

La racionalització de l'ús de l'aigua i la necessitat de preservar la seva qualitat requereixen una anàlisi des de molt diferents punts de vista. Depuració, reutilització, agricultura i ramaderia són alguns dels aspectes analitzats en aquest número.

La gestió global de l'aigua

Xavier Duran

Luis Ángel Fernández Hermana

Lluís Reales

Equip director de «Medi Ambient, Tecnologia i Cultura»

Hi ha una postura anomenada *optimisme tecnològic* que creu en la solució que donaran el mercat i la tecnologia, pel seu compte, als problemes ambientals que sorgeixin. Però les anàlisis de la realitat mostren més aviat que la majoria de problemes requereixen estudis molt amplis i exhaustius, alhora que prendre mesures que abasten les activitats més diverses.

En el cas de l'aigua trobem molts factors que afecten la seva disponibilitat. Així, per no començar amb l'activitat humana directament, hauríem d'esmentar el canvi climàtic. De fet, ni aquí no podem sotstreure certa responsabilitat a l'ésser humà, ja que alguns problemes climàtics poden venir de certes activitats, com ara l'ús excessiu de combustibles fòssils. Però, en tot cas, el cert és que una disminució de les precipitacions, per exemple, pot dur a una davallada en la quantitat de neu a l'alta muntanya, que a poc a poc alimenta rius i aqüífers.

Un altre fet molt natural, però que sí que és fruit de l'activitat de l'home, és la pèrdua de superfícies forestals. La tala indiscriminada d'arbres comporta que aquesta esponja natural que és el bosc, que xucla l'aigua i l'allibera amb lentitud, no pugui complir la seva funció. Com a conseqüència, es produeixen grans riuades, perquè l'aigua de les pluges intenses s'allibera de cop i busca el seu camí.

Aquí trobaríem un altre punt conflictiu. Construir carreteres o urbanitzacions sense tenir en compte els camins naturals de l'aigua comporta que, quan el nivell de rius i rieres puja, l'aigua trobi els seus camins naturals tallats. Per això, o bé busca altres camins, o bé arrossega tot allò que troba i que li obstaculitza el pas.

Per tant, estudiar el problema de l'aigua implica tenir un coneixement profund dels ecosistemes de cada territori. Al primer article d'aquest número, Rosa Miracle et al. donen una visió des del punt de vista ecològic del problema de l'aigua. Rosa Miracle i el seu equip de la Universitat de València són grans coneixedors d'alguns sistemes naturals com l'Albufera, i

a més a més, han estudiat la gestió de l'aigua.

D'aquesta manera, el primer article estableix les bases de la visió global del problema de l'aigua, des del punt de vista científic i de gestió.

Al següent article, Avelino Martínez exposa els problemes del sanejament d'aigües. Descontaminar sempre surt més car que contaminar. Tot i així, depurar i sanejar les aigües és una necessitat òbvia.

Avelino Martínez explica que el sanejament, tradicionalment, s'ha vist com un problema *a posteriori*. Però en el passat més recent s'ha produït el canvi d'enfocament, intentant evitar la contaminació de l'aigua abans que buscar la manera de descontaminar allò que, sovint, ja no té remei. Martínez repassa la política que s'ha adoptat en aquest sentit, sense oblidar, naturalment, les implicacions econòmiques que té qualsevol sistema de depuració o de prevenció.

Gerard den Ouden i H. Berend Tirion, del Centre d'Estudis d'Investigació Mediamiental dels Països Baixos, es refereixen a una problemàtica concreta molt important: la contaminació per fòsfor i nitrogen provocada per l'activitat agrícola i ramadera. L'ús de fems per part dels agricultors provoca la contaminació dels sòls, de les aigües superficials i dels aqüífers. Per això, als Països Baixos s'han realitzat nombrosos estudis sobre l'impacte que tenen els fems en l'aigua.

Els autors repassen les dades que s'han obtingut sobre aquest impacte i donen a conèixer la normativa que es pretén elaborar per tal de posar remei a aquesta situació. Els autors també tenen molt present que qualsevol legislació en aquest sentit té un impacte socioeconòmic important, que cal tenir molt en compte.

Pel que fa a la reutilització de l'aigua, el professor Asano, de la Universitat de Califòrnia, explica les experiències que en aquest sentit s'han fet als Estats Units.

Reutilitzar significa evitar que es perdi una gran quantitat d'aigua, que si bé no es pot destinar a certs usos, sí que pot servir per a d'altres. D'aquesta manera, les aigües residuals poden servir per regar certes extensions que no proporcionen productes per a l'alimentació humana. En aquest article veiem com l'aigua potable ha de reservar-se per a les activitats imprescindibles, però que per a moltes altres les aigües residuals o de menor qualitat poden tenir una aplicació important. El professor Asano és un dels grans experts mundials en reutilització d'aigües. El text de l'article correspon a la ponència que el professor Asano va presentar al simposi internacional sobre l'aigua celebrat a Barcelona a finals de maig d'aquest any. Agraïm a Aigües de Barcelona, organitzadora del simposi, el permís per reproduir la ponència

L'entrevista a Emilio Custodio, catedràtic d'hidrologia subterrània de la Universitat Politècnica de Catalunya, dóna una visió general del problema de l'aigua i també se centra en els problemes més importants que afecten Catalunya.

Les aigües residuals poden servir per regar certes extensions que no proporcionen productes per a l'alimentació humana. L'aigua potable ha de reservar-se per a les activitats imprescindibles, però per a moltes altres les aigües residuals o de menor qualitat poden tenir una aplicació important.



El professor Custodio analitza el perquè s'ha arribat a una situació d'escassetat i quin impacte tenen les diferents activitats humanes en els recursos hídrics. Les paraules del professor Custodio mostren la complexitat del problema. Així, de les seves respostes es desprèn que mai no es pot generalitzar en les mesures que cal prendre. Una forma de regar pot ser dolenta en una zona, però pot ser beneficiosa en una altra. Tot depèn, no tan sols de la disponibilitat d'aigua a cada lloc, sinó també del lloc on van a parar les aigües residuals o no utilitzades. Sobre la base d'unes consideracions generals, cal aplicar, a cada territori concret, una política adient que es pot apartar de la que s'estableixi en un altre lloc.

Finalment, el doctor Ignasi Doñate exposa la normativa vigent sobre el tema de les aigües. La complexitat del tema i la incidència que té en molts sectors fa que aquesta normativa sigui molt extensa i, en certa manera, difícil d'analitzar. L'habitual secció *Ecologia de l'oci* completa aquest número ●

