es tracta d'estratègies per a incentivar el consum (basades en les anomenades economies d'escala), que busquen incrementar la rendibilitat del

negoci. De tota manera, el model tarifari proposat es basa en criteris oposats, perquè no es tracta de fer un bon negoci sinó d'oferir un bon servei públic d'accés universal, des de la perspectiva de l'interès general.

#### **2.4. L'aigua-economia**

La major part dels cabals extrets de rius i d'aqüífers no es dediquen a garantir drets humans, ni a sustentar serveis d'interès general, sinó que es dediquen a activitats productives que generen riquesa per damunt del nivell de suficiència per a una vida digna. En definitiva, es produeixen excedents que, venuts al mercat, permeten millorar el nivell de vida dels productors.

El sector agrari utilitza per sobre del 70% dels recursos hídrics desviats de rius i aqüífers, mentre que el sector industrial i el de serveis acaparen al voltant del 15%. Es tracta, en suma, d'activitats sustentades sobre l'aspiració legítima de cada un a millorar el seu nivell de vida per damunt del mencionat nivell de suficiència. Fins i tot es podria parlar del dret a intentar ser més rics. Dret que, tot i ser legítim sota uns certs límits, no es pot vincular a l'àmbit dels drets humans ni al dels drets ciutadans. I menys quan qui pugna per a enriquir-se ja és ric.

Des d'un punt de vista ètic, resulta evident que aquests usos s'han de gestionar des d'un tercer nivell de prioritat, per darrere de l'aigua-vida i de l'aigua-ciutadania. En aquest sentit, degradar un riu o posar en risc la potabilitat dels cabals aigües avall, sota la justificació que s'impulsa el desenvolupament econòmic, constitueix una greu immoralitat.

En aquesta mena d'usos, guiats per objectius lucratius, s'han d'aplicar, almenys, criteris de responsabilitat i de racionalitat econòmica. Cada usuari ha de respondre dels costos que exigeix la provisió de l'aigua que usa. Però, a més, en la mesura que hi hagi escassetat, hauria de fer front a l'anomenat cost d'oportunitat, que no és sinó el cost d'escassetat del recurs. En l'àmbit de l'aigua-economia s'imposa, en definitiva, la necessitat d'aplicar el principi de recuperació íntegra de costos, incloent-hi: costos financers (amortització d'inversions i costos de manteniment i gestió), costos ambientals i el valor del recurs en si mateix, és a dir, el cost d'oportunitat, si la disponibilitat és menor que la demanda. En aquest cas no hi ha raons que justifiquin subvencions directes ni encreuades, de la mateixa manera que no es subvenciona la fusta al fuster, ni el gasoli al taxista.

L'escassetat d'aigua per a abastir un creixement il·limitat d'activitats productives no es pot seguir entenent com una «tragèdia a evitar», amb càrrec a l'erari públic, sinó com una realitat ineludible que ha de ser gestionada des de criteris de responsabilitat i de racionalitat econòmica. Des de la nostra ambició insaciable, hem fet i fem escàs l'abundant; fem petit el planeta, i, evidentment, estem fent escassa l'aigua dolça de rius, llacs, aiguamolls i aqüífers. En qualsevol cas, no hem d'oblidar que l'escassetat és una característica inherent a qualsevol bé econòmic, per definició «útil i escàs». Així, doncs, es tracta d'aplicar criteris de racionalitat econòmica (no pas de mercat) a l'ús econòmic de l'aigua. Un ús que, no ho

oblidem, té com a objectiu generar beneficis als usuaris, a través de les relacions de mercat que regeixen les activitats productives en les quals s'usa l'aigua-economia.

En tot cas, tal com hem aclarit anteriorment, l'aigua necessària per a activitats productives no lucratives i de les quals depèn la supervivència de les comunitats més pobres, s'ha de considerar com a aigua-vida.

També hi ha activitats econòmiques que, tot i ser lucratives, es poden considerar, en un grau o en un altre, com a activitats econòmiques d'interès general, en la mesura que generen beneficis socials o ambientals, no valorats pel mercat. Tot i això, en països com Espanya, l'argument de l'«interès general» s'ha manipulat tant en matèria d'aigües que cal revisar el concepte en qüestió. Tradicionalment, la declaració d'«interès general» s'ha utilitzat per a justificar grans inversions públiques en obres hidràuliques, des de les estratègies tradicionals «d'oferta». Malgrat que avui dia aquestes estratègies han quedat desfasades, els poderosos grups econòmics que han estat controlant les polítiques hidràuliques segueixen manipulant aquest concepte des de perspectives esbiaixades que no reflecteixen l'interès general de la societat actual. Per això cal redefinir el concepte d'interès general des de les prioritats actuals. Urgeix particularment aquesta redefinició en referència al regadiu, mitificat més enllà de la realitat en la seva funció d'articulació del medi rural.

Avui dia, en el regadiu, creix dia a dia la importància relativa de l'agronocí en grans explotacions extensives

mecanitzades o en explotacions intensives modernes, com la producció sota plàstic. D'altra banda, ha anat creixent la proporció d'explotacions agràries gestionades a temps parcial, com a activitat secundària. Per tot això, l'explotació familiar és lluny de representar la generalitat del sector.

Distingir almenys aquests tres tipus d'explotació permet discernir valors socials de caràcter molt diferent. Resultaria difícilment justificable caracteritzar el regadiu de l'*agronegoci* com una activitat d'interès general. De la mateixa manera que resulta difícil entendre l'interès general del regadiu en explotacions gestionades com a activitats secundàries per propietaris que generalment ni tan sols viuen en el medi rural.

A més, els greus impactes contaminants dels models dominants d'agricultura i ramaderia (nitrats, pesticides, purins...) qüestionen l'interès general d'aquests models. Si a això hi unim els greus impactes socials i ambientals de grans preses i transvasaments, sobre els ecosistemes aquàtics i les poblacions riberenques (inclosa la inundació de pobles i valls habitades en zones de muntanya), resulta evident la necessitat de replantejar el pretès interès general que s'ha anat adjudicant, indiscriminadament, a les grans obres hidràuliques vinculades a nous regadius (o a la producció hidroelèctrica).

Per tant, cal establir nous criteris socials i ambientals que permetin delimitar quines explotacions agràries avui mereixen ser considerades com a veritables activitats econòmiques d'interès

general. Consolidar el teixit rural, amb els seus valors socials, culturals i paisatgístics, o afavorir la consecució de determinats objectius ambientals, serien, sens dubte, arguments d'interès general en la societat actual. En aquest sentit, resulta raonable argumentar l'interès general de protegir l'explotació familiar agrària, en particular en el regadiu. Però caldria unir a aquest argument social l'exigència de bones pràctiques agroambientals.

La UE comença a promoure, tot i que tímidament, polítiques agroambientals i criteris d'ecocondicionalitat en matèria de subvencions. Des d'aquests enfocaments cal revalorar el secà, com a pràctica agroambiental, particularment a l'àrea mediterrània, on s'han superat els límits de sostenibilitat dels nostres rius i aqüífers. En aquest cas, amb les condicions de canvi climàtic vigents, més enllà de revisar d'una manera realista i prudent l'actual Pla Nacional de Regadiu, caldria elaborar un Pla Nacional del Secà que establís polítiques concretes en aquest camp.

En tot cas, i fins i tot acceptant la necessitat de donar suport a determinades activitats agràries en el regadiu, seria vital reflexionar sobre com dur a terme aquestes ajudes, de manera que s'indueixin bones pràctiques i actituds responsables. En concret, seria preferible subvencionar directament les activitats productives corresponents, en comptes d'oferir aigua subvencionada, com s'acostuma a fer.

Així, amb el mateix cost per a la hisenda pública, s'induiria un ús més eficient i responsable de l'aigua.



### 3. EL REPTE DEL "GOVERN PARTICIPATIU"

---

L'estratègia neoliberal del Banc Mundial i de l'OMC pressiona per reduir el camp d'acció de la funció pública en tots els nivells, amb la finalitat de deixar espais més grans a la iniciativa privada. Sota aquesta pressió, es van degradant i desactivant les funcions tradicionals de l'Estat, com a impulsor de valors de justícia i de cohesió social. Assistim, així, a un procés d'«anorexització» progressiva de les institucions públiques, sota la idea que on millor estan els diners és a la butxaca del contribuent. Qualsevol programa electoral amb opcions de triomf ha de prometre reducció d'impostos. Es promou la desconfiança vers la funció pública, com a ineficient, opaca i burocràtica, alhora que es presenten les polítiques desreguladores i privatitzadores com a alternatives de modernitat, flexibilitat, eficiència i racionalitat, sobre la base de glorificar les virtuts del lliure mercat.

#### 1. GESTIÓ PÚBLICA *VERSUS* GESTIÓ PRIVADA

---

##### 1.1. Polítiques de desregulació i privatització

Des d'aquest enfocament, garantir l'accés universal a serveis bàsics d'interès general, com els d'aigua i sanejament, sanitat o educació, tradicionalment assumits com a drets de ciutadania, s'arriba a considerar una interferència per

part de l'Estat contra el lliure mercat. Se suposa que l'Estat s'ha de retirar i deixar que aquests serveis siguin gestionats com a simples serveis econòmics des d'un marc de lliure competència; els ciutadans, en conseqüència, han de passar a ser clients; i els serveis en qüestió han de deixar de ser d'accés universal per a passar a ser accessibles només per

a aquells que puguin i vulguin pagar-los. Aquestes pressions desreguladores, exercides pel Banc Mundial d'una manera sistemàtica sobre els països empobrits i en desenvolupament, han portat a desmuntar, o almenys a debilitar, els serveis públics, ja per si mateixos prou febles, i les peremptòries polítiques de protecció social en aquests països. Però fins i tot en el món desenvolupat, l'anomenat estat del benestar s'ha vist greument afectat. Sota aquestes condicions, les institucions públiques, afeblides en les seves capacitats financeres, tendeixen a «vendre els mobles», fent concessions i privatitzant els serveis bàsics sota la seva responsabilitat, com a forma d'alleugerir la seva situació financera.

Els processos de privatització en grans ciutats de països empobrits o en desenvolupament (els grans operadors no s'han interessat mai per les petites ciutats o les zones rurals), sota la pressió del BM, han acabat per motivar la rebel·lió dels més pobres. En aquest context, els mateixos operadors transnacionals han hagut de canviar l'estratègia. Durant gairebé dues dècades, aquestes grans corporacions (la majoria europees) van prioritzar els anomenats «mercats no regulats» (*unregulated markets*), on la manca de normes i de control públic permetia preveure un espai més gran de negoci. Malgrat tot, aquestes corporacions argumenten avui dia que la falta de regulació, unida a la inestabilitat social i política, acaba per generar riscos massa forts... Per això, l'estratègia durant els últims anys ha girat cap als anomenats «mercats fiables» (*reliable markets*), com els que emer-

geixen als països de l'Europa oriental, Rússia inclosa.

Tres han estat els principals arguments emprats per les institucions econòmicofinanceres internacionals i dels grans operadors privats, per a justificar aquelles polítiques de desregulació i privatització:

– Davant la crisi financera de l'Administració, se suposa que el sector privat pot aportar les inversions necessàries per a fer arribar el servei als més pobres.

– Davant els problemes d'ineficiència i corrupció de l'Administració, la lliure competència incentiva l'eficiència i indueix un control més gran dels usuaris mitjançant l'exercici dels seus drets com a clients.

– Davant de la complexitat tècnica creixent dels serveis d'aigua i sanejament a grans ciutats, la iniciativa privada ofereix la tecnologia i la capacitat organitzativa necessàries.

De tota manera, el cas és que els grans operadors privats han invertit pocs fons propis per a desenvolupar xarxes i infraestructures bàsiques als països en desenvolupament, tal com va demostrar, empíricament, el projecte PRINWASS<sup>17</sup>, finançat per la UE. Aquest projecte d'investigació va estudiar un ampli ventall de casos. Particularment clares van ser les conclusions en el cas d'Argentina, el país en el qual s'inicià l'experiència privatitzadora dels serveis d'aigua a l'Amèrica Llatina. Mentre els grans operadors europeus en tingueren la concessió, la major part de les inversions dutes a terme van seguir sent públiques,

i només una mínima proporció fou duta a terme per aquests operadors. La seva estratègia empresarial sempre va considerar arriscat i poc rendible fer inversions massives en infraestructures bàsiques. En la majoria dels casos, el procés de privatització només va desbloquejar crèdits del BM, que passaren a ser gestionats per l'operador privat, tot i que, això sí, es van carregar sobre el deute públic del país.

Avui dia, en plena crisi economico-financera, aquest argument ha quedat silenciats, en la mesura que són les grans corporacions les que requereixen capitals públics per a sobreviure. El que és escandalós és que, en aquest context i per a aquestes finalitats, sí que han aparegut milions d'euros per a socórrer les grans entitats financeres que prèviament havien promogut i encoratjat els processos de desregulació i privatització ressenyats.

## 1.2. El risc del monopoli privat

El segon argument, referent als avantatges de la lliure competència, que en altres serveis pot resultar vàlid, no ho és en aquest. Primerament, cal subratllar que els serveis d'abastiment, per la seva pròpia naturalesa, constitueixen el que s'anomena un «monopoli natural». En aquest cas, el procés de privatització pot promoure opcions de competència «pel mercat», però no de competència «en el mercat». És a dir, el màxim a què es pot aspirar és a una efímera competència per aconseguir la concessió en concurs públic, quan no es produeix una adjudicació directa. En tot cas, una vegada adjudicada la concessió, el ser-

vei passa a ser gestionat en règim de monopoli privat per llargues dècades, en condicions difícilment revisables i amb dures clàusules de reversió.

Tot i que resulti paradoxal, en la pràctica acostuma a passar que es redueix el nivell real de competència en els mercats. En efecte, quan la gestió és municipal, o es fa des d'una empresa pública local o regional, l'adquisició de noves tecnologies, els treballs de manteniment i modernització, així com altres múltiples accions específiques, acostumen a ser contractades acudint al mercat, on competeixen, en concurs públic, multitud de petites i mitjanes empreses altament especialitzades. És el que es coneix com el «mercat d'*inputs* secundaris», en el qual s'acostuma a produir un volum de negoci més gran que en la gestió mateixa del servei. De tota manera, quan algun dels grans operadors transnacionals obté la concessió del servei, el «mercat d'*inputs* secundaris» acostuma a quedar bloquejat i blindat a la competència, en la mesura que aquestes empreses disposen de recursos propis per a cobrir aquestes necessitats. El resultat final, paradoxalment, és que es redueix la competència de mercat.

Com hem explicat, ens trobem amb un «monopoli natural», ja que l'argument del control dels ciutadans sobre l'operador, a través dels seus drets com a clients, tampoc no funciona, ja que aquests drets s'acostumen a exercir en la mesura que es pugui canviar de proveïdor, opció que en aquest cas no és possible.

Tal com va arribar a dir públicament el director del Banc Mundial al Brasil,

Vinod Thomas: «Quan hi ha risc que es generi un monopoli privat, és millor

deixar els serveis en mans de l'Estat.»  
(*Folha de Sao Paulo*, 21-IX-2003).

## 2. IMPULSAR EL GOVERN PARTICIPATIU

---

D'altra banda, la pretesa transparència del mercat davant l'opacitat de la gestió pública és més un mite que una realitat. El fet que en molts casos la gestió pública sigui burocràtica i opaca no significa que sempre ho hagi de ser. En realitat, el fet que la gestió sigui pública permet exigir transparència, en la mesura que les institucions públiques es deuen a la ciutadania; mentre que la gestió privada, legalment protegida pel dret a la privacitat en la informació, acaba limitant la transparència, com a màxim, davant dels principals accionistes de l'empresa.

En tot cas, els problemes d'opacitat, de burocratisme i fins i tot de corrupció, no es resolen privatitzant l'administració pública, sinó democratitzant-la. A ningú no se li acudiria proposar com a solució a l'eventual corrupció de la policia la seva privatització. De fet, en els països on aquests problemes degraden la vida pública, l'entrada d'operadors privats, lluny de resoldre'ls, els ha agreujat, realimentant la lògica del sistema que els acull.

Actualment, fins i tot en les democràcies avançades, és vigent el repte de promoure reformes de la funció pública que impulsin la gestió participativa i en garanteixin la transparència. En la mesura que no és possible la

competència en el mercat es tracta de promoure la competència a través de la informació i del contrast públic entre serveis anàlegs —modalitat que es coneix com a *benchmarking*—, impulsant nous models de govern participatiu.

Per últim, argumentar que la complexitat d'uns serveis moderns d'aigua i sanejament desborden les capacitats de l'administració pública resulta com a mínim inexacte. De fet, cal buscar els serveis d'aigua i sanejament més eficients en països com Holanda, Suïssa, Suècia o Alemanya. Aquests serveis es duen a terme sota gestió pública a través de petits operadors locals o regionals, que en els últims temps tendeixen a agrupar-se a escala regional per millorar la seva eficiència des d'economies d'àmbits més amplis. La clau d'una bona gestió es demostra que no està tant en la tecnologia, que sempre es pot aconseguir al mercat, sinó en el bon govern, des d'un àmbit local-regional, que permet vincular d'una manera efectiva aquests serveis a la ciutadania i a les institucions locals de les quals depenen.

En tot cas, en aquest apassionat debat, cal matisar conceptes i termes. Sovint es confon desregulació i privatització. Tot i assumir la responsabilitat pública sobre aquest tipus de serveis,

sobre el paper és possible, entre altres moltes opcions, concedir-ne la gestió a un operador privat, amb condicions de contracte i de regulació adequades que garanteixin un control del concessionari per part de l'Administració. De tota manera, controlar d'una manera efectiva la gestió d'aquests grans operadors no tan sols és difícil, sinó que en la pràctica és gairebé impossible. Per una banda, en la majoria dels casos, les mateixes administracions públiques, un cop concedit el servei, es des preocupen literalment de la qüestió. Però fins i tot en el cas que tinguin la sincera voluntat de controlar l'empresa concessionària, la desproporció de mitjans i d'envergadura entre els ajuntaments (com a responsables del servei) i aquestes corporacions multinacionals fa inviable una regulació efectiva. De fet, s'acostuma a produir, abans o després, el fenomen conegut com a «compra» o «captura del regulador». En tot cas, el BM, en la seva política de suport als processos de privatització, no s'ha distingit ni es distingeix per promoure condicions d'estricta regulació pública, que garanteixin la transparència, la participació ciutadana i els drets humans i ciutadans dels més vulnerables.

Les pressions desreguladores que operen, tant a escala mundial com en l'àmbit europeu, mereixen un ampli i profund debat públic. En el cas dels països que van firmar la Convenció d'Aarhus, entre els quals figura Espanya i la UE, aquest debat es fa ineludible en aplicació del principi de participació pro-activa, que l'esmentada Convenció estableix. La decisió de privatitzar aquest tipus de serveis no s'ha

de decidir com un simple assumpte administratiu, als despatxos d'alcaldia o de presidència del govern regional o estatal. Fins i tot el debat en plens municipals o parlamentaris resulta insuficient. En la mesura que es tracta de decisions que afecten drets ciutadans, i fins i tot drets humans, per períodes de diverses dècades, caldria obrir amplis debats públics que culminin, en el seu cas, en referèndum, tal com recomana la Declaració Europea per la Nova Cultura de l'Aigua (FNCA, 2005).

## 2.1 Conclusió

Avui dia, més enllà del reconeixement formal del domini públic sobre les aigües i els ecosistemes hídrics, ens trobem davant la necessitat de reflexionar sobre els reptes que imposen tant el nou paradigma de sostenibilitat com l'obligació de garantir l'accés a l'aigua potable i a serveis bàsics de sanejament com un dret humà.

Assumir en matèria de gestió d'aigües els principis d'equitat intergeneracional i intrageneracional, reforça la necessitat de replantejar el domini i la gestió pública o comunitària sobre els ecosistemes hídrics i els aqüífers, des de nous enfocaments que assegurin la prioritat de garantir d'una manera sostenible les seves funcions de vida, així com els drets humans, incloent-hi els de les generacions futures. Però anant més enllà, hem d'afrontar el repte de dissenyar i gestionar drets de ciutadania des d'una perspectiva global. Des d'aquesta perspectiva global s'ha d'abordar l'accés a serveis domiciliaris d'aigua i sanejament de qualitat com un

dret que també ha d'arribar a ser d'accés universal, des de models de govern que incentivin la responsabilitat ciutadana des de la participació i la transparència. Tot això exigeix, en suma, dissenyar i desenvolupar nous models de gestió pública participativa.

Els aguts conflictes enfront dels processos de privatització han anat tocant el punt feble; però això no vol pas dir que hagin resolt el problema de com gestionar adequadament aquests serveis bàsics. Fins i tot en el si del moviment per a la gestió pública participativa sota

control social, està obert el debat sobre com organitzar l'equilibri necessari entre drets i deures ciutadans, especialment en el que es refereix a la gestió financera d'aquests serveis. La política tarifària a aplicar resulta, com a mínim, polèmica. Entendre i assumir tots aquests canvis no es pot imposar per decret, sinó que exigeix nous models de govern participatiu des d'àmbits locals, regionals i nacionals en un marc global que ha de garantir els drets humans i desenvolupar una nova condició de ciutadania global.

**Cianobactèria**

Organisme unicel·lular pertanyent al regne moneres, que no té membrana nuclear, realitza la fotosíntesi i té clorofil·la i altres pigments que li donen un color verd blavós. Viu en ambients aquàtics, aïllada o agrupada amb altres en colònies o filaments. També rep el nom d'alga cianofícia o alga blava.

**Dumping**

Pràctica comercial de vendre a preus inferiors al cost per apropiari-se el mercat, perjudicant-lo greument.

**Efluent**

Líquid que procedeix d'una planta industrial.

**Escorranc**

Excavació produïda en un terreny rost per l'escorrimt de les aigües de pluja.

**Estiatge**

Nivell més baix o cabal mínim que en certes èpoques de l'any tenen les aigües d'un riu, estuari, llacuna, etc., per causa de la sequera.

**Eutrofització**

Increment de substàncies nutritives en aigües dolces de llacs que produeixen excés de *fitoplàncton* (plàncton marí o d'aigua dolça, constituït predominantment per organismes vegetals, com certes algues microscòpiques).

**Lixiviat**

Líquid produït quan l'aigua es filtra a través de qualsevol material permeable. Pot contenir tant matèria en suspensió com dissolta; generalment es dona en ambdós casos. Els perills dels lixiviats es deuen a altes concentracions de contaminants orgànics i nitrogen amoniacal.

**Rebliment**

Omplir-se una vall, un llac, un pantà, una presa o un port dels materials resultants de l'erosió transportats pels corrents fluvials o marins.

**Subsidència**

Enfonsament progressiu per compactació de sediments.

## NOTES

---

1. C. MAGALLÓN, *Pioneras españolas en las ciencias*, Madrid, CSIC, 2004.
2. Hem afegit al final del quadern un breu glossari amb aquells termes tècnics que hem cregut que necessitaven explicació. (Nota CiJ)
3. PNUD, *Informe sobre Desarrollo Humano 2006 - Más allá de la escasez: poder, pobreza y crisis mundial del agua*.
4. FNCA, *Declaración Europea por la Nueva Cultura del Agua*, Saragossa, Fundación Nueva Cultura del Agua, 2005.
5. ICLARM, *From Hunting to Farming Fish*, Washington DC, Grup Consultiu sobre Investigació Agrícola Internacional (CGIAR), Banc Mundial. Washington DC, 1995.
6. M.T. HILL, «Summary of fisheries resources and Projects in the Mekong River», treball presentat en el seminari *Mekong: Seminario Internacional para el Desarrollo Sostenible Mediante la Cooperación*, Washington DC, Nov.-Des. 1995.
7. M. MORETH, «Environmental Concerns Facing Cambodia»; treball presentat en el seminari *Mekong: Seminario Internacional para el Desarrollo Sostenible Mediante la Cooperación*, Washington DC en Nov.-Des. 1995.
8. P. ARROJO, *Catálogo de la exposición "Agua, Ríos y Pueblos"*, Màlaga, Diputación Provincial de Málaga, 1999.
9. P. McCULLY, *Ríos Silenciados: Ecología y Política de las Grandes Represas*, Buenos Aires, Proteger, 2004. J.N. ABRAMOVITZ, *Aguas amenazadas, futuro empobrecido: el declive de los ecosistemas de agua dulce*, Bilbao, Bakeaz, 1996, Cuadernos Worldwatch.
10. ABRAMOVITZ, *Aguas...*
11. McCULLY, *Ríos...*
12. S. POSTEL, *Reparto del agua: seguridad alimentaria, salud de los ecosistemas y nueva política de la escasez*, Bilbao, Bakeaz, 1996, Cuadernos Worldwatch.
13. McCULLY, *Ríos...*
14. WCD, *Dams and Development a new framework for decision making: the report of the World Commission on Dams*. Londres, Earthscan Publications Ltd., 2000.
15. CEBRAC-WWF, «Paraná-Paraguay Waterway: Who Pays the Bill?» (resum Executiu de la Fundação Centro Brasileiro de Referência e Apoio Cultural (CEBRAC) i World Wildlife Fund (WWF)), Brasília. Setembre de 1994.
16. P. ARROJO, *El reto ético de la nueva cultura del agua: funciones, valores y derechos en juego*, Barcelona, Paidós, 20005.
17. E. CASTRO, *PRINWASS*, 2004, un resum dels resultats del projecte es poden trobar en aquest article: [http://www.nuso.org/upload/articulos/3408\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/3408_1.pdf)



## QÜESTIONS PER A LA REFLEXIÓ

---

El quadern, a partir de dades i exemples d'arreu del món, denuncia la crisi de caràcter global que afecta l'aigua. Una crisi que té el seu origen en:

«El vigent model neoliberal de globalització, que lluny de frenar la degradació ecològica, reduir les desigualtats i garantir als més pobres drets fonamentals, ha entregat al mercat la gestió de l'aigua, convertint aquesta gestió en una nova oportunitat de negoci accelerant la depredació dels recursos hídrics i augmentant la vulnerabilitat dels més dèbils».

A més a més de la denúncia, l'autor va exposant un argumentari a favor d'una «nova cultura de l'aigua» que recuperi la saviesa de les cultures ancestrals basades en la prudència i el respecte a la naturalesa.

Podríem centrar el debat i la reflexió en les funcions i drets relacionats amb l'aigua que s'exposen al quadern:

- 1.** Quines actituds desperta en nosaltres l'*aigua-vida* com a dret humà no accessible encara per a milions de persones arreu del món?
- 2.** A quines conductes ens du considerar l'aigua com a dret ciutadà (*aigua-ciutadania*)? Quins són els deures associats a aquest dret?
- 3.** Quins límits i condicions haurien de definir l'ús de l'aigua com a font de riquesa (*aigua-economia*)?
- 4.** Creus que existeix una veritable consciència ciutadana contrària als vessaments contaminats, i a les altres conductes considerades com a *aigua-delicte*?
- 5.** Quin/s dels arguments que l'autor exposa en aquest Quadern vers "una nova cultura de l'aigua" et semblen més importants? Quin/s afecten al teu estil de vida o al de les persones que comparteixen amb tu casa, barri o ciutat?