

TEODORO ESTRELA

«S'ESTÀ PRODUINT UN CANVI EN LA GESTIÓ»

Carles Sanchis Ibor*

TEODORO ESTRELA ÉS, DES DE FA UN ANY, EL CAP DE L'OFICINA DE PLANIFICACIÓ HIDROLÒGICA DE LA CONFEDERACIÓ HIDROGRÀFICA DEL XÚQUER. HA TORNAT A VALÈNCIA DESPRÉS DE QUINZE ANYS AL CENTRE D'ESTUDIS HIDROGRÀFICS DEL CEDEX, ON VA PARTICIPAR, ENTRE D'ALTRES TREBALLS, EN LA CONFECCIÓ DEL *LIBRO BLANCO DEL AGUA EN ESPAÑA* I EN L'ELABORACIÓ DEL PLA HIDROLÒGIC NACIONAL. PER AQUESTES I ALTRES RAONS, EL SEU DISCURS ÉS, EN BONA MESURA, EL DISCURS DE L'ADMINISTRACIÓ HIDRÀULICA ESPANYOLA SOBRE ELS RIUS VALENCIANS.

Havia vist Teodoro Estrela en diverses ocasions abans de concertar aquesta entrevista. Des de la presentació del Pla Hidrològic Nacional, aquest enginyer de camins ha hagut de defensar la posició de l'administració hidràulica espanyola en nombrosos fòrums, conferències i taules redones. Sempre m'ha cridat l'atenció com, fins i tot en els debats més acalorats, no perdia –o almenys no semblava perdre– ni una mica de la seua cordial serenitat, potser fonamentada en una

franca i ferma confiança en el seu propi treball. Amb aquesta serenitat ens rep al seu despatx a la Confederació Hidrogràfica del Xúquer. M'acompanya Antoni Aguilera, que fa les presentacions i llança alguna pregunta durant l'entrevista.

Quina és la seua valoració general sobre la qualitat ambiental dels rius valencians?

Els rius valencians, en general, no estan excessivament



© Fotos entrevista: Miguel Lorenzo

Teodoro Estrela, cap de l'Oficina de Planificació Hidrològica de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer, al seu despatx a la Confederació Hidrogràfica del Xúquer



malament, la seua qualitat és raonable. Com vostè sap, hi ha moltes directives europees que exigeixen uns mínims de qualitat en funció de l'ús que se'n faça: consum urbà, bany, pesca, etc. Tot això està bastant definit per les directives que s'han incorporat al nostre ordenament jurídic. A més, en els darrers anys s'ha produït un fet clau: el Pla Nacional de Sanejament i Depuració, que ha fet que la majoria de poblacions tinguen la seua depuradora. Açò ens ha dut a una situació que no té res a veure, insistesc, res a veure, tant a la Comunitat Valenciana com a Espanya, amb la de fa deu anys. S'ha produït un canvi substancial gràcies a aquest Pla. Vol dir això que tot és òptim? Doncs no, hi ha trams baixos d'alguns rius on les condicions de qualitat podrien millorar-se. Es nota l'efecte de l'activitat humana, com s'han antropitzat els nostres rius, tant pel que fa als processos fisicoquímics, com a la qualitat biològica o els hàbitats de ribera.

En quina mesura la Directiva Marc de l'Aigua coadjuvarà a millorar aquests aspectes?

La Directiva reforça tots els temes de protecció de les aigües i es fonamenta en tots aquests aspectes, i ha de ser assumida pel nostre ordenament jurídic abans de la fi de l'any 2003. Per tant, s'ha avançat molt en aquests temes en els darrers anys i encara s'hi ha d'incidir més en els pròxims. Una vegada resolt els problemes que s'han considerat més importants, com són els problemes de quantitat, d'assignació de recursos –tenir prou aigua per satisfer les necessitats humanes, el regadiu, etc.–; una volta resolt aquests problemes per la planificació hidrològica, s'ha entrat en les qüestions de qualitat i protecció de les aigües.

Els requeriments de qualitat emanats de la Directiva Marc faran necessaris alguns canvis en l'estructura de les confederacions hidrogràfiques?

Bé, hi ha gent que pensa que aquesta legislació substituirà la nostra, pero en realitat, la veritat és que reforça i millora els aspectes relacionats amb la protecció de l'aigua a la nostra legislació. Açò significa un canvi en la gestió? Sí, jo crec que sí, però aquest canvi ja s'estava produint, no és una conseqüència de la Directiva de l'Aigua, és la línia que s'està seguint.



**«S'HAN DE FER
ALGUNS AJUSTS
EN L'ESTRUCTURA DE
LES CONFEDERACIONS
HIDROGRÀFIQUES»**

Sí, però en els darrers anys, sobretot en determinades conques, ha estat massa freqüent el processament de funcionaris de l'administració hidràulica espanyola per presumpte incompliment de la legislació ambiental; fins i tot avui dia, quan es nomena un nou comissari d'aigües, en lloc de felicitar-lo, els companys li transmeten el seu condol. No li sembla que hi ha una diferència massa gran entre les lleis i la capacitat real de l'administració per fer-les complir?

Sí [entre rialles], cal adequar les estructures de personal de l'administració hidràulica a les funcions que a hores d'ara tenim. En part és una qüestió de personal i de pressupostos, i en part, de planificació, que és un element clau en la Llei d'Aigües. La Llei d'Aigües descansa en la planificació, per això es crearen les oficines de planificació hidrològica, i jo, com a cap d'aquesta oficina, pense que s'han de reforçar perquè puguem portar el pes que han de tenir en el futur. De fet, l'instrument bàsic de la Directiva Marc de l'Aigua és el pla de conca, per la qual cosa s'han de fer alguns ajusts en l'estructura de les confederacions hidrogràfiques.

Darrerament també es pot percebre un canvi en l'esperit d'algunes actuacions de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer, com es demostra per exemple en la diferència entre les primeres solucions proposades per al Xúquer, el Carraixet o el barranc de Torrent i les que ara sembla que s'hi estan posant en marxa en aquests llocs. A què respon açò?

Respon a una evolució de la societat que exigeix més respecte per temes ambientals, però també significa un compromís amb els nivells de protecció. Si s'efectuara una canalització dura al Xúquer s'aconseguirien majors nivells de protecció, però si es pretén conservar el riu amb la seua vegetació, no s'arriba a aquests nivells; llavors s'ha d'assolir un compromís entre els nivells de protecció, els aspectes tècnics, econòmics i ambientals. El que sí que és cert és que intentem que la societat participe, encara que les iniciatives es dirigeixen des d'ací. En el cas de la Ribera del Xúquer, es creà una comissió de seguiment del pla global, en la qual participaven les tres administracions –central, autonòmica i local–, però també s'hi convidà





els usuaris i organitzacions ecologistes. En aquesta comissió estaven totes les parts interessades i el Pla va anar desenvolupant-se amb una certa unanimitat, va ser un pla que tenia el suport de la societat, elaborat per fer-ne partícips tots els interessats.

A hores d'ara es plantegen intervencions impensables fa pocs anys, com ara la recuperació del bosc de ribera del Xúquer. És aquesta la línia que s'ha de seguir en el futur?

Sí, aquesta és una línia de futur. Sempre s'ha treballat el condicionament de caixers, però fins fa poc temps, actuacions com les neteges dels caixers no es duïen a terme seguint els criteris que haurien d'haver-se seguit. Avui es poden fer neteges selectives, per deixar els rius en les millors condicions possibles, sense haver de ficar-hi la màquina ni endur-se tot el que es va trobant. En aquest sentit, s'estan posant en marxa actuacions ambientals en els caixers fluvials, mitjançant convenis de col·laboració amb les conselleries situades dins l'àmbit de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer i amb alguns municipis o agrupacions de municipis. Aquest és un tema absolutament viu, amb diversos projectes i convenis en marxa. El cas de la Ribera del Xúquer és molt especial; hi ha un conveni amb el Consorci Mediambiental de la Ribera.

**«EL PLA NACIONAL
DE SANEJAMENT I
DEPURACIÓ ENS HA DUT
A UNA SITUACIÓ QUE NO
TÉ RES A VEURE
AMB LA DE FA UNS ANYS»**

De vegades es parla de restauració, en ocasions de rehabilitació, recuperació o vostè mateix ha parlat de condicionament. Podria definir aquests conceptes?

Bé, la frontera entre aquests conceptes és difícil d'establir: allò que fa uns anys era una canalització ara és un condicionament. I què ha canviat? Bé, ara ja no es fan obres tan dures, sol haver-hi una millora de la capacitat de secció, però respectant els condicionants ambientals, buscant –sí es pot– millorar la vegetació de ribera. Per això dic que definir clarament una cosa i l'altra no és gens fàcil, la qüestió realment important és entendre l'esperit del que es vol fer; i avui el que es vol fer són actuacions absolutament compatibles amb el medi ambient, malgrat que això suposa un cost, un cost econòmic que cal assumir. De fet la Directiva Marc de l'Aigua no sols parla d'avaluar i recuperar costos financers, sinó també costos ambientals, i aquests costos, cal assumir-los.

Però totes aquestes actuacions poden caure en sac rodat si no s'acompanyen de mesures de conservació i, sobretot, d'educació ambiental.

Sí, aquest és un tema molt important. Alguns dels convenis que hem comentat estan molt relacionats amb açò: aules on la gent puga conèixer millor el seu barranc, els seus aiguamolls; rutes per a conèixer el medi hídric del seu territori, etc. Hi ha tres o quatre actuacions de formació en fase de projecte a la Ribera del Xúquer. També hem elaborat uns vídeos amb la col·laboració del Jardí Botànic per difondre el coneixement dels rius valencians, juntament amb els quals es distribuïran uns quaderns didàctics per a les escoles, perquè la gent conega millor el nostre medi ambient hídric.

En els darrers vint anys el cabal del riu Xúquer ha minvat moltíssim, i el cas del Segura és encara més acusat. Aquest tipus de problemes no estrangul·laran el desenvolupament dels projectes de recuperació de riberes que a hores d'ara estan en marxa?

És un tema molt interessant. Lògicament, durant els darrers anys n'ha crescut el consum i s'han reduït els cabals, però no tant com per a justificar aquestes caigudes. Jo crec que es justifiquen de manera natural. Ací ho hem assajat amb un model de simulació del cicle hidrològic a escala natural. Des dels anys 80 hem viscut un període extremadament sec, alguns tècnics parlen, de fet, de l'efecte 80. Què està passant?





**«CAL ESTUDIAR LES RELACIONS
ENTRE HIDROLOGIA I ECOLOGIA,
QUE HAN SEGUIT MASSA
TEMPS CAMINS SEPARATS»**

Alguns parlen de canvi climàtic, potser sí, o potser no... També hi hagué un període sec entre el 1940 i el 1960 i després un altre bastant humit entre el 1960 i el 1980, posteriorment el de 1980-2000 ha estat molt sec; potser encetem ara un període humit. Pel que fa a les repercussions, lògicament la gestió es fa més complicada com menys aigua n'hi ha. Ací ens duem una alegria sempre que plou, i enguany tenim una capacitat entre Contreras, Alarcón i altres de vora 700 hm³: és un any excel·lent, en altres no arribàvem als 300 i pràcticament no li podies donar aigua a l'usuari.

És a dir, que són factors naturals els principals responsables?

Si, n'estic convençut. No pel meu treball ací, sinó per la meua estada en el CEDEX i per la meua participació en el *Libro blanco del agua*. Estudiarem l'efecte en aquesta conca i en altres com la capçalera del Tajo, on també hi havia descensos importants, i observarem que a partir de les pluges que s'hi produïen es genera-

ven perfectament aquestes aportacions, la qual cosa vol dir que han baixat les pluges: com que la transformació pluja-escorrentia no és lineal, davallades a penes apreciables de les pluges afecten de manera notable els cabals. Això no vol dir que no hagen crescut els usos, que cresqueren entre 1980 i 1990, però no tant entre 1990 i 2000, quan la demanda de regadius s'ha estabilitzat. No ha estat un creixement important.

Des del món biològic, a més del problema de la qualitat, preocupa molt el canvi de règim dels nostres rius, el pas d'un règim hivernal a un altre d'estival que afavoreix les espècies foranes enfront de les mediterrànies. Això es pot solucionar?

Sí, l'home n'ha alterat el règim. Els estiatges no es produeixen perquè s'està abastint els regadius, que necessiten l'aigua a l'estiu, quan els rius no solien portar aigua. S'ha modelat el règim hidrològic i s'ha adaptat als regadius, que són els majors consumidors d'aigua. És un tema que cal estudiar, tot analitzant amb detall les repercussions sobre els ecosistemes aquàtics. Què es pot fer? Cal compatibilitzar de la millor manera possible les necessitats humanes i les de l'ecosistema, perquè també tenim un ús històric agrícola que cal mantindre. En aquest tema també incideix la Directiva Marc de l'Aigua, que cerca la protecció dels ecosistemes aquàtics i terrestres associats i considera que les pressions sobre els recursos no han d'afectar els ecosistemes. Però jo crec que cal ser realista: si volem aigua per al reg a l'estiu cal modificar el règim. Hem d'estudiar quines són les necessitats dels ecosistemes i potser amb la gestió es puguen compatibilitzar les necessitats ambientals i humanes.

Fins i tot quan es parla de cabals ecològics, es parla de volum anual i no de règim.

Si, és cert. Fins i tot el mateix pla de conca parla de cabals mitjans i no de distribucions i hauríem de parlar de règim. Per què? Doncs perquè els cabals ecològics són un concepte recent, que s'introduí per establir-ne un mínim, que no es baixara de determinada quantitat, i ja hem superat aquesta fase: estem en condicions de deixar de parlar del mínim i de buscar quin és l'òptim. Avui dia, cal estudiar les relacions entre hidrologia i ecologia, que han seguit massa temps camins separats: d'un costat hi ha els hidròlegs i de l'altre els ecòlegs i no hi ha interacció, per això no es coneix el règim adequat en determinats hàbitats o espècies: és un tema que s'ha d'afrontar amb equips interdisciplinaris. ☺

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

L'APARADOR DE LA CIÈNCIA



BIODIVERSITAT OCELLAIRE

MARTÍNEZ-VILALTA i A. MOTIS. *Els ocells del delta de l'Ebre*. Lynx Edicions.

J. AYMERICH et al. *Els ocells d'Osona*. Lynx Edicions.

J. GARCIA-PETIT. *Fauna del Parc Natural del Cadí-Moixeró*. Lynx Edicions.

Sens dubte l'editorial Lynx, dirigida amb saviesa per Josep de l'Hoyo, s'està convertint en una de les iniciatives naturalístiques més interessants i suggerents de Catalunya. Ja no sols per la quantitat de títols publicats, sinó per l'elevadíssim rigor amb què cada obra està realitzada. A aquesta qualitat s'uneix l'interès per allò particular, per intentar acotar i estudiar la fauna de cada lloc amb la màxima profunditat possible. Tot això fa de Lynx Edicions un model editorial on es reuneixen la qualitat científica i l'afany de divulgar la fauna del nostre país.



ELS ORÍGENS DE LA CIÈNCIA

D. C. LINDBERG.

Los inicios de la ciencia occidental. Ed. Paidós.

David Lindberg és professor d'Història de la Ciència a la Universitat de Wisconsin i un dels autors de més relleu en l'anàlisi de la ciència. El seu llibre *Science in the middle ages* és un text fonamental per a entendre l'aparició de la ciència moderna.

En aquest nou títol, Lindberg realitza un recorregut excepcional des de la Grècia antiga fins a l'islam, i n'estudia la repercussió posterior a l'Europa medieval. El llibre s'inicia amb una suggerent reflexió sobre què és la ciència, i sobre quines condicions socials són necessàries per a la seua aparició. Al capdavant, es tracta d'un text brillant, escrit amb cura, i que sens dubte constitueix una de les obres de referència dels actuals estudiosos de la història de la ciència.



DICCIONARI EVOLUCIONISTA

J. AGUSTÍ

Fósiles, genes y teorías. Diccionario heterodoxo de la evolución. Metatemas. Tusquets.

Jordi Agustí és un dels més brillants divulgadors de l'evolució del nostre país. El seu llibre *La evolución y sus metáforas* és un autèntic model en

aquest sentit, no sols per la profunditat i exactitud amb què desenvolupa les seues tesis científiques, sinó també per la facilitat amb què ho combina amb la citació de textos literaris. Recentment va estar guardonat amb el premi de la Fundació Catalana per a la Recerca amb el seu llibre *El secret de Darwin*. Amb aquesta nova obra, Jordi Agustí posa en net les seues reflexions sobre la natura i els seus processos evolutius, i ho fa emprant la fórmula del diccionari. No obstant això, al final proposa una sèrie d'itineraris de lectura, per tal de facilitar l'accés temàtic: teoria de l'evolució, evolució de primats i humans, història de la paleoantropologia, història de la paleontologia, història de la genètica i filosofia de l'evolució.



QUADERN DE CIÈNCIA

V.V.A.A.

"Ciència al sud valencià".

Quaderns de Migjorn 4. Revista d'estudis comarcals del sud del País Valencià. Associació cívica per la normalització del valencià. Alacant.

Rafael Garcia Molina i Daniel Climent són dues persones ben conegudes pel món cultural valencià. En aquesta ocasió, han

estat els coordinadors del quart volum dels *Quaderns de Migjorn*, una excel·lent publicació que es realitza a Alacant, i que té com a principal motiu la defensa i difusió del valencià. No obstant això, aquest nou volum dels *Quaderns de Migjorn*, dedicat a la ciència al sud valencià, supera amb escreix les expectatives previstes. Amb articles de Víctor Navarro, Josep Bernabeu, Jordi Solbes, o dels mateixos coordinadors, es tracta d'una valuosíssima eina de treball, fonamentalment dirigida als historiadors de la ciència i als interessats en la divulgació científica. Un treball completíssim que mereix tota la difusió possible.