



# El llenguatge hidrològic, una poderosa eina educativa

Inés Masip Curto

Institut Deltebre  
ines200480@gmail.com

*Resum: L'aprovació de la Directiva marc de l'aigua (2000/60/CE) ha suposat un profund canvi en la manera de gestionar l'aigua i d'entendre la nostra relació amb el medi hídic. Un dels reptes fonamentals que planteja aquesta directiva és, precisament, un canvi de mentalitat en la gestió de l'aigua. Per afrontar amb èxit aquest canvi, és necessària una coresponsabilitat de tots els agents socials interessats i una gran tasca de pedagogia social.*

*Convençuts que el llenguatge i el pensament poden ser transformats des del coneixement lliure i la veritat, cal potenciar un canvi cultural a la societat, que permeti generar un llenguatge hidrològic diferent de l'actualment dominant, carregat d'inèrcies històriques i fluviotòpics, que impedeix avançar cap a una nova cultura de l'aigua.*

*Paraules clau: educació ambiental, sensibilització, coneixements previs, tòpics de l'aigua, canvi de paradigma, arguments, nova cultura de l'aigua, Directiva marc de l'aigua.*

*Abstract: The approval of the Water Framework Directive (2000/60/EC) has supposed a deep change in the way of managing water and understanding our relationship with the hydrological environment. One of the main challenges that WFD suggests is just a change of mentality in the water management. In order to face with success this change of mentality, it is necessary a co-work of all the interested social agents as well as a great work of social pedagogy.*

*Convinced that language and free thinking can be transformed by the free knowledge and the truth, the need to promote a cultural change in the society, urges. This necessity should generate a different hydrological language. Besides, it is full of historical inertias and "hydrotomics" that prevent to advance towards a New Water Culture.*

*Keywords: environmental education, awareness, previous knowledge, hydrological topics, change of paradigm, arguments, New Water Culture, Water Framework Directive.*

## 1. Introducció

L'aigua és l'element natural més important per al manteniment de totes les formes de vida que hi ha al Planeta Blau (la Terra). És un recurs natural que compleix funcions de naturalesa, però també és un actiu ecosocial i un bé patrimonial d'interès comú. L'aigua alimenta i permet el funcionament dels diferents ecosistemes que hi ha a la Terra i ha anat esculpint la memòria del pas del temps. Els rius han anat vertebrant el territori de la conca fluvial, sense entendre d'estats, ni de fronteres, embastant-se uns amb uns altres fins a arribar al mar per fertilitzar, amb les seves aigües, deltes i estuaris. I així ha estat des de sempre, xopant i fecundant, amb el seu fluir, la pell de la Terra i dibuixant sobre ella diferents formes i paisatges carregats de bellesa. Gràcies al fluir de l'aigua i els rius, naturalesa i cultura estan en l'essència dels paisatges de l'aigua.



El model de gestió que ha governat les polítiques de l'aigua es remunta a temps de la Il·lustració del segle XVIII i el posterior regeneracionisme de finals del segle XIX. Ha estat fonamentat en la consideració de l'aigua com un simple recurs al servei del desenvolupament econòmic per generar riquesa. Aquesta visió productivista, en què no han tingut cabuda les consideracions ambientals, ha anat generant un pensament social en el qual parlar d'aigua era fer-ho en termes d'infraestructures: embassaments, preses, xarxes de canals, séquies, murs de defensa, etc. La societat ha entès i considerat els rius com a simples canals pels quals discorre aigua que cal regular, embassar i distribuir, per satisfer les necessitats de la població, incloent-hi la construcció d'infraestructures de defensa per lluitar contra les inundacions (Peñas, 2008). Aquesta política hidràulica, abanderada per l'Estat i fonamentada en l'oferta pública d'aigua, ha permès posar en regadiu extenses zones del país i estendre el proveïment urbà i industrial.

Tot això ha anat generant un model de pensament en el qual l'explotació del medi ambient ha conduït a un procés agònic en el qual a poc a poc la societat ha assumit la degradació del medi natural i, especialment, la degradació dels rius, com una cosa consubstancial al progrés. És una realitat contrastada que el desenvolupament tecnològic ha suposat enormes avenços per a la societat, en conjunt, però també està darrere de la profunda degradació del medi natural (Dunlap, 2001) i, molt especialment, dels ecosistemes d'aigua dolça. En aquest sentit, la Declaració Europea per una Nova Cultura de l'Aigua (Fundació Nova Cultura de l'Aigua, 2005), signada per més de cent científics de l'àmbit internacional, constata la profunda crisi de sostenibilitat en la qual es troben immersos els ecosistemes fluvials, fruit d'un model de desenvolupament assentat en el malbaratament i el consum desmesurat de recursos naturals. En realitat, la fallida de la salut del mitjà hídric és un problema de gran envergadura que impedeix avançar cap a un món més sa, net i sostenible.





## 2. La influència del llenguatge en la formació del pensament hidrològic

El llenguatge és el principal element de comunicació que utilitzem els éssers humans per comunicar-nos. I és, alhora, un instrument de la capacitat cognoscitiva i afectiva de l'individu que està condicionat pel coneixement del món que l'envolta (Piaget, 1982). En el tema de l'aigua, com en tots, la percepció social dels problemes està condicionada pel context cultural i el desenvolupament tecnològic de cada societat (Custodio & Llamas, 1997). El llenguatge és la base substancial en la formació i el desenvolupament del pensament, i la seva evolució ha anat paral·lela a la de l'ésser humà.

Així, la formació del pensament hidrològic ha estat condicionat, a cada moment, per les circumstàncies econòmiques, socials i culturals de l'entorn. Podem dir que pel que fa al tema de l'aigua hi ha dos corrents d'opinió que han generat dos models de pensament diferents i distants, tant en el temps com en els arguments que els fonamenten. D'una banda, existeix una línia de pensament que enfonsa les arrels en el reformisme il·lustrat i, posteriorment, en el regeneracionisme hidràulic de finals del segle XIX, segons la qual l'aigua és considerada un simple recurs econòmic productiu que la naturalesa posa a la disposició de l'ésser humà per generar riquesa. No fer-ho s'entén com desapropiar un recurs que ens dona la Mare Natura. S'entén que l'aigua és riquesa i diners i és aquí per aprofitar-la i obtenir el màxim rendiment econòmic possible. Aquest corrent d'opinió, amb una percepció purament hidràulica, està fortament arrelat entre l'opinió pública i determinats grups de poder, com ara els regants, hidroelèctrics i empreses proveïdores d'aigua.

D'altra banda, cada vegada amb més força, es va manifestant un nou corrent de pensament que aposta per comprendre l'aigua i els rius com un patrimoni que ens proporciona serveis i beneficis i, per tant, enfront de la idea d'explotació s'aposta per la de conservació. Segons aquest pensament, l'aigua és molt més que un simple recurs econòmic i productiu i els rius són molt més que simples canals d'aigua. Es destaca la funció vital de l'aigua en la natura i s'enalteixen els valors ecoso-

cial, i alhora es reclama una gestió ecosistèmica i holística de l'aigua. La fractura entre ambdues línies de pensament ha posat de manifest els diferents interessos que giren entorn de l'aigua. Del nivell de percepció hidràulic, en el qual s'assenta la primera línia de pensament, fins a arribar al nivell de percepció holística, on se situa el pensament de la nova cultura de l'aigua, passant pel nivell ecosistèmic, en el qual es basa la Directiva marc de l'aigua, hi ha una bretxa important que no fa sinó posar de manifest la complexitat que envolta el món de l'aigua.

## 3. L'evolució del pensament entorn de l'aigua i el fre que suposa el vell llenguatge de l'aigua

L'aprovació de la Directiva marc de l'aigua (2000/60/CE), l'any 2000, ha comportat un profund canvi en la manera de gestionar l'aigua i d'entendre la nostra relació amb el medi hídic. Un dels reptes fonamentals que planteja la DMA és precisament el canvi de mentalitat en la gestió de l'aigua. Per afrontar, amb èxit, aquest canvi de mentalitat, és necessària una gran tasca de pedagogia social, així com una coresponsabilitat de tots els agents socials interessats. Un dels factors que dificulten més aquest canvi cultural és la pervivència d'un llenguatge carregat d'hidromites o tòpics de l'aigua.

Els tòpics són conceptes acceptats socialment però que no tenen cap tipus de fonament científic i que són interioritzats per l'individu com un concepte preconcebut que és assumit sense reflexió prèvia. La utilització en el llenguatge ha condicionat un tipus de pensament unidireccional, que en el cas dels temes relacionats amb l'aigua ha servit per generar una manera de pensar que ha encobert la realitat i que ha contribuït a generar un model de pensament, fonamentalment estructuralista, segons el qual l'aigua ha estat considerada com un simple recurs econòmic al servei de la producció, entenent que el seu fi no és un altre que el de generar riquesa.

En realitat, la pervivència d'aquests tòpics entre la ciutadania no han fet sinó afavorir l'emmascarament dels veritables problemes que giren entorn del món de l'aigua (Peñas, 2003). Avui dia, el poder mediàtic dels mitjans de comunicació ha facilitat que el llenguatge dels tòpics de l'ai-



gua s'hagi estès amb facilitat al conjunt de la societat. De la mateixa manera que el coneixement científic pot ser expressat i comunicat pels mitjans, el no-coneixement pot fer-ho també amb la mateixa profusió i amb contundència (Kundera, 1987). Aquest mateix autor ho expressa de la manera següent: "l'increment de les idees preconcebudes que, propagades pels mitjans de comunicació, amenacen de transformar-se aviat en una força que aixafarà qualsevol pensament original i individual i ofegarà així l'essència mateixa de la cultura europea de l'edat moderna". El problema principal es manifesta quan el llenguatge dels tòpics s'apropia de la veritat i al poder li interessa continuar mantenint la ignorància en la societat, en benefici dels seus interessos. En aquest sentit, podem dir que alguns d'aquests falsos paradigmes han estat utilitzats per justificar la política d'aigües fonamentada en l'estructuralisme hidràulic. Però en una societat moderna amb més sensibilitat ambiental, els tòpics no poden ser utilitzats per continuar mantenint polítiques d'aigües que suposin una major degradació del medi hídic.

Amb tot això, els tòpics i hidromites s'han convertit en accepcions semàntiques acceptades socialment com a vàlides, a causa de les inèrcies històriques i institucionals, a un cert grau d'ignorància existent i als interessos de determinats grups de poder, però que no tenen res a veure amb la realitat científica i social. Són falsos models de pensament o paradigmes que urgeix canviar per avançar cap a una nova cultura de l'aigua. Sens dubte, el manteniment i l'ús d'aquests tòpics de l'aigua és el principal obstacle per poder avançar en la construcció d'un nou model de pensament social que permeti instaurar una nova ètica hidrològica i una nova cultura de l'aigua.

#### 4. Aproximació a alguns dels tòpics de l'aigua més rellevants

A continuació es presenten, de forma resumida, alguns dels tòpics relacionats amb el tema de l'aigua més acceptats per la societat:

- *La tecnologia i l'eficiència resoldran el problema de l'aigua.* La tecnologia i l'eficiència són dos qüestions fonamentals en la

gestió de l'aigua, juntament amb l'estalvi i la conservació, però no sempre són sinònim de gestió sostenible i no sempre suposen un benefici directe per als ecosistemes fluvials.

- *L'aigua és un recurs productiu del qual s'ha de treure benefici econòmic, no fer-ho és depreciar-ne el valor.* L'aigua és un recurs natural renovable essencial per al manteniment de totes les formes de vida en el nostre planeta. La gestió de l'aigua com un simple recurs econòmic i productiu cal que evolucioni cap a una gestió ecosistèmica, ja que els rius alimenten un ecosistema complex i dinàmic que acull vida i produeix serveis i beneficis.
- *Cal guanyar espai urbanitzable; si cal, es desvia o es tapa el riu.* No podem continuar creixent a costa de perdre patrimoni territorial i ambiental. Els rius són veritables ecosistemes en perill d'extinció.
- *No passa res si ens quedem sense rius.* Si perdem els rius, no solament es perden les formes de vida que en depenen, sinó que també es perden tots els serveis i beneficis que proporcionen a la societat: control natural de les inundacions, depuració natural de les aigües, recàrrega d'aqüífers, fertilització de les marges fluvials, aportació de nutrients per a la pesca, manteniment de deltes i platges, activitats lúdiques i recreatives, etc. També perdem l'ànima del paisatge i tot un món de valors socioculturals i emocionals lligats a la vida i a la identitat dels territoris i persones.
- *Un riu és un canal continu d'aigua.* Un riu és un corredor biològic, un ecosistema natural complex i dinàmic que acull vida.
- *Necessitem més embassaments per emmagatzemar més aigua i assegurar-ne el proveïment.* No tota l'aigua que hi ha al medi natural ha d'estar disponible per a usos productius. La disponibilitat d'aigua depèn més de la gestió de la demanda que de l'increment de l'oferta.
- *Aigua per a tots i per a tot.* El que s'ha de garantir és l'aigua de qualitat per a totes



les persones i sempre sota paràmetres de sostenibilitat, que no suposi el deteriorament ni la sobreexplotació. Aigua per a tothom, però no per a tot!

- *L'aigua és un recurs escàs.* L'aigua al planeta no és ni escassa ni abundant. És simplement la que és. Les tres quartes parts del nostre planeta són aigua i hi ha prou aigua dolça per abastir els 7.000 milions de persones que som al planeta, sempre que es preservi el bon estat ecològic.
- *La gent mor de set per falta d'aigua.* La gent, normalment, mor per beure aigua contaminada. La manca d'aigua potable i d'un sanejament digne, juntament amb el deteriorament del medi hídric, per la contaminació, és la principal causa que amenaça la vida de milions de persones al món.
- *L'aigua és un recurs que està mal repartit.* L'aigua al planeta és simplement la que és,

i està on ha d'estar, com les muntanyes, ja que és el resultat d'una sèrie d'equilibris a escala planetària, que alimenten el cicle hidrològic.

- *Hi ha rius que els sobra aigua i d'altres que els en falta.* A cap riu no li sobra aigua, com a cap persona no li sobra salut. La diversitat ecogeogràfica és el resultat de les característiques geoclimàtiques del territori. Si no ens adaptem al territori, l'aigua sempre serà insuficient.
- *Les aigües dels rius es perden al mar.* Cap riu no perd les seves aigües al mar. Els rius són corredors fluvials que vertebrin el territori. Les seves aigües són el líquid vital que alimenta el ric i variat ecosistema fluvial des de la capçalera fins a la desembocadura, on han de continuar portant aigua, carregada de sediments i nutrients, per al manteniment de la pesca i les plataformes deltaïques.



## 5. Donar arguments per desaprendre conceptes erronis i reeducar cap a una nova cultura de l'aigua, el repte que tenim els docents

El repte ètic de tendir cap a una nova cultura de l'aigua, trencant amb els vells paradigmes, no podrà realitzar-se sense un exercici de pedagogia fluvial que impliqui canviar el format del llenguatge hidrològic. Però els canvis culturals no es produeixen de la nit al dia i per això els esforços en matèria d'educació i sensibilització han de discórrer per un camí de llarg recorregut en el qual s'ha de donar prioritat a la disposició dels mitjans (Fundació Nova Cultura de l'Aigua, 2008). És a dir, no es pot apostar per sensibilitzar la ciutadania sobre una determinada qüestió si no es disposa prèviament dels mitjans que permetin aquest canvi. Per exemple, difícilment podrem aconseguir la sensibilització de la societat sobre la necessitat de tenir rius sans i nets si no s'ha fet prèviament l'esforç suficient per disposar d'adequats sistemes de sanejament. Sens dubte, la millor manera de protegir el medi natural és la sensibilització i conscienciació de la societat. Una societat informada i sensibilitzada no permet la deterioració del medi natural. Però, no obstant això, les directives europees, com a normes jurídiques que impliquen obligacions per als estats i no per als ciutadans, amb prou feines recullen l'educació i sensibilització ambiental, per entendre que aquests processos van implícits en la informació.

Cal reconvertir el model basat en l'explotació dels recursos naturals per un nou model conservacionista. I aquest nou plantejament, sobre la base del decreixement, ha de permetre traslladar als diferents sectors econòmics que sense conservació no hi ha desenvolupament sostenible possible. El paradigma que els éssers humans poden dominar la natura per mitjà de la tècnica, heretat del pensament renaixentista, ha governat els models de desenvolupament vigents, en els quals s'ha tractat de domesticar el comportament del medi natural per adaptar-lo al model de desenvolupament i no s'ha sabut fer el procés invers, és a dir, adaptar-se al medi natural. Preocupats per créixer i produir més a qualsevol preu, no s'ha tingut la capacitat d'acomodar, de manera equilibrada, el model de desenvolupa-

ment socioeconòmic vigent a la realitat física del territori, i s'ha traspasat, en alguns casos de manera irreversible, la barrera de la sostenibilitat. Si no canvia el paradigma del sistema productiu vigent, instal·lat en el consum abusiu de recursos naturals, difícilment podrem avançar cap a un model més tolerant i respectuós amb la naturalesa. Aquesta situació ens hauria de fer reflexionar sobre què hem fet, què estem fent i cap a on volem anar. Avançar cap a una nova cultura de l'aigua requereix canviar la mentalitat i el model de pensament de la societat i per això és important fer un esforç per canviar el llenguatge que habitualment s'utilitza per tractar els temes de l'aigua. Aquesta premissa ha de servir per fer-nos reflexionar sobre tres qüestions:

1. Per què el llenguatge dels tòpics de l'aigua està tan assentat en la societat?
2. Quines són les dificultats per comunicar un nou llenguatge i quines barreres impedeixen generar un nou pensament col·lectiu diferent de l'actualment dominant?
3. Com podem avançar cap a un nou model de pensament?

Pel que fa a la primera qüestió plantejada, podríem dir que l'arrelament que continuen tenint els tòpics de l'aigua en la societat actual es deu, fonamentalment, a tres factors: les inèrcies històriques de pensament, les inèrcies de l'administració hidràulica i la pressió de determinats grups de poder. Ja hem vist que el pensament del materialisme hidràulic regeneracionista, segons el qual l'aigua i els rius eren considerats un simple recurs econòmic que ha de ser aprofitat amb finalitats productives, encara és vigent. Passa el mateix amb l'administració hidràulica, en què encara la demanda continua considerant-se el motor de la planificació hidrològica i, per tant, per satisfer aquestes demandes es corre el risc que els plans hidrològics acabin convertits en documents del repartiment de l'aigua. No es redueixen hectàrees de regadiu, més aviat es contempla posar en reg el que queda de plans anteriors i, a més, crear nous regadius. A més, la gran obra hidràulica sempre ha gaudit de bona imatge entre la societat i l'administració ho ha sabut aprofitar com a eslògan d'imatge per legitimar la seva gestió. I aquí és on entra en joc el tercer factor,



la pressió de determinats grups de poder, com ara regants i hidroelèctrics, que, emparats en un règim de concessions d'aprofitament de l'aigua, potencien, en benefici dels seus interessos particulars, el manteniment del pensament hidràulic.

En relació amb la segona pregunta, que ens porta a plantejar-nos quines són les dificultats per implantar un nou llenguatge, hem de partir d'una consideració que té més a veure amb el marc cultural i el comportament ètic de la societat que amb el grau de desenvolupament tècnic. És a dir, la pervivència dels tòpics en el llenguatge de la ciutadania és més una qüestió de comportament ètic que de desenvolupament tecnològic (Llamas, 2008). En una societat que tendeix cap a la globalització, es corre el risc d'uniformar el pensament i, sens dubte, la pervivència d'un llenguatge anacrònic i carregat de tòpics és el principal problema per avançar cap a un canvi de mentalitat. Per vèncer aquests obstacles, cal que la societat demani un nou model de pensament i aquí és on cobra importància dotar la societat d'arguments i hàbits de comportament que serveixin per posar en valor l'aigua i els rius com a patrimonis de naturalesa que atresoren vida i que, a més d'aigua, ens proporcionen serveis, beneficis i, sobretot, felicitat. Cal canviar el paradigma cultural actual mitjançant una regeneració del pensament col·lectiu. I aquest és el propòsit que, des de fa anys, mou el discurs de la nova cultura de l'aigua, que sobre la base del coneixement i el saber científic s'ha anat obrint camí i calant en el pensament de la societat, reclamant la necessitat d'una nova ètica hidrològica (Martínez, 1998). Ha arribat el moment d'instaurar un nou ordre en l'ètica i moral de la societat d'acord amb els temps que vivim, on es posin en valor les connotacions naturals i els valors intangibles i metafísics dels rius. Ha quedat enrere el temps en el qual la gran obra hidràulica es mostrava com a emblema de propaganda, motor de desenvolupament i domini sobre la naturalesa (Brufao, 2008). Sembla necessari afrontar una profunda tasca de pedagogia social que permeti als ciutadans elaborar un pensament lògic diferent del que domina actualment (Martínez, 2000).

La resposta a la tercera qüestió ve de la mà de la capacitació i educació ambiental. En aquest

sentit, el repte de l'educació ambiental, en matèria d'aigües, ha de tenir per objecte educar els ciutadans en una nova cultura fluvial que els proporcionï elements de judici per posar en valor no solament els aspectes físics i productius de l'aigua, sinó també els valors socioculturals, lúdics i emocionals. Cal desfer els tòpics de l'aigua i canviar el llenguatge "hidroil·lògic" de la ciutadania si volem que sorgeixi una nova intel·ligència col·lectiva i sensibilitat ciutadana en relació amb els valors de l'aigua. Cal, també, anar més enllà del nivell ecosistèmic, en el qual se situa la DMA, per reivindicar un nivell holístic superior que contempli les interaccions de l'aigua i els rius amb tot el que els envolta i, especialment, amb la sensibilitat de l'ésser humà (Martínez, 2003b). No avançarem en aquest camí si la societat, en conjunt, no s'impregna de la filosofia de la nova cultura de l'aigua desenvolupant nous enfocaments educatius, com a base de partida per tendir cap a un canvi cultural. La importància que des de la Unió Europea s'ha donat a l'educació ambiental, com a baluard per aconseguir el desenvolupament sostenible, ha quedat confirmada, en les últimes dècades, per mitjà de diferents programes, conferències i reunions que van derivar en la Resolució 57/254, de 20 de desembre de 2002, per la qual es proclamava la Dècada de les Nacions Unides de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (2005–2014) i que té per objecte "integrar els principis, valors i pràctiques del desenvolupament sostenible en tots els aspectes de l'educació i l'aprenentatge, amb la intenció d'abordar els problemes socials, econòmics, culturals i mediambientals del segle XXI" (Assemblea General de les Nacions Unides, 2002).

És prioritari que les persones disposin la informació i formació adequades que els permetin generar opinió. L'educació ha de servir perquè la societat canviï el seu pensament unidireccional i comenci a veure els rius com un patrimoni d'identitat territorial que hem de protegir i conservar, igual com fem amb l'art, amb els documents històrics, etc.

D'aquesta manera, s'entén que és necessari desenvolupar enfocaments educatius moderns, com a base de partida per tendir cap a un canvi



cultural que abanderi una nova cultura de l'aigua. L'ensenyament mediambiental ha de tenir per objecte educar les persones en una nova cultura fluvial. Aquesta nova cultura fluvial ha de dotar els ciutadans de continguts i criteris que els permetin desaprendre i regenerar el pensament hidrològic. Són diversos els missatges que han de ser traslladats a la societat amb el propòsit de reeducar i regenerar el llenguatge i, per tant, el pensament hidrològic:

- Els rius són una herència natural que hem rebut en usdefruit i estem obligats a conservar-los perquè les generacions futures puguin continuar gaudint-ne.
- La funció fonamental d'un riu, dins de l'ecosistema, és ser riu en totes les seves dimensions: transport d'aigua, sediments, nutrients i acollir un corredor de vida animal i vegetal. Però, a més, els rius hi són per proporcionar-nos bellesa i felicitat.
- Els ecosistemes fluvials en general i els rius en particular són part consubstancial del territori. Els rius formen part de la idiosincràsia dels pobles, són part de la seva identitat i formen part de la seva història.
- Els rius són dinàmics i estan subjectes a crescudes periòdiques. La ciutadania ha de ser informada i conèixer els riscos que suposa viure en les planes d'inundació dels rius. L'educació ambiental ha de conscienciar la població en la cultura del risc i aprofundir en el coneixement de les mesures de prevenció, alerta i evacuació per, des de la serenitat, poder conviure amb previsible situacions extremes de risc, com les crescudes fluvials. Una ciutadania educada i ben informada s'enfronta millor a situacions extremes.
- L'educació a l'escola ha de continuar treballant en l'educació ambiental promovent projectes que permetin a l'alumnat prendre consciència del valor de l'aigua com alguna cosa més que un simple recurs productiu. Per a això cal actuar en dos fronts: d'una banda, millorant la formació del professorat i, de l'altra, revisant i actualitzant el llenguatge dels llibres de text,

que continua estant ancorat en els principis de la vella cultura de l'aigua. En aquesta línia, cal destacar iniciatives com les del Fòrum Jove, impulsades per la Fundació Nova Cultura de l'Aigua, i amb la qual es pretén involucrar l'alumnat d'educació secundària, batxillerat i cicles formatius de tota la conca de l'Ebre a conèixer i viure els rius en una dimensió d'ecosistemes que acullen vida. A més d'experimentar vivències en el riu, els alumnes aporten, des del seu coneixement, propostes i compromisos segons els principis de la DMA.

- En l'àmbit de l'educació no reglada és necessari fomentar l'educació i participació ciutadana mitjançant campanyes d'educació i sensibilització ambiental que permetin als ciutadans apropar-se als problemes i contribuir al plantejament de les solucions.
- De manera general, l'educació ambiental ha de contribuir a sensibilitzar els ciutadans per realitzar un bon ús de l'aigua, sota l'eslògan de l'estalvi i la conservació. En aquesta tasca és important establir recomanacions per a un ús més adequat de l'aigua a casa, com ara guies que ajudin a escollir dispositius i electrodomèstics estalviadors, bones pràctiques domèstiques, etc.
- Perquè l'educació ambiental, en relació amb l'aigua, sigui eficient és necessari dotar-la d'uns plantejaments reflexius que a través de conceptes i arguments permetin a la societat crear la seva pròpia percepció i opinió i, alhora, ser crítics.
- Cal, també, apostar per la sensibilització dels usuaris del riu perquè s'involucrin en la gestió i siguin els principals observadors de la salut del riu.
- En relació amb els mitjans de comunicació, cal aprofitar la seva fortalesa mediàtica posant en valor l'oportunitat del moment en el qual ens trobem en les polítiques de gestió de l'aigua, si tenim en compte la major sensibilitat de la societat cap als temes relacionats amb l'aigua. Tot i



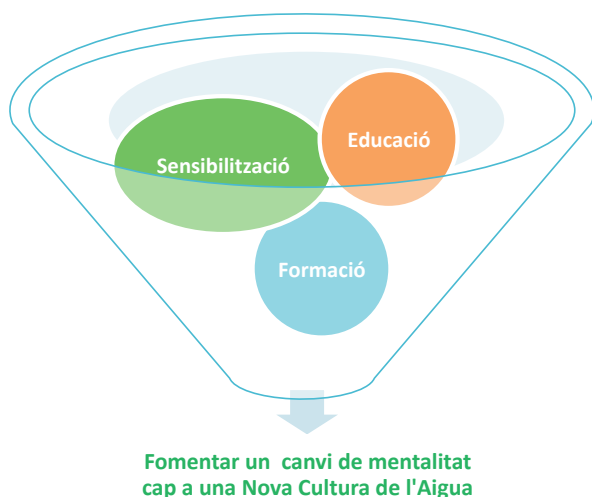


això, el discurs dominant és el catastrofista, especialment relacionat amb episodis de sequeres temporals i inundacions.

- Des del saber que aporta el coneixement científic, l'educació ambiental ha d'invitar a una profunda reflexió per desbaratar els tòpics infundats relacionats amb l'aigua i, especialment, amb els rius.

En definitiva, el repte de desaprendre idees, conceptes i falsos paradigmes i generar un nou pensament hidrològic passa per capacitar la ciutadania amb nous valors en relació amb l'aigua i els rius. L'educació ambiental ha d'integrar, de manera continuada, diferents accions informatives, formatives i d'educació que permetin a la societat reconduir maneres de pensament, hàbits i actituds. D'aquesta manera, l'educació ambiental ajudarà a comprendre millor el medi natural i a afrontar la solució dels problemes socioambientals que puguin presentar-se a cada moment.

Fig. 1. Bases necessàries per a un canvi de mentalitat



Font: elaboració pròpia

## 6. Bibliografia

- ASSEMBLEA GENERAL DE LES NACIONS UNIDES (2002). Resolució 57/254, de 20 de desembre de 2002, per la qual es proclamava la Dècada de les Nacions Unides de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (2005-2014).
- BRUFAO, P. (2008). "La puesta fuera de servicio y eliminación de presas y obras hidráulicas". *Revista Ríos con Vida*. Secció Informes. Octubre.
- CUSTODIO, E.; LLAMAS, M. R. (1997): "Consideraciones sobre la génesis y evolución de ciertos «Hidromitos» en España", a: *En defensa de la libertad. Homenaje a Víctor Mendoza*. Madrid: Instituto de Estudios Económicos, p. 167-179.
- DUNLAP, R. E. (2001). "La sociología medioambiental y el nuevo paradigma medioambiental". *Sistema*, 162-163, 11-32.
- FUNDACIÓN NUEVA CULTURA DEL AGUA (2008). "Conclusiones preliminares", a: *I Seminario de Educación Ambiental y Nueva Cultura del Agua*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía y Fundación Nueva Cultura del Agua. Coín. Málaga, 16-18 de abril de 2008.
- (2005). *Declaración por una Nueva Cultura del Agua*. Madrid.
- KUNDERA, M. (1987). *El arte de la novela*. Crítica y teoría literaria.
- LLAMAS, M. R. (2008). "Aspectos éticos de los conflictos del agua en España". *Real Academia de Ciencias Exactas*, 102, 1, 161-184.
- (1997). "La crisis de la política hidrológica tradicional: nuevas perspectivas", a: F. AGUILERA; P. ARROJO [coords.]. *El agua en España: propuestas de futuro*. Ediciones del Oriente y del Mediterráneo, p. 27-68.
- MARTÍNEZ GIL, F. J. (1997). *La Nueva Cultura del Agua en España*. Colección Nueva Cultura del Agua nº 1. Bakeaz. 180 pp. Bilbao.
- (1998). "Los nudos gordianos de las políticas del agua en España", a: *Ponencia I. Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación de Agua. Libro de Ponencias*, 2a edició. Saragossa: Institución Fernando el Católico.
- (2000). "Las políticas del agua en España. Gestión y conservación: Dos conceptos compatibles desde la Nueva Cultura del Agua", a: *Jornadas sobre Gestión Ecosistémica del Agua: Nuevo Concepto de Calidad Ambiental en la Unión Europea*. Bilbao: Departamento de Transportes y Obras Públicas. Gobierno Vasco.
- (2003a). "La Nueva Cultura del Agua", a: *Naturaleza Aragonesa*, 11 (juliol-desembre), 41-60.



- (2003b). *Los espejos del agua. Homenajes y reflexiones en tiempo de ayuno*. Màlaga.
- PEÑAS, V. (2003). “Agua, tópicos y sensibilidad social”. *Grupo El Correo*. 23 de agosto de 2003.
- (2008). “Sobre el lenguaje del agua y los ríos en los medios de comunicación”. *Revista Ríos con Vida*. Octubre.

- PEÑAS, V.; MASIP, I. (2011). *Destejiendo tópicos del agua*. Vitòria-Gasteiz: Fundación Tomás y Valiente.
- PIAGET, J. (1982). *Las formas elementales de la dialéctica*. Gedisa.
- (2001 [1969]). *Psicología y pedagogía*. Crítica.

