

# JORNADAS SOBRE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS

Madrid, 11 y 12 Junio, 2013

## LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Martes 11 de Junio

Ramón Llamas

Director del Observatorio del Agua de la F. Botín

e.mail: [mramonllamas@gmail.com](mailto:mramonllamas@gmail.com)



# ÍNDICE

1. Un cambio de época no una época de cambio. El ANTROPOCENO.
2. LA DMA está atrasada un par de décadas.
3. En conjunto la aplicación de la DMA a España está siendo positiva.
4. Fortalezas de la trasposición de la DMA.
5. Debilidades de la trasposición de la DMA
6. Conclusiones

# 1. UN CAMBIO DE ÉPOCA, NO UNA ÉPOCA DE CAMBIOS: LA ERA ANTROPOCENA (I)

- ▶ Los cambios sociales, científicos, etc. en los últimos decenios han sido drásticos.
- ▶ Los principales impulsores de los cambios:
  - a) La globalización
  - b) El comercio de alimentos (agua virtual)
  - c) La tecnología de membranas
  - d) La revolución silenciosa del uso intensivo de las aguas subterráneas
  - e) Las TICs

# 1. UN CAMBIO DE ÉPOCA, NO UNA ÉPOCA DE CAMBIOS: LA ERA ANTROPOCENA (II)

- ▶ Ya no es válido aquello de que “HISTORIA MAGISTRA VITAE”
- ▶ Hay que echar siete cerrojos a las ideas de Joaquín Costa. Ya no estamos en que lo que necesita España es ESCUELA Y DESPENSA.
- ▶ Por ejemplo, hoy el Turismo supone en el PIB tres o cuatro veces más que la agricultura como sector primario. Lo mismo ocurre en el empleo.
- ▶ Pero agricultura consume el 80% del agua azul utilizada por los españoles: ¿Es esto lógico?

# 1. UN CAMBIO DE ÉPOCA, NO UNA ÉPOCA DE CAMBIOS: LA ERA ANTROPOCENA (III)

- ▶ Los conceptos de agua verde, azul, virtual y la Huella Hidrológica sólo aparecen en la última década del pasado siglo.
- ▶ Suponen una revolución intelectual que todavía no ha llegado a la mayor parte de la sociedad.
- ▶ Por otra parte, la Tecnología moderna, a veces ha producido serios cambios en la Naturaleza y no siempre positivos.

# 1. UN CAMBIO DE ÉPOCA, NO UNA ÉPOCA DE CAMBIOS: LA ERA ANTROPOCENA (IV)

- ▶ Lynn White inicia en los sesenta del siglo pasado un interesante debate sobre la influencia de la cultura judeo-cristina en la depredación de la Naturaleza.
- ▶ Este debate ha conducido a preocupación por la salud ecológica de los ecosistemas en la DMA.
- ▶ También a la Economía verde y a la responsabilidad corporativa social.

## 2. LA DMA ESTÁ ATRASADA UN PAR DE DÉCADAS (I)

- ▶ La DMA se aprueba en el año 2000 pero su gestación ocupa al menos 10 años.
- ▶ Por ello no es de extrañar que los conceptos de agua verde, agua azul, agua virtual y huella hidrológica ni siquiera se mencionen en este texto legal.
- ▶ No obstante, aunque no se mencionen, son una realidad con implicaciones prácticas extraordinarias.

## 2. LA DMA ESTÁ ATRASADA UN PAR DE DÉCADAS (II)

- ▶ El reglamento español para la planificación introduce el concepto de huella hidrológica pero su aplicación a los planes que ahora se terminan es muy deficiente.



### 3. EN CONJUNTO, LA APLICACIÓN DE LA DMA A ESPAÑA ESTÁ SIENDO POSITIVA (I)

- ▶ La DMA se traspone a la legislación española en el año 2003. Esta trasposición ha sido bastante criticada.
- ▶ La realidad es que ha intentado compaginar el espíritu de la Ley de Aguas de 1985, basado esencialmente en la atención de la demanda de agua, con el de la DMA basado en conseguir la salud ecológica de los ecosistemas.
- ▶ Y en opinión de muchos no lo ha conseguido.

### 3. EN CONJUNTO, LA APLICACIÓN DE LA DMA A ESPAÑA ESTÁ SIENDO POSITIVA (II)

- ▶ No obstante, como a continuación se detalla en el análisis de fortalezas y debilidades de la actual legislación, la trasposición de la DMA está induciendo considerables ventajas a la política del agua de España.
- ▶ Si se hacen las oportunas modificaciones esas ventajas serán mucho más importantes.

## 4. FORTALEZAS DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (I)

### 4.1. Ha dado un protagonismo al medio ambiente (salud ecológica de los ecosistemas acuáticos) que no existía en la Ley de 1985.

- ▶ Esto es muy importante con vistas a conservar el capital natural de España que es alto y que estaba casi olvidado.
- ▶ La “queja” de que la DMA está pensada fundamentalmente para los problemas de la Europa templada y húmeda no tiene demasiada consistencia.
- ▶ El conocimiento de la ecología de nuestros ríos ha experimentado un avance muy notable.

## 4. FORTALEZAS DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (II)

### 4.2. La exigencia de la participación de la sociedad en la elaboración de los planes

- ▶ Esta clara exigencia ha cambiado de forma drástica la atmosfera previa en cuanto a la participación de la sociedad en la política del agua. Esto es muy positivo.
- ▶ No obstante, todavía queda bastante camino por recorrer. Por ejemplo, habría que facilitar que los informes que se someten a información pública sean más fácilmente comprensibles por los diferentes grupos sociales.
- ▶ Quizás, como sucede en Canadá, se podría subvencionar la contratación de expertos por esos grupos sociales para que les ayuden a comprender mejor los problemas.

## 4. FORTALEZAS DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (III)

### 4.3. Hay una mayor transparencia en todas las actuaciones.

- ▶ Es muy esperanzador la buena acogida que están teniendo las evaluaciones de transparencia de los Organismos de Cuenca que desde hace dos años realizan conjuntamente TRANSPARENCIA INTERNACIONAL-ESPAÑA y el Observatorio del Agua de la F. Botín.
- ▶ En estos momentos esta técnica comienza a ser aplicada en otros países, entre ellos Brasil.

## 4. FORTALEZAS DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (IV)

### 4.4. El conocimiento de las masas de aguas subterráneas.

- ▶ Los planes de Cuenca exigen que se individualicen las denominadas masas de aguas subterráneas y que se determine su estado químico así como las medidas que se van a tomar para corregir la situación, si fuera necesario.
- ▶ Por primera vez en la WEB de MAGRAMA hoy pueden verse individualizadas esas masas de aguas subterráneas. Los datos existentes son todavía pocos. Sin embargo, se ha iniciado un camino prometedor, que contrasta con la “hidroesquizofrenia” reinante durante muchas décadas.

## 5. DEBILIDADES DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (I)

### 5.1. La no inclusión de los conceptos de agua verde, azul y virtual.

- ▶ En realidad esto no es un defecto de la transposición española sino de la misma DMA.
- ▶ En nuestra opinión esos conceptos y especialmente el del comercio internacional del agua virtual (de los alimentos) no pueden olvidarse ya que están actuando y muy significativamente en la política del agua española.
- ▶ Esto ha sido demostrado con gran nitidez en las dos publicaciones recientes del OBSERVATORIO DEL AGUA que se muestra a continuación.

# 5. DEBILIDADES DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (II)

*A new book:*

**"Water, Agriculture and the Environment in Spain: can we square the circle?"**



*The world water problems are due to bad governance, not to physical water scarcity*

This book is inspired by this statement and explores whether it holds in a specific country, Spain, where climatic conditions – as one of the most arid countries of the European Union - would fully justify saying that water problems are due to physical water scarcity. The metrification of water uses and their monetary value is a first important step in understanding how reallocation of water among uses could help mitigating many of the current water problems in Spain. However, water reallocation among users or from users to nature, is far from simple. Initiatives portrayed as the solution to the water governance 'jigsaw' – e.g. water trade, improved water use efficiency, users' collective action, public participation – are not free of difficulties and shortcomings. The book explores the growing need for maintaining Spain's natural capital and the human component of water governance – people's needs, wishes, (vested) interests, aspirations – that often determine the result of decisions and, sometimes, lead water management to a deadlock. This book takes a step forward in showing a more complex picture - closer to reality - of water governance in Spain.

***Editors: Lucia De Stefano & M. Ramón Llamas.***

***Authors:*** Elena López-Gunn, Lucia De Stefano, Bárbara A. Willaarts, Alberto Garrido, Emilio Custodio, M. Ramón Llamas, Maite M. Aldaya, Daniel Chico, Gloria Salmoral, Aurélien Dumont, Enrique Cabrera, Marta Rica, Laurent Hardy, Jerónimo Rodríguez.

***Contributors:*** María del Carmen Cabrera, Javier Calatrava, Carmen Coletto, Nuria Hernández-Mora, Rosa Huertas, Luis Martínez Cortina, Pedro Martínez-Santos, Beatriz Mayor, Insa Niemeyer, Dolores Rey, Nora Van Cauwenbergh, Fermín Villarroja, Pedro Zorrilla.

FNG IN FLL  
2012



OBSERVATORIO DEL AGUA  
WATER OBSERVATORY

Publisher: CRC Press / Balkema, Taylor & Francis Group  
BOTIN FOUNDATION



## 5. DEBILIDADES DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (III)

# EL AGUA EN ESPAÑA: BASES PARA UN PACTO DE FUTURO

disponible en:

[http://www.fundacionbotin.SEPTIEMBRE 2012  
org/agua.htm](http://www.fundacionbotin.SEPTIEMBRE 2012 org/agua.htm)

## 5. DEBILIDADES DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (IV)

- ▶ En general, los Planes Hidrológicos están tratando los temas económicos con insuficiente claridad.
- ▶ Por otra parte, ninguno de ellos se ocupa ni del balance del agua verde tanto en los cultivos como en la naturaleza, ni de los impactos que pueden tener los cambios en los usos del suelo. Estos impactos parece que pueden ser incluso superiores a los debidos al problemático cambio climático.
- ▶ Un primer análisis de este tipo ha sido realizado por el Observatorio del Agua en la Cuenca del Guadalquivir (ver transparencia siguiente) y en breve se hará uno mucho más detallado sobre la Cuenca del Júcar.

# **5. DEBILIDADES DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (V)**



**EL OBSERVATORIO DEL AGUA DE LA FUNDACIÓN BOTÍN  
PRESENTA UN PROYECTO INNOVADOR SOBRE LA GESTION  
INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA CUENCA  
DEL**

**GUADALQUIVIR**

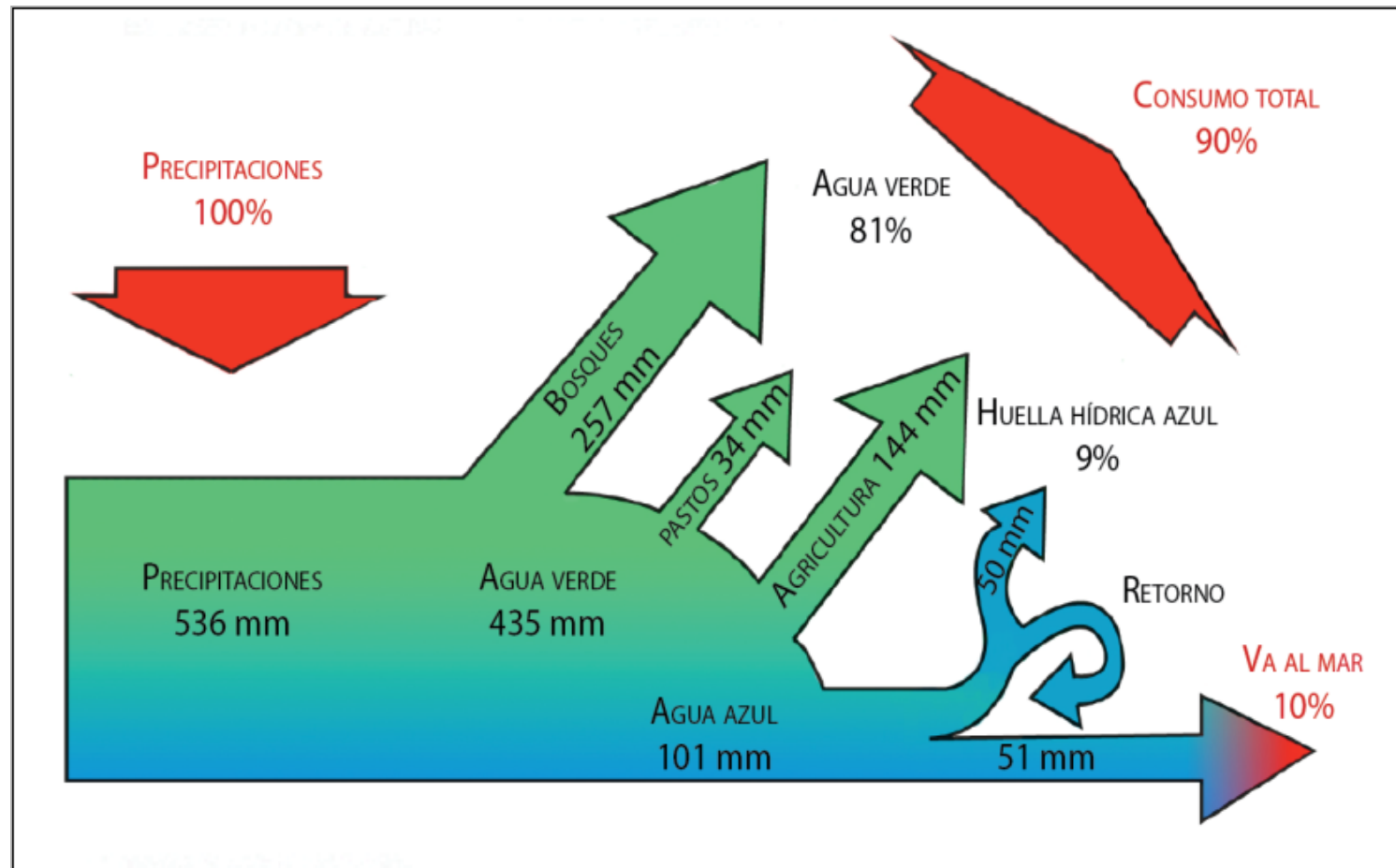
**Gloria SALMORAL<sup>1</sup>, Aurélien DUMONT<sup>2</sup>, Maite M.**

**ALDAYA<sup>3</sup>, Alberto GARRIDO<sup>1</sup> y M. Ramón LLAMAS<sup>2</sup>**

**[http://www.fundacionbotin.org/monografias\\_observatorio-del-agua\\_publicaciones.htm](http://www.fundacionbotin.org/monografias_observatorio-del-agua_publicaciones.htm) (mayo 2012)**

**\*(PUEDE VERSE COMPLETO EN LA WEB DE LA FUNDACIÓN BOTÍN)**

## 5. DEBILIDADES DE LA TRASPOSICIÓN DE LA DMA (VI)



## 6. CONCLUSIONES

### Primera

- ▶ El impacto que esta teniendo la DMA en la política del Agua española es, en general, positivo.

### Segunda

- ▶ Sin embargo, los planes hidrológicos de la segunda etapa que comienzan a prepararse ahora deberían integrar los recientes avances científicos y tecnológicos de modo que se pueda tener en cuenta el papel del agua verde, los cambios en los usos del suelo y también el impacto del comercio del agua virtual.

**MUCHAS GRACIAS POR  
SU ATENCIÓN**