



## dCIDOB 104.

# L'or blau, gestió d'un recurs per compartir.

La Directiva Marc de l'Aigua de la UE.  
Josep Mas-Pla

# La Directiva Marc de l'Aigua de la UE

**Josep Mas-Pla** Centre de Geologia i Cartografia Ambientals (GEOCAMB),  
i Àrea de Geodinàmica, Departament de Ciències Ambientals,  
Universitat de Girona

Els darrers anys, la necessitat de disposar d'una gestió hidrològica basada en un respecte ambiental i en un ús sostenible d'aquests recursos s'ha anat imposant arreu d'Europa a través d'un seguit de directives (aigües residuals, nitrats, emissions industrials, substàncies perilloses<sup>1</sup>, etc.) destinades a preservar la qualitat de les aigües superficials i subterrànies. No obstant això, el fet de reconèixer la natura com un usuari més, fins i tot el primer, dels recursos hidrològics ha comportat una visió diferent en què l'aigua no es valora només com una necessitat per a l'ús humà i, per tant, un bé comercial, sinó que es reconeix la seva funció ecològica, geodinàmica, social i fins i tot estètica; esdevé així un patrimoni que cal protegir i preservar (Martínez Gil, 1997; Aguilera-Klink i Arrojo, 2004; Estevan i Naredo, 2004).

La Directiva Marc de l'Aigua (DMA) (Directiva 2000/60/CE) fa referència al marc comunitari d'actuació en l'àmbit de política d'aigües i aporta el cos legal en el qual es troba reflectida una forma distinta de gestió de l'aigua a l'aplicada en dècades anteriors; aquesta consistia habitualment en satisfer la demanda sense una valoració de les limitacions locals del recurs ni els impactes derivats. L'aplicació de la DMA, a la qual estan obligats els Estats Membres de la Unió Europea, es basa en promoure un consum sostenible de l'aigua dins d'un marc legislatiu coherent, efectiu i transparent: *coherent* ja que contempla el cicle integral de l'aigua, amb totes les seves implicacions dinàmiques i ecològiques; *efectiu* ja que obliga a la redacció de plans de gestió, revisables periòdicament, i obliga l'usuari a sufragar el cost de l'ús de l'aigua; i, finalment, *transparent* en basar l'èxit de la normativa en la implicació directa de les institucions, especialment de les més properes a les situacions d'ús i degradació i fomentar la publicació dels plans de gestió i la consulta i participació pública en la seva redacció.

## Objectius de la DMA

En termes generals, la DMA proposa un marc per a la protecció de totes les aigües, ja siguin aigües superficials continentals, de transició i marines, o aigües subterrànies, amb els objectius següents:

- Prevenir el seu deteriorament addicional, protegir i millorar l'estat dels ecosistemes aquàtics amb relació a les seves necessitats hídriques;
- Promoure un ús sostenible de l'aigua basat en la protecció a llarg termini dels recursos hidrològics disponibles;
- Assolir una millor protecció i una millora del medi aquàtic amb mesures específiques de reducció progressiva d'abocaments, emissions o pèrdues de substàncies perilloses prioritàries, i la seva interrupció o supressió gradual;
- Assegurar la reducció progressiva de la contaminació de les aigües subterrànies i evitar noves contaminacions;
- Contribuir a pal·liar els efectes d'inundacions i sequeres.

El concepte de *sostenibilitat* és l'eix principal de la gestió hidrològica que proposa la DMA. El desenvolupament sostenible de la gestió de l'aigua és un plantejament multidimensional de les interdependències entre les variables naturals, socials i econòmiques que intervenen en els diferents usos de l'aigua. Així, no es pot entendre un desenvolupament econòmic regional que es desentén de la preservació i millora de la integritat ecològica i del benestar social (Kranz et al., 2004). Amb relació a les aigües subterrànies, el Departament de Medi Ambient i Patrimoni australià entén que un ús sostenible és aquell que, mesurat en un marc temporal de planificació, implica un nivell de pressió acceptable i protegeix els valors econòmics, socials i ambientals

que en depenen (DEH, 2004). Kalf i Wolley (2005) emfasitzen l'ús del balanç hidrològic com una eina bàsica en l'avaluació de la sostenibilitat de l'explotació dels recursos hidrogeològics, tot reconeixent que en determinats sistemes no serà possible assolir una gestió sostenible de l'aigua.

## Aspectes rellevants de la DMA

En major detall, els aspectes més rellevants de la DMA<sup>2</sup> són:

- Avaluar l'estat hidrològic de totes les masses d'aigua mitjançant paràmetres quantitatius i qualitius, i determinar l'estat ecològic d'aquestes masses d'aigua, identificant, a través d'indicadors, les pressions, impactes i riscos associats que el condicionen. El concepte de massa d'aigua, com a segmentació dels diferents elements hidrològics (rius, llacs, aigües litorals i aquífers) segons la possibilitat d'assolir els objectius de la Directiva, és una de les aportacions noves de la DMA;
- Elaborar instruments econòmics en la gestió hidrològica basats en la recuperació de costos, i de l'estimació dels costos ambientals (externalitats a l'ús) i els costos del recurs (relacionats amb l'escassetat), amb una política tarifària basada en el principi de "qui contamina, paga" per fomentar un ús eficient i l'estalvi;
- Promoure la participació pública en les decisions referents a la gestió hidrològica;
- Finalment, elaborar els plans hidrològics de conca en els quals hi consti la informació hidrològica i ecològica requerida per la Directiva per a cada demarcació hidrogràfica: la descripció de les masses d'aigua identificades i el seu estat ecològic, els programes de mesures necessàries per assolir els objectius ambientals esmentats, així com totes aquelles excepcions o dificultats que no permetin el seu compliment.

La DMA defineix, doncs, els mètodes, procediments i paràmetres indicadors necessaris per caracteritzar l'estat de les aigües i les estratègies i instruments necessaris per protegir aquest estat i, si cal, regenerar-lo. Tot això, amb l'objectiu final d'assolir un bon estat de l'aigua per a l'any 2015, a través d'un calendari que, fins aquest moment, ha tingut com a aspectes primordials la identificació de les masses d'aigua, la descripció de les pressions i impactes sobre el medi hidrològic, la determinació de les masses d'aigua que podran assolir els objectius de la Directiva a través d'un sistema d'indicadors i, finalment, el desenvolupament de programes de control (vegeu el requadre). La conclusió d'aquest procés de coneixement del medi hidrològic és la redacció dels plans hidrològics de conca.

Tanmateix, es contempla la possibilitat que no totes les masses d'aigua assoleixin el bon estat per a l'any 2015, ja sigui per raons de capacitat tecnològica, costos desproporcionats o condicions naturals que ho impedeixin. Aquestes circumstàncies caldrà especificar-les explícitament en els plans hidrològics de conca. La Directiva ofereix l'oportunitat de desenvolupar dos cicles de sis anys més per a la planificació i la implementació de les mesures adients.

Quan faltava un any per disposar dels esborranys dels plans hidrològics de conca, la Comissió Europea informava el Parlament de l'estat de la implementació de la DMA (COM, 2007). Aquest comunicat conclou, com a aspectes principals, que el percentatge actual de masses d'aigua que compleixen els requeriments de la Directiva és baix, amb les zones amb major risc de no assolir-los ubicades en àrees densament poblades i regions amb un ús intensiu, sovint no sostenible, de l'aigua. No obstant això, es reconeix que la implementació de la legislació precedent destinada a solucionar problemes en la qualitat dels recursos hídrics ha produït millores substancials on s'han fet les inversions necessàries. El comunicat també reflexiona

Calendari de la DMA	
Any	Fites de la Directiva
2003	Identificar les demarcacions hidrogràfiques i de les autoritats competents.
2004	Identificar les masses d'aigua, incloent les masses altament modificades. Revisar pressions i impactes i identificar els llocs amb risc de no poder assolir els objectius de la Directiva. Establir un catàleg d'àrees protegides. Realitzar una anàlisi econòmica de l'ús de l'aigua. Definir el registre de punts per a la intercalibració amb altres estats.
2006	Desenvolupament de programes de control operacionals. Publicació dels esborranys dels plans hidrològics de conca que inclouran una primera classificació de les masses d'aigua.
2009	Conclusió dels plans hidrològics de conca i la conseqüent classificació final de l'estat ecològic de les masses d'aigua. Programar les mesures per a cada demarcació hidrogràfica.
2010	Establir una política tarifària de l'aigua que contribueixi als objectius ambientals.
2015	Assoliment del bon estat de les masses d'aigua.

teix la dificultat d'internalitzar els costos, i els aspectes econòmics són els que presenten una major feblesa en el desenvolupament de la Directiva.

Finalment, l'informe considera que cal forçar la integració de la DMA en altres legislacions europees amb la intenció d'intervenir amb major eficiència en l'assoliment d'una gestió sostenible de l'aigua, que cal promoure la investigació en l'ús dels instruments econòmics i considerar, sense més tardança, els efectes del canvi climàtic en la gestió hidrològica. ●

#### Notes

1. Directives 91/271/CE, 91/676/CE, 96/61/CE, i 76/464, respectivament.
2. Vegeu el text editat pel Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) per a una descripció de cadascun d'aquests aspectes i la seva aplicació en el context hidrològic de Catalunya (Mas-Pla, ed., 2006). [www.gencat.net/cads/index.htm](http://www.gencat.net/cads/index.htm)

#### Referències bibliogràfiques

- AGUILERA-KLINK**, Federico i **ARROJO**, Pedro (eds). "El agua en España. Propuestas de futuro". *Colección Encuentros*. No 5. (2004). Ediciones del Oriente y del Mediterráneo.
- COMISSIÓ EUROPEA** *Towards sustainable water management in the European Union. First stage in the implementation of the Water Framework Directive 2000/60/EC*. COM(2007) 128 final. Brussel·les, 22.3.2007.
- DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT AND HERITAGE (DEH)**. *Definition and approach to sustainable groundwater yield*. Australian National Groundwater Committee, 2004. [www.environment.gov.au/water/publications/environmental/groundwater/annex-a.html](http://www.environment.gov.au/water/publications/environmental/groundwater/annex-a.html)
- ESTEVEAN**, Antonio i **NAREDO**, José Manuel. *Ideas y propuestas para una nueva política del agua en España*. Ed. Bakeaz, 2004.
- KALF**, Frans R.P. i **WOOLLEY**, Donald R. "Applicability and methodology of determining sustainable yield in ground water systems". *Hydrogeology Journal*. No.13 (2005). P. 295-312.
- KRANZ**, Rhonda; **GASTEYER**, Stephen P.; **HEINTZ**, H. Theodore; **SHAFTER**, Ronald i **STEINMAN**, Alan D. "Conceptual foundations for the Sustainable Water Resources Roundtable". *Water Resources Update*. No. 127 (2004). P. 11-19.
- MARTÍNEZ GIL**, Francisco Javier. *La Nueva Cultura del Agua en España*. Ed. Bakeaz, 1997.
- MAS-PLA**, Josep, (ed.). *La Directiva Marc de l'Aigua a Catalunya. Conceptes, reptes i expectatives en la gestió dels recursos hídrics*. Edicions del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya (CADS). Generalitat de Catalunya, 2006.

Llocs web de la Directiva Marc de l'Aigua:

[water.europa.eu](http://water.europa.eu)

[ec.europa.eu/environment/water/water-framework](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework)

