

# **LOS ORGANISMOS DE CUENCA EN EL SIGLO XXI**

**Depósito Legal:** Z-2818-2008

**Equipo de redacción:**

Manuel Omedas Margeli

Carlos Benítez Sanz

Bárbara Mora Navarro

Rogelio Galván Plaza

**Fotografías:**

Javier del Valle Melendo

**Maquetación e Impresión:**

GAMBON Gráfico [www.gambon.es](http://www.gambon.es)

<b>PRÓLOGOS</b> .....	<b>7</b>
<b>1ª PARTE. El contexto internacional de los organismos de cuenca</b>	
<b>0. CONCEPTO DE CUENCA HIDROGRÁFICA</b> .....	<b>15</b>
<b>1. LOS ORGANISMOS DE CUENCA, CLAVES PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS</b> .....	<b>18</b>
1.1 La cuenca o demarcación como unidad de gestión .....	18
Ventajas de la gestión descentralizada por cuencas hidrográficas .....	18
Las claves del cambio .....	19
1.2 Las Primeras experiencias históricas .....	21
España: las Confederaciones Hidrográficas .....	21
Confederación Hidrográfica del Ebro .....	21
Estados Unidos de América .....	22
Colorado River Compact .....	22
Tennessee Valley Authority .....	22
1.3 La implantación de la GIRH en el mundo .....	23
Claves para la implantación de Organismos de Cuenca .....	23
Factores contextuales y condiciones iniciales .....	23
El proceso de descentralización .....	24
Las relaciones Gobierno Central - órganos locales y sus capacidades .....	25
Acuerdos institucionales a nivel de cuenca .....	25
Precauciones a adoptar en los procesos de descentralización .....	25
La implantación de GIRH en países en desarrollo .....	25
Cuestiones pendientes .....	26
1.4 La Red Internacional de Organismos de Cuenca .....	27
1.5 Otros Organismos y entidades internacionales .....	28
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] .....	28
Asociación Mundial para el Agua - Global Water Partnership [GWP] .....	29
El Consejo Mundial del Agua - World Water Council [WWC] .....	29
El Banco Mundial - The World Bank [WB] .....	30
El Instituto internacional para la gestión del Agua - international Water Mangement Institute [IWMI] .....	30
Instituto Mundial de Recursos - World Resources Institute - WRI .....	31
Instituto Internacional del Agua de Estocolmo - THE Stockholm International Water Institute - SIWI .....	31



1.6 La DIRECTIVA MARCO DE AGUA como apuesta por la gestión integrada de recursos hídricos .....	31
Las confederaciones Españolas EN LA dma .....	32
<b>2. LOS ORGANISMOS DE CUENCA Y LOS OBJETIVOS DEL MILENIO.....</b>	<b>35</b>
2.1 ¿Qué son los objetivos del milenio? .....	35
2.2 ¿Cuáles son y en qué puede contribuir una GIRH? .....	35
01: Reducir a la mitad la pobreza extrema y el hambre. ....	35
02: Lograr la enseñanza primaria universal. ....	36
03: Promover la igualdad entre los sexos. ....	36
04: Reducir la mortalidad de los menores de 5 años. ....	37
05: Reducir la mortalidad materna. ....	37
06: Detener la propagación de enfermedades. ....	37
07: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. ....	38
08: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo. ....	38
<b>3. LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE LOS ORGANISMOS DE CUENCA .....</b>	<b>39</b>
3.1 La GIRH frente al cambio climático .....	39
3.2 El impacto del cambio climático en los Recursos Hídricos .....	39
Sistemas de abastecimiento y suministro .....	39
Costas y Ecosistemas marinos .....	40
Ecosistemas acuáticos continentales .....	41
Sequías e inundaciones .....	41
3.3 Medidas “duras”: las infraestructuras .....	42
3.4 Medidas “blandas”: gestión e instituciones .....	43
3.5 Retos para el futuro .....	45



## 2ª PARTE. La Confederación Hidrográfica del Ebro como organismo de cuenca paradigmático

0. INTRODUCCIÓN .....	47
1. REFERENCIAL SIMBÓLICO DEL RÍO .....	48
2. TEJIDO ASOCIATIVO EN TORNO A LA GESTIÓN DEL AGUA .....	51
3. EL MODELO CONFEDERAL .....	53
4. DESARROLLO TECNOLÓGICO Y GESTIÓN INTEGRADA .....	59
5. GESTIÓN ECONÓMICA: AGENCIA VERSUS ORGANISMO DE CUENCA .....	62
¿Cuál es el coste de gestión del dominio público hidráulico? .....	63
Organismo autónomo versus agencia .....	63
6. LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL AGUA Y LA PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO POR LOS ORGANISMOS DE CUENCA .....	65
7. LA PROMOCIÓN Y GESTIÓN DE LA OBRA HIDRÁULICA POR LOS ORGANISMOS DE CUENCA .....	66
8. LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA .....	69
9. LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN EL NUEVO CICLO DE PLANIFICACIÓN DE LA CUENCA DEL EBRO .....	72
10. HACIA LA DEMARCACIÓN DEL EBRO DEL SIGLO XXI .....	73

## 3ª PARTE. La Declaración de Zaragoza sobre la gobernanza en los Organismos de Cuenca - EXPO 2008

La gobernabilidad circunscrita a la cuenca hidrográfica .....	82
La autonomía del Organismo de Cuenca, pilar de la gobernabilidad .....	82
La toma de decisiones, próxima al territorio y atenta a su cultura .....	82
Gestión participada en los Organismos de Cuenca .....	82
El papel de las ONG y la dimensión política .....	83
La dimensión cultural del río .....	83
Marco estable con la planificación de la cuenca .....	83
Compromiso financiero con los Organismos de Cuenca. ....	84
Decálogo de la Declaración .....	85





## LA EXPERIENCIA ESPAÑOLA EN LA GESTIÓN DEL AGUA

El agua es un recurso indispensable para la vida, el progreso y la conservación del medio ambiente. Su gestión eficiente en el mundo es, por tanto, una de las herramientas fundamental para el desarrollo económico sostenible y el bienestar social de cualquier país; habiéndose convertido también por ello en uno de los grandes retos para este milenio.

En España contamos desde 1926 con órganos autónomos de gestión de cuencas, las Confederaciones Hidrográficas, que durante casi un siglo han demostrado sobradamente su eficacia y que incluso han servido de modelo a la Unión Europea para establecer en la Directiva Marco del Agua las nuevas entidades de gestión hidrológica: las Demarcaciones Hidrográficas.

La creación de las Confederaciones Hidrográficas -la primera fue la del Ebro- respondía en un principio a un criterio de descentralización, pues parecía lógico que fuese la cuenca hidrográfica la unidad de gestión del agua. Con el paso del tiempo esta idea vanguardista se ha consolidado como una realidad incuestionable en el gobierno de los recursos hídricos.

Las Confederaciones Hidrográficas -o las Agencias del Agua, que así se llaman los órganos gestores de las Comunidades Autónomas cuando tienen competencia exclusiva sobre alguna cuenca- tienen completa autonomía ejecutiva para llevar a cabo sus funciones: la planificación hidrológica de su cuenca, la gestión de recursos y aprovechamientos, y gestión de la demanda, ejecución de nuevas infraestructuras hidráulicas, policía de aguas, protección del Dominio Público Hidráulico, guardería fluvial, etc.

La Directiva Marco del Agua marca los objetivos básicos de gestión y planificación de los países miembros de la UE respecto a la garantía del buen estado de todas las aguas, la integración de la legislación sobre el agua en un marco coherente y la disposición de instrumentos adecuados de gestión por cuencas. Con las Confederaciones Hidrográficas España tiene gran parte de los deberes cumplidos.

El proceso de transposición de la Directiva Marco del Agua en el que está inmersa España, y que acabará en 2015, coincide este año con un hecho de gran relevancia científica, social y política: la celebración de la EXPO Zaragoza 2008. Este evento va a convertir durante tres meses a nuestro país en referente internacional en materia de agua, lo que va a propiciar la creación de un ambiente idóneo para el debate en torno a la gestión de los sistemas fluviales.

Además, este documento que se presenta, "Los Organismos de Cuenca en el Siglo XXI", representa una reflexión inicial importante en el análisis que se desarrollará en la Expo acerca de la gobernabilidad de las aguas. Estoy segura que de ese debate se van a extraer conclusiones que nos van a permitir, a todos, mejorar la gestión del agua en el siglo XXI, y dar un servicio mejor y más eficiente y sostenible a nuestros conciudadanos, objetivo último de toda política hidráulica.

Elena Espinosa Mangana

*Ministra de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino*





Los habitantes del Ebro vemos con naturalidad que el agua de este humilde río dentro del contexto mundial se gestione de forma integral en el ámbito de su Cuenca Hidrográfica. Vemos con naturalidad la participación democrática en la toma de decisiones de las nueve Comunidades Autónomas y demás administraciones integradas en la Cuenca pero también, de los usuarios del agua y de representantes de la sociedad civil.

Desde 1926 somos el primer Organismo de cuenca del mundo, y a lo largo de cuatro generaciones hemos creado una cultura de unidad de cuenca que nos permite que todas las decisiones se tomen por unanimidad o como mucho con algunas abstenciones a través del organismo de cuenca. Y ello porque nos hemos impregnado del convencimiento de que la gestión integral de la cuenca permite incrementar el beneficio global y, por tanto, una redistribución en la que todos ganamos.

En los análisis que la Tribuna del Agua de la Expo Zaragoza va a realizar sobre gestión del agua en el mundo, la Confederación Hidrográfica del Ebro quiere contribuir desde su experiencia e intercambiar conocimientos con otras experiencias mundiales. Este documento, "Los Organismos de Cuenca en el Siglo XXI", es una pequeña contribución para la reflexión y el debate, y en él hemos presentado la gestión confederal de nuestro organismo como un paradigma a analizar.

**José Luis Alonso Gajón**

*Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro.*





Desde la Tribuna del Agua de la Expo Zaragoza 2008 quiero agradecer a la Confederación Hidrográfica del Ebro su contribución al debate fecundo sobre la gestión del agua en el mundo. La singular gestión confederal del agua en la que usuarios e instituciones participan en la toma de decisiones de forma democrática es sin duda un gran logro que debe ser analizado como paradigma para muchos países.

La gestión integral del agua en todo el ámbito de la cuenca armonizándola con la participación de los Gobiernos Autonómicos es otro de los logros que merece ser analizado por lo que sin duda este casi centenario Organismo de Cuenca es fundamental para que sus experiencias sean tenidas en cuenta ante los retos que tenemos con el agua en este siglo XXI

**Eduardo Mestre**

*Director de la Tribuna del Agua Expo-Zaragoza 2008*



# 1<sup>a</sup> parte

An aerial photograph of a mountain range with a river valley. The mountains are covered in snow and the valley below is green and hilly. The sky is blue with some light clouds.

El contexto internacional de los organismos de cuenca



## 0. Concepto de Cuenca Hidrográfica

La cuenca hidrográfica es el “territorio cuyas aguas afluyen todas a un mismo río, lago o mar”. Avanzando en una definición más técnica y matizada, la Directiva Marco del Agua [DMA]<sup>1</sup> de la Unión Europea introduce las siguientes definiciones:

«**Cuenca hidrográfica**»: la superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y, eventualmente, lagos hacia el mar por una única desembocadura, estuario o delta;

«**Subcuenca**»: la superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y, eventualmente, lagos hacia un determinado punto de un curso de agua (generalmente un lago o una confluencia de ríos);

«**Demarcación hidrográfica**»: la zona marina y terrestre compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas subterráneas y costeras asociadas, (...) como principal unidad a efectos de la gestión de las cuencas hidrográficas.

El concepto jurídico administrativo de la cuenca como unidad de gestión tiene importantes implicaciones funcionales y administrativas<sup>2</sup>. Ha sido adoptado como criterio para el aprovechamiento y administración del agua con independencia de fronteras administrativas y políticas, en declaraciones y tratados internacionales. En Europa, el artículo 11 de la Carta Europea del Agua, redactada y aprobada el 6 de mayo de 1968 en Estrasburgo, ya incluía “la administración del agua debe fundamentarse en las cuencas naturales más que en las fronteras políticas y administrativas” como principio básico para una correcta gestión del agua. Años más tarde, en 1992, se



Demarcaciones nacionales e internacionales en la Unión Europea  
Fuente: Comisión Europea

<sup>1</sup> La unidad de gestión de las cuencas hidrográficas (Fanlo Loras, Antonio, 2007, publicado en la voz “Cuenca hidrográficas” en el “Diccionario de derecho de aguas” (Embidi Irujo, Antonio [Director], Iustel, 2007).

<sup>2</sup> La unidad de gestión de las cuencas hidrográficas (Fanlo Loras, Antonio, 2007, publicado en la voz “Cuenca hidrográficas” en el “Diccionario de derecho de aguas” (Embidi Irujo, Antonio [Director], Iustel, 2007).



#### Suministro renovable de agua por persona y por cuenca (1995)

Fuente: Water Resources eAtlas [UN-The World Conservation Union, the International Water Management Institute (IWMI), the Ramsar Convention Bureau, and the World Resources Institute (WRI)]

aprobaba en Helsinki el CONVENIO SOBRE LA PROTECCIÓN Y USO DE LOS CURSOS DE AGUA TRANSFRONTERIZOS Y LOS LAGOS INTERNACIONALES.

A nivel mundial, la CONFERENCIA SOBRE EL AGUA de Mar del Plata (1977), la CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE AGUA Y MEDIO AMBIENTE de Dublín (1992), los sucesivos FOROS MUNDIALES DEL AGUA –Marrakech (1997), La Haya (2000), Kioto (2003) y Méjico (2006)– y, muy especialmente, la CUMBRE MUNDIAL DE JOHANNESBURGO SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE de 2002 son otros tantos hitos que marcan el progresivo afianzamiento de la cuenca hidrográfica y la Gestión Integrada de Recursos Hídricos [GIRH] como ámbito y herramienta más adecuados para solventar los problemas asociados al manejo del agua dulce y los ecosistemas fluviales.

El Johannesburgo, el Comité Asesor Técnico de la **Asociación Mundial para el Agua** [Global Water Partnership, GWP (ver apartado 1.5)] definía la GIRH como “un proceso que promueve el desarrollo coordinado y la gestión de agua, territorio y recursos relacionados para maximizar el resultado económico y el bienestar social de manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad del ecosistema” y enfatizaba que el agua debe ser gestionada en un contexto de cuenca hidrográfica, bajo los principios de la buena gobernanza y la participación pública<sup>3</sup>.

La implantación y consolidación de los organismos de cuenca no está exenta de dificultades. La experiencia mundial indica que ha habido casos de éxito como los de las Confederaciones Hidrográficas Españolas, las Agencias del Agua en Francia o las Autoridades de Valle en Estados Unidos pero también experiencias fallidas una vez creados los organismos de cuenca. Muchos de esos fallos han sido debidos a la dificultad de desligarse del poder político de las regiones y/o Estados.

Los retos para abordar la gestión integrada de de los recursos hídricos GIRH en el mundo son grandes.

**Las cuencas transfronterizas** representan un reto evidente para la aplicación de una gestión por cuencas. El agua es causa posible de tensiones pero también una oportunidad de aumentar la cooperación entre países vecinos. Sin embargo, numerosos conflictos relacionados con

<sup>3</sup> Adaptado de “INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT: EVOLUTION, PROSPECTS AND FUTURE CHALLENGES” (Muhammad Mizanur Rahaman & Olli Varis, Water Resources Laboratory, Helsinki University of Technology).



*Las cuencas hidrográficas como unidades de gestión*

el agua siguen enquistados y la demanda creciente en recursos limitados de agua dulce aumenta el riesgo de conflictos futuros. Hasta 263 ríos o lagos y unos centenares de acuíferos son de carácter transfronterizo, y sus cuencas representan más de la mitad de los territorios y de la población mundial. Así, África tiene 59 cuencas fronterizas que aportan el 80% de los recursos hídricos superficiales de este continente, cuya gestión es crucial en las estrategias de lucha contra la pobreza<sup>4</sup>.

Pero no sólo estos retos están en las aguas transfronterizas la gestión del agua por cuencas tiene retos importantes en la superación de las barreras administrativas locales y regionales dentro de un

mismo país.

La gestión del agua por cuencas y subcuencas en las que prevalezca la coordinación interadministrativa es una gran oportunidad para mejorar la gestión del recurso y sobre todo para cohesionar el país y los países fronterizos.

<sup>4</sup> Datos tomados del documento "LAS AGUAS TRANSFRONTERIZAS Y LA SEGURIDAD" (tomado de [www.worldwatercouncil.org](http://www.worldwatercouncil.org))

## 1. Los organismos de cuenca, claves para la gestión integrada de recursos hídricos

### 1.1 LA CUENCA O DEMARCACIÓN COMO UNIDAD DE GESTIÓN

#### *VENTAJAS DE LA GESTIÓN DESCENTRALIZADA POR CUENCAS HIDROGRÁFICAS*

El 1<sup>ER</sup> INFORME SOBRE EL DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL MUNDO (UNESCO, 2003) concluyó que los aspectos de gobernabilidad conforman la obstrucción principal para compartir y gestionar el agua de una manera adecuada y equitativa alrededor del mundo. Compartir está en el centro de la cuestión de la gobernabilidad.

“Dada la complejidad, la incertidumbre y la creciente vulnerabilidad de los sistemas tanto naturales como humanos, los gestores del agua de todo el mundo están de acuerdo en que la única manera de salir adelante pasa por un enfoque inclusivo e integrado de la gestión de los recursos hídricos [Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, GIRH], que reconozca la necesidad de asegurar un sistema holístico de protección”.

Fundamentalmente, ésta es una respuesta al tan criticado enfoque sectorial de la gestión del agua (riego, municipal, energía, etc.) así como a la ges-

ción compartimentada del agua y resalta en su lugar los beneficios que puede ofrecer un enfoque integrado y global de la gestión del agua basado en la cuenca.

Allí donde el agua es abundante y no existe mucha presión sobre el recurso, su gestión puede ser una cuestión local salvo la gestión de avenidas con unos costos humanos y económicos a veces importantísimos. Una aldea puede almacenar agua de lluvia en un dique para la estación seca o regar sus campos, sin que tenga una incidencia importante sobre sus vecinos. Pero cuando nuevos usuarios exigen una parte, las necesidades de la aldea crecen o una ciudad aguas abajo sufre sequía, entonces hay que actuar para satisfacer las necesidades de todos los usuarios. Los impactos pueden ser también de otra naturaleza: las aguas residuales de un usuario, o los fertilizantes y pesticidas aplicados al campo, pueden afectar a los demás. El agua de una comunidad contiene ahora el deshecho de la comunidad que queda aguas arriba.

A medida que crecen las sociedades, aumentan los desafíos para gestionar sus aguas y se hace preciso algún tipo de acuerdo colectivo para crear un medio ambiente tolerable para vivir. Como parte de un sistema político, social y económico más amplio, las decisiones dependen del Gobierno, sociedad civil y sector privado y es preciso facilitar las interacciones dinámicas entre ellos. Los sistemas de gobernabilidad determinan quién obtiene qué agua, cuándo y cómo, y quién tiene derecho al agua, a los servicios relacionados y a sus beneficios.

Surgen problemas de financiación y de delimitación de la responsabilidad para llevar a cabo las obras necesarias. La GIRH es un proceso estructurado que aborda la necesidad de llegar



Lago en el cráter del volcán Gorell, Kamchatka (Rusia)



Rio Valdivia (Chile)

a acuerdos entre los usuarios de agua y con aquellos que producen un efecto sobre ella, para trabajar juntos y resolver sus desafíos. Pero va más allá. Si la gestión hídrica se considera solamente como una forma de equilibrar reclamos y efectos competitivos, quedará finalmente sin soluciones cuando haya demasiados usuarios y muy poca agua.

La GIRH promueve, no sólo la cooperación intersectorial, sino también una gestión y desarrollo coordinados de la tierra, el agua (tanto superficial como subterránea) y de otros recursos relacionados (tales como el medio costero y marino), con el fin de maximizar los beneficios

sociales y económicos resultantes de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad del ecosistema.

La dimensión socioeconómica, centrada en las preocupaciones humanas, es un componente crucial del enfoque, que ha de tener muy en cuenta<sup>5</sup>:

- *“la contribución de las partes concernidas a la planificación y gestión del recurso, asegurando especialmente la representación de los intereses de las mujeres y de las personas pobres.*
- *los múltiples usos del agua y la variedad de necesidades de las personas.*
- *la integración de planes y estrategias hídricas en los procesos de planificación nacionales, la inclusión de la problemática del agua en todas las políticas y prioridades de los Gobiernos y la consideración de las implicaciones de estas acciones para los recursos hídricos.*
- *la compatibilidad de las decisiones relacionadas con el agua que se toman en el ámbito local con los objetivos nacionales de un país.*
- *las necesidades de cantidad y calidad de agua de los ecosistemas esenciales para que éstos estén correctamente protegidos.”*

### **LAS CLAVES DEL CAMBIO**

Actualmente se está llevando a cabo en muchos países del mundo la reforma del sector del agua. Las razones para dicha reforma pueden variar según la situación concreta. En la mayoría de los casos, las reformas hídricas en un sector en particular parecen estar asociadas a un programa de reformas de mayor alcance. Por ejemplo, las reformas de la política de fijación de precios se complican a menudo por las restricciones financieras, y la recuperación de costes afecta al presupuesto fiscal.

<sup>5</sup> Tomado del INFORME SOBRE EL DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL MUNDO - EL AGUA, UNA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA (UNESCO, 2007).

Las políticas y reformas hídricas han sido demasiado a menudo dirigidas por suposiciones sobre la necesidad de aumentar los abastecimientos mediante la inversión en infraestructuras físicas. La actual reforma del sector del agua, sobre todo en los países en vías de desarrollo, ha intentado cada vez más equilibrar las cuestiones de infraestructura y tecnología con los aspectos de gobernabilidad y gestión, como es el de la participación de múltiples actores, así como las medidas para mejorar la gestión de la demanda, la descentralización y los distintos elementos de los enfoques integrados y de gestión de cuenca.

La Asociación Mundial para el Agua [GWP] (ver apartado 1.5) ha identificado 13 áreas clave de cambio en la GIRH dentro de la gobernabilidad general del agua. Estas áreas clave están definidas dentro de un marco que se caracteriza por tres factores: ambiente favorable, instituciones e instrumentos para la gestión.

#### **A) Ambiente favorable**

- 1. Políticas - fijación de metas para el uso, protección y conservación del agua.*
- 2. Marco legislativo - definición de las reglas necesarias para alcanzar las políticas y los objetivos.*
- 3. Estructuras de financiación e incentivos - asignación de recursos financieros para satisfacer las necesidades de agua.*

#### **B) Estructura institucional**

- 4. Creación de un marco organizativo - comprender los recursos y las necesidades.*
- 5. Fortalecimiento de las capacidades institucionales - desarrollo de los recursos humanos.*

#### **C) Instrumentos de gestión**

- 6. Evaluación de los recursos hídricos - comprender los recursos y las necesidades.*
- 7. Planes de GIRH - combinar las opciones de desarrollo, el uso de los recursos y la interacción humana.*
- 8. Gestión de la demanda - uso más eficiente del agua.*
- 9. Instrumentos de cambio social - fomento de una sociedad civil sensibilizada sobre el tema del agua.*
- 10. Resolución de conflictos - gestionar las disputas y asegurar un uso compartido del agua.*
- 11. Instrumentos reguladores - determinación de una distribución equitativa y de unos límites en el uso del agua.*
- 12. Instrumentos económicos - asignación de un valor y un precio al agua para conseguir eficiencia y equidad.*
- 13. Gestión e intercambio de información - mejorar el conocimiento para una mejor gestión del agua.*

El desafío de la GIRH no es sólo una cuestión económica que pueda resolverse con inyecciones financieras y/o el juego de los mercados<sup>6</sup>. Su carácter de bien primario para la supervivencia humana obliga a que los problemas de distribución de las cargas sean tenidas en cuen-

<sup>6</sup> Nota técnica CÓMO CONTRIBUIRÁ LA GIRH AL LOGRO DE LOS ODM (Comité Técnico de la GWP).

ta. Por otra parte, la economía de mercado no parece capaz de abordar fácilmente desafíos ecológicos, como la necesidad de protección de los recursos hídricos. La GIRH entonces se basa en la necesidad de reconciliar la Equidad social, la Eficiencia económica y la sostenibilidad ecológica.

Se necesitan sistemas fuertes para estimular y ordenar la toma de decisiones sobre compensaciones entre diferentes comunidades o actores cuyos objetivos son diferentes. Si no, esos intercambios sólo reflejarán los equilibrios de poder, invariablemente a expensas de los pobres y de las generaciones futuras.

Además del arsenal tradicional del ingeniero de recursos hídricos, los instrumentos para la GIRH entonces incluyen política y reglamentación, instituciones y procesos sociales, instrumentos económicos, planificación, e información y comunicación.

## 1.2 LAS PRIMERAS EXPERIENCIAS HISTÓRICAS

### ESPAÑA: LAS CONFEDERACIONES HIDROGRÁFICAS

La experiencia española en la gestión del agua mediante una autoridad única en el ámbito de cada cuenca fluvial natural -o agrupación de pequeñas cuencas- se remonta a 1926, año en que se crearon por Real Decreto-Ley de 5 de marzo, las Confederaciones Hidrográficas como Organismos autónomos, disponiendo su artículo 1 que *“En todas las cuencas hidrográficas en que la Administración lo declare conveniente o en que lo solicite el 70%, por lo menos, de su riqueza agrícola e industrial, afectada por el aprovechamiento de sus aguas corrientes, se formará la Confederación Sindical Hidrográfica”*. Se estableció la participación de los usuarios en los órganos de gestión y se encomendó a las Confederaciones, entre otros objetivos, la formación de un plan de aprovechamiento general coordinado y metódico de las aguas de la cuenca. El marco legal era la Ley de Aguas de 1879, que establecía el dominio público sobre las aguas superficiales, y de una política hidráulica caracterizada por la voluntad promotora e inversora de los poderes públicos en los aprovechamientos y las obras hidráulicas, fundamentalmente el regadío como medio para mejorar y garantizar la producción agraria.

Como consecuencia las Confederaciones Hidrográficas, que han funcionado ininterrumpidamente desde su nacimiento, no se han limitado al control administrativo y a la autorización de los usos privativos del agua, sino que han desempeñado un importante papel de promoción de aprovechamientos y realización de obras en sus cuencas respectivas, acumulando además información básica hidrológica y general en su ámbito de competencia.

#### *Confederación Hidrográfica del Ebro*

La **Confederación Hidrográfica del Ebro** -a la que se dedica, más adelante, la segunda parte del documento-, tiene el honor de haber sido la primera en constituirse, también por Real Decreto de la misma fecha, 5 de marzo de 1926, convirtiéndose en el primer Organismo de cuenca creado en el mundo. En el momento de su nacimiento, ya había prendido en España la idea de que era necesario desarrollar una política hidráulica activa, con la aprobación del primer Plan Nacional de Obras Hidráulicas en 1902 y la celebración de los Congresos Nacionales de Riegos. La Comisión Organizadora de la Confederación, dirigida por Don Manuel Lorenzo Pardo, llevó a cabo una importante labor divulgativa que consiguió que, en menos de dos años, 1.875 corporaciones, asociaciones y entidades estuvieran representadas en su Asamblea.

Pronto siguieron con gran ímpetu los planes de obra y la realización de proyectos. En un principio, el objetivo fundamental fue la creación de regadíos como garantía de alimentación en un país diezmado por las hambrunas ante las recurrentes sequías. El desarrollo industrial condujo al fomento de la producción hidroeléctrica que, aún en la actualidad es importante en el mix eléctrico español. Durante las décadas de los años sesenta y setenta a las Confederaciones



se les puso como meta la gestión del agua para mejorar la calidad de vida. Durante esa época se construyeron innumerables abastecimientos y saneamientos de poblaciones.

Las últimas décadas han estado marcadas por una mayor complejidad en la gestión del agua, en el marco de una España descentralizada y con la ayuda de sofisticados sistemas de información hidrológica y de prevención de contaminación. El reto actual es dar cumplimiento a la DMA, lo que comporta alcanzar el buen estado ecológico de las aguas en el año 2015, a la vez que se satisfacen de forma mucho más eficiente las demandas de agua.

Es muy significativo el que la Confederación del Ebro haya permanecido durante más de ochenta años dando respuestas adecuadas a las demandas sociales en gestión del agua y no se haya visto envuelta en los vaivenes políticos que han acontecido en España.

El bagaje no puede ser más positivo, nueve Comunidades Autónomas se distribuyen de forma armoniosa el agua del Ebro, existe un sofisticado sistema de gestión de avenidas, un complejo y eficiente sistema concesional y de conservación del dominio público hidráulico, más de cincuenta embalses garantizan el agua de los abastecimientos y de las más de 800.000 has de regadío que constituyen el valle de la producción cárnica de España. El aprovechamiento del agua para usos energéticos permite generar entorno al 30 % de la energía primaria del país.

Es evidente que la gestión del agua en Ebro debe mejorar pero no es menos cierto que la mejor defensa de la Confederación del Ebro es que si no existiera sería necesario construirla para abordar los retos del nuevo milenio expresados en la DMA. La Confederación del Ebro es un gran patrimonio organizativo del agua para los habitantes de la Cuenca.

## ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

### Colorado River Compact

Aunque no se trata de un caso genuino de GIRH, cabe destacar, por su antigüedad, el **Colorado River Compact** [CRC], acuerdo firmado en 1922 entre siete estados americanos de la cuenca del río Colorado en el suroeste de los Estados Unidos, que regula la asignación del agua del río.

El acuerdo fue fruto de varios años de negociaciones interestatales. Los estados implicados habían formado previamente la LEAGUE OF THE SOUTHWEST en 1919 para promover el desarrollo a lo largo del río. El acuerdo fue controvertido desde el inicio. Por ejemplo, Arizona no quedó satisfecha con su asignación y declinó la ratificación hasta 1944, manteniendo una disputa sobre la misma hasta que el asunto fue dirimido por la Corte Suprema en 1963. De esta manera quedó desbloqueado el CENTRAL ARIZONA PROJECT, acueducto de 541 kilómetros de longitud que deriva agua del Colorado desde el lago Havasu City hacia la Arizona central y meridional. Este canal es el más largo y costoso construido en los Estados Unidos y es gestionado por el CENTRAL ARIZONA WATER CONSERVATION DISTRICT.

En diciembre de 2007, se ha firmado un nuevo *Compact* por el que los siete estados y el Gobierno Federal acuerdan conservar y compartir los limitados recursos del río Colorado. El acuerdo da a los firmantes el derecho a construir proyectos que beneficien a otro estado. Por ejemplo, Nevada planifica construir embalses cuyos usuarios estarían fuera de sus fronteras, competencia que anteriormente era únicamente federal.

### Tennessee Valley Authority

El impulsor de la creación de la **Tennessee Valley Authority** [TVA] fue el Presidente Franklin Roosevelt en los años de la Gran Depresión. Concebida como una agencia de carácter totalmente novedoso, *“una corporación revestida del poder gubernamental pero dotada de la flexi-*

*bilidad e iniciativa de una empresa privada*". En mayo de 1933, el Congreso aprobaría la TENNESSEE VALLEY AUTHORITY ACT "para mejorar la navegabilidad y proporcionar el control de las avenidas del río Tennessee; fomentar la reforestación y el uso correcto de las tierras marginales en el Valle del Tennessee; promover el desarrollo agrícola e industrial, especialmente el hidroeléctrico; contribuir a la defensa nacional mediante la creación de una corporación para operar en las propiedades del Gobierno en y cerca de Muscle Shoals en el Estado de Alabama y para otros fines)".

Desde el principio la TVA estableció un único enfoque para cumplir su misión de gestión integral de los recursos. Cada cuestión planteada, fuera relacionado con la producción hidroeléctrica, la navegación, el control de inundaciones, la prevención de la malaria, la reforestación y el control de la erosión – eran estudiados en un contexto amplio, considerando cada aspecto del problema en su relación con los demás.

Las 49 presas con las que cuenta la TVA son activos públicos gestionados en interés público. Su operación y gestión luchan por mantener un equilibrio fiable entre las demandas hídricas en competencia y los recursos del territorio. La GIRH asegura que los preciosos recursos no se malgastan. Conforme el agua fluye río abajo, son usados sucesivamente para el abastecimiento humano, los ecosistemas, la navegación, el riego y la industria, usos de refrigeración y hidroelectricidad y el recreo. El control de las avenidas ha evitado más de 5.7 billones de dólares de daños a la propiedad, una media de 220 millones al año.

### 1.3 LA IMPLANTACIÓN DE LA GIRH EN EL MUNDO

#### CLAVES PARA LA IMPLANTACIÓN DE ORGANISMOS DE CUENCA

El Banco Mundial ha dedicado una especial atención en los últimos años a la descentralización en la gestión de cuencas<sup>7</sup>. En el desarrollo de sus trabajos, se ha consultado a cerca de 200 organismos de cuenca, habiéndose finalmente, llevado a cabo análisis econométrico de 83 organismos que cubren los cinco continentes, profundizado en ocho estudios de caso: Murray Darling (Australia), Jaguaribe (Brasil), Alto Tietê (Brasil), Fraser (Canadá), Tárcoles (Costa Rica), Brantas (Indonesia), Warta (Polonia) y Guadalquivir (España).

Los resultados se han presentado en la publicación INSTITUTIONAL AND POLICY ANALYSIS OF RIVER BASIN MANAGEMENT DECENTRALIZATION. THE PRINCIPLE OF MANAGING WATER RESOURCES AT THE LOWEST APPROPRIATE LEVEL – WHEN AND WHY DOES IT (NOT) WORK IN PRACTICE– (The World Bank, mayo de 2005). La integración de la experiencia global y el tratamiento analítico de los casos pueden ayudar a determinar cuál es el nivel idóneo de descentralización en cada caso, poniéndola en relación con la implicación de las partes interesadas para mejorar la gestión de las cuencas hidrográficas, de manera que puedan sugerirse algunas hipótesis sobre qué factores hacen más probable el éxito en estos procesos.

Algunas de las conclusiones del análisis, organizadas en función de los cuatro grupos de variables explicativas utilizadas se presentan a continuación.

#### Factores contextuales y condiciones iniciales

La situación inicial y el grado de asignación de los recursos naturales en la cuenca son factores importantes que determinan cómo se puede implementar la reforma y anticipan el nivel de éxito. Son factores positivos la existencia de un cierto nivel inicial de descentralización y una mayor dependencia de las aguas superficiales, que juega a favor de la implicación de los agentes y la creación de instituciones. Otra aportación de este análisis es que la escasez de agua

<sup>7</sup> Global River Basin Management Research Project



Estudios de caso del Banco Mundial  
Fuente: The World Bank

ya la existencia de problemas de gravedad pueden generar estímulos para aglutinar a los usuarios, al hacer más probable que los esfuerzos rindan resultados apreciables.

### El proceso de descentralización

Se tratan aquí variables tales como la economía del proceso, la participación, el grado de consenso y nivel de gobierno. Los resultados sugieren que los condicionantes económicos afectan el grado de ejecución del proceso al comportar un compromiso y el aflorar costes de transacción.

Un programa coherente debe atender las preocupaciones de todos los afectados para ser efectivo. Esta conclusión sugiere que cuencas diversas y muy pobladas no deben afrontar necesariamente costes más altos o conformarse con reformas más modestas si se crea una apropiada combinación de mecanismos de gestión -tales como foros para solventar las eventuales disputas- y un programa coherente para dirigir el proceso. Un enfoque integrado de la gestión (GIRH) se relaciona con un mayor éxito en el logro de sus objetivos principa-



Rio Kamchatka (Rusia)

les y la apreciación de una mayor diferencia positiva entre las situaciones pre y post descentralización.

### *Las relaciones Gobierno Central – órganos locales y sus capacidades*

Los resultados sugieren que el apoyo e implicación (también financiera) de los Gobiernos es un factor importante, siempre que se apliquen las dosis correctas, de manera que no se impida que sean las partes interesadas las que lideren el proceso desde sus inicios. En efecto, si la iniciativa del proceso parte de las instancias gubernamentales, los resultados en lo que respecta al logro de los objetivos de la gestión tienden a ser menores.

### *Acuerdos institucionales a nivel de cuenca*

El éxito en la formación de organizaciones de usuarios se revela como un factor clave. La implicación de estos grupos puede hacer el proceso más largo y costoso pero más sólido. Por otra parte, puede ser necesario dismantelar instituciones previamente existentes para suavizar procesos especialmente conflictivos, siendo fundamental no tanto la complejidad y longitud del proceso como la capacidad de implementar cambios organizativos que permitan superar los desacuerdos.

Los resultados también refuerzan la idea de que el presupuesto que es gastado en o devuelto a la cuenca tiene un mayor impacto positivo en la participación de las partes interesadas y en la realización del objetivo de la descentralización. La combinación de responsabilidad económica de los usuarios, autonomía financiera del OC (la recaudación de los servicios del agua permanece en la cuenca), y apoyo del Gobierno Central es la que más se asocia con el éxito. Una conclusión interesante es que las cuencas más ricas -en términos de presupuesto per cápita- no son necesariamente las más exitosas.

### *Precauciones a adoptar en los procesos de descentralización*

La descentralización no garantiza, por sí misma, la eficiencia y equidad en la gestión. El control centralizado ofrece ventajas en ciertas circunstancias: economías de escala; equidad interterritorial frente a control local. Sin embargo, la descentralización contiene la promesa de reducir los costes financieros y de transacción, aumentar la flexibilidad y la eficiencia, la proximidad de las decisiones a los habitantes del territorio y la co-responsabilidad. Las cuestiones que deben afrontarse con máxima prioridad son las siguientes:

- 1) Concebir modos de superar la insuficiencia financiera en los niveles más bajos.
- 2) Adquirir el compromiso de mejorar las capacidades, especialmente de gestión, y asegurar que no se dilapida la experiencia de las entidades centrales.
- 3) Asegurar a los beneficiarios de las estructuras pre-reforma que sus derechos serán respetados.
- 4) Planificar un compromiso sostenido con el proceso, por ejemplo demostrando los progresos en un elemento clave.

### *LA IMPLANTACIÓN DE GIRH EN PAÍSES EN DESARROLLO*

A pesar del extenso consenso en que los principios de la GIRH ofrecen el mejor enfoque para la gobernabilidad de la tierra y el agua, la experiencia práctica para su implementación en los países en desarrollo es escasa y se ha prestado limitada atención -los trabajos del Banco Mundial son un primer intento sistemático- a los retos y oportunidades del proceso. Debe tenerse en cuenta la marginación social y política de los pobres del medio rural o de los barrios urbanos de asentamientos precarios, en gran medida excluidos del acceso a la tierra, la gestión de los recursos hídricos y los servicios relacionados.

Un reciente estudio llevado a cabo por el **Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola**<sup>8</sup> ha examinado varios estudios de casos, identificando los vínculos entre la gobernabilidad de la tierra y el agua como una clave para un desarrollo con éxito.

A continuación se recogen dos experiencias en las que se refleja la singularidad de los problemas a los que tiene que dar respuesta la GIRH.

*"Una comunidad pobre típica de Zimbabue quiso mejorar sus medios de vida invirtiendo en un sistema de riego a pequeña escala. Sin embargo, no disponían del capital financiero para llevarlo a cabo y no pudieron pedir un préstamo porque carecían de aval. Normalmente, la propiedad de la tierra es suficiente garantía para un préstamo, pero en Zimbabue todos los títulos de las tierras están conferidos al Presidente, de modo que no tenían a su alcance esta opción. Para superar este problema de inversión, la comunidad, con ayuda internacional, pidió asistencia técnica a una plataforma regional de apoyo, Women's Land and Water Rights in Southern Africa (WLWRSA), que también ayudó a obtener derechos comunitarios sobre el agua para el riego. A cambio, WLWRSA utiliza esta experiencia de campo para apoyar su labor de defensa y aumentar su legitimidad.*

*En Bangladesh, importantes reformas en la gobernabilidad de las aguas públicas interiores, apoyadas por varios organismos externos, han mejorado considerablemente los medios de vida de los pescadores pobres sin tierras. Las pesquerías continentales son muy importantes para asegurar el alimento y el sustento, pero el acceso a los lagos por parte de los pescadores pobres sin tierra es problemático porque también necesitan obtener derechos de acceso a las orillas. Los ricos tienden a dominar los acuerdos en los contratos de arrendamiento anuales, de modo que la mayoría de los pescadores tienen que compartir las capturas restantes entre ellos, obteniendo un mínimo beneficio. La falta de una titularidad garantizada significa que éstos no tienen ningún aliciente invertir en los lagos, por lo que los lagos siguen en un estado pobre e improductivo. A lo largo de los pasados 14 años, la situación ha mejorado significativamente tras una serie de reformas que han introducido acuerdos a largo plazo de arrendamiento de orillas y lagos para los pobres, la gestión descentralizada de los recursos para los grupos de pescadores y la pertenencia al grupo limitada a aquéllos que se hallen bajo un umbral de la pobreza establecido para proteger a los pobres. Todo esto promovió la inversión en los lagos, mejorando su productividad, los fondos de pesca, los ingresos de los pescadores y la infraestructura. Las mujeres también se beneficiaron de la introducción de reformas posteriores en los estanques, lo que les permitió tener total acceso a los insumos de producción y a los beneficios.*

*Estos y otros casos indican, entre otras cosas, que la participación local y el otorgamiento de poderes son fundamentales para promover cambios y que los socios externos pueden desempeñar un importante papel para conseguir el efecto deseado sobre la sensibilización y los cambios de política resultantes. También indican que una mayor participación local ha beneficiado a las mujeres, lo que ha sido positivo tanto para la equidad como para la eficiencia del trabajo de las comunidades".*

## CUESTIONES PENDIENTES

Una rápida exposición de las principales cuestiones por resolver para poner en práctica una GIRH efectiva<sup>9</sup>:

---

<sup>8</sup> LINKING LAND AND WATER GOVERNANCE - IFAD EXPERIENCE. PROCEEDINGS OF WORKSHOP, FARMERS' VIEWS FIRST: LAND AND WATER GOVERNANCE. Semana Mundial del Agua, Estocolmo 2004, tomado del 2º INFORME DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL MUNDO.

<sup>9</sup> Moench et al., 2003: THE FLUID MOSAIC: WATER GOVERNANCE IN THE CONTEXT OF VARIABILITY, UNCERTAINTY AND CHANGE, Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (IDRC), Ottawa, tomado del 2º INFORME DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL MUNDO.

*“¿Quién está a cargo de la integración? ¿Quién implementa la integración? ¿Cuáles son los papeles y responsabilidades de los Gobiernos, del sector privado, de la sociedad civil y de la comunidad internacional?*

*¿Quién decide qué intereses deberían reflejarse en los planes y las políticas de GIRH? ¿Cómo deberían gobernarse los procesos políticos para garantizar que los intereses de los actores relevantes estén debidamente reflejados?*

*¿Cómo deberían resolverse los intereses en conflicto y las disputas? ¿Cuáles son las instituciones formales e informales y los mecanismos adecuados de resolución de conflictos para adoptar decisiones eficientes y equitativas en relación al agua?*

*¿Existe una necesidad real de integrar todos los aspectos relacionados con el agua? Algunos aspectos relacionados con la gestión del agua, tales como el control de la eliminación de los residuos de una planta de tratamiento de aguas residuales, no necesitarán el mismo nivel de toma integrada de decisiones que una decisión acerca de la construcción de una presa a gran escala o un plan de regadío a lo largo de un río transfronterizo”.*

## 1.4 LA RED INTERNACIONAL DE ORGANISMOS DE CUENCA

La Red Internacional de Organismos de Cuenca [RIOC] fue creada en 1994, durante la asamblea de Aix les Bains (Francia), por varias organizaciones que tenían como objetivo común la implementación de la GIRH por cuenca hidrográfica y que firmaron voluntariamente la carta aceptada durante la asamblea de Morelia (México) en 1996, y confirmada después durante las asambleas siguientes en Valencia (España) en 1997, y en Salvador (Brasil) en 1998. En la actualidad agrupa 134 Organismos en 51 países.

La RIOC tiene por objetivo promover la gestión global de los recursos hídricos por cuenca hidrográfica, como un útil esencial del desarrollo sostenible. Con este objetivo, la RIOC intenta:

- *Desarrollar relaciones duraderas entre los organismos encargados de esta gestión global y favorecer entre sí intercambios de experiencias y pericias;*
- *Facilitar la elaboración de útiles de gestión institucional y financiera, de conocimiento y seguimiento global de los recursos hídricos, de organización de bancos de datos, de preparación concertada de planes directores y programas de acción a medio y largo plazo;*
- *Desarrollar la información y capacitación de los responsables locales elegidos, de los representantes de los usuarios y de los diferentes actores de la gestión del agua, así como de los dirigentes y del personal de las organizaciones encargadas de la gestión del agua por cuenca;*
- *Alentar la educación de las poblaciones sobre estas cuestiones;*
- *Promover estos principios en los programas de cooperación internacional;*
- *Evaluar las acciones iniciadas por los organismos miembros y difundir sus resultados.*

La RIOC es una estructura flexible que se basa en la voluntad de trabajo en común de sus miembros. No tiene personalidad jurídica propia, ni estatuto de organización internacional, quedando simplemente regida por unas BASES DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. La última Asamblea ha tenido lugar en Debrecen (Hungría) en junio de 2007.

**La Declaración de Debrecen** afirma, con apoyo en la experiencia adquirida, que la gestión de los recursos hídricos por cuenca ofrece evidentes ventajas de gobernabilidad. La gestión de los recursos hídricos ha de abordarse:

*“1) a escala de las cuencas hidrográficas locales, nacionales o transfronterizas, de los ríos, lagos y acuíferos;*

*2) basándose en sistemas de información integrados, permitiendo conocer los recursos y sus usos, las presiones contaminantes, los ecosistemas y su funcionamiento, seguir las evo-*

luciones y evaluar los riesgos. Estos sistemas de informaciones deberán ser utilizadas como base objetiva para la concertación, la negociación, la toma de decisiones, la evaluación de las acciones emprendidas y la coordinación de las financiaciones de los diferentes proveedores de fondos;

3) basándose en planes de gestión, o planes maestros, que fijan los objetivos por alcanzar a medio o largo plazo;

4) a través de Programas de Medidas y de inversiones prioritarias plurianuales sucesivas;

5) movilizand o financiaciones apropiadas sobre la base de la aplicación del principio «contaminador-pagador» y de los sistemas «usuarios-pagadores»;

6) con una participación en la toma de decisiones, junto a las administraciones gubernamentales competentes, de las autoridades locales implicadas, de los representantes de las diferentes categorías de usuarios y de asociaciones de protección de la naturaleza o de interés colectivo. En efecto, esta participación concertada asegurará la aceptabilidad social y económica de las decisiones porque considera las necesidades verdaderas, las disposiciones para actuar y las capacidades de contribución de los actores en la vida social y económica. La descentralización es la base de la eficacia de cualquier política del agua."

## 1.5 OTROS ORGANISMOS Y ENTIDADES INTERNACIONALES<sup>10</sup>

### **ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA [UNESCO]**

La UNESCO nació el 16 de noviembre de 1945. Actualmente, es un laboratorio de ideas que marca estándares para establecer acuerdos a nivel mundial relativos a los principios éticos incipientes. La Organización también desempeña un papel de centro de intercambio de información y conocimiento. Al mismo tiempo, ayuda a los Estados Miembros en la construcción de sus capacidades humanas e institucionales en sus diferentes ámbitos de actuación. En suma, la UNESCO promueve la cooperación internacional en materia de educación, ciencia, cultura y comunicación entre sus 193 Estados Miembros y sus seis Miembros Asociados. Mediante sus estrategias y sus actividades, la UNESCO actúa a favor de los Objetivos de Desarrollo de las Naciones Unidas para el Milenio.

La UNESCO cuenta con diversas herramientas relacionadas del agua:

El **Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos [WWAP]**, fundado en el año 2000, es el programa insignia de la ONU-Agua. El WWAP supervisa las cuestiones relacionadas con el agua dulce para proporcionar recomendaciones, desarrollar estudios de casos, reforzar la capacidad de evaluación a escala nacional e informar sobre el proceso de toma de decisiones. Su principal producto, el **INFORME SOBRE EL DESARROLLO**



Campos de arroz en Tailandia

<sup>10</sup> Este apartado está basado en la información de las diversas web corporativas.

DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL MUNDO [WWDR], es una reseña amplia y periódica que ofrece una visión fiable sobre la situación de los recursos de agua dulce del planeta. Se acaba de publicar su segunda edición: "EL AGUA, UNA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA"

El **Programa Hidrológico Internacional** [PHI], el programa intergubernamental de cooperación científica de la UNESCO relativo a los recursos hídricos, es un instrumento gracias al cual los Estados Miembros pretenden mejorar su conocimiento del ciclo hídrico e incrementar su capacidad de administrar y explotar mejor sus recursos hídricos. El PHI tiene como objetivo mejorar la base científica y tecnológica con el fin de desarrollar métodos para la gestión racional de los recursos hídricos, incluyendo la protección del medio ambiente.

El **Instituto para la Educación en el Agua** [IWE], radicado en Delft fue establecido en 2003 y lleva a cabo investigación, educación y actividades de capacitación en materia de agua, medio ambiente e infraestructuras.

Los **Centros del Agua**, que cubren temáticas específicas a nivel internacional y/o regional y las **Cátedras del Agua**, asentadas en diversas universidades de todo el mundo.

### **ASOCIACIÓN MUNDIAL PARA EL AGUA - GLOBAL WATER PARTNERSHIP [GWP]**

La GWP es una asociación de trabajo entre todo tipo de agentes concurrentes en la gestión del agua: agencias del gobierno, instituciones públicas, empresas privadas, organizaciones profesionales, agencias multilaterales de desarrollo y otros actores comprometidos con los principios de las cumbres de Dublín y Río.

Hoy, esta asociación participa activamente en la identificación de los conocimientos críticos necesarios a distintos niveles (global, regional y nacional), ayuda a diseñar programas para cubrir tales necesidades y sirve como mecanismo de alianza, construyendo un foro de intercambio de información sobre la GIRH.

La misión de la GWP es apoyar a los países en la gestión sostenible de recursos hídricos. Concretando sus objetivos:

- *Establecer claramente los principios de la gestión sostenible de los recursos hídricos y apoyar las iniciativas a nivel local, nacional, regional o de cuenca que respondan a tales principios.*
- *Identificar brechas y estimular a sus asociados para alcanzar las necesidades críticas dentro de sus capacidades humanas y financieras.*
- *Ayudar a la cobertura de las necesidades con los recursos disponibles.*

Aunque es ampliamente aceptado que el agua y su gestión deben ser consideradas desde una perspectiva holística, hasta las Conferencias de Dublín y Río en 1992 no se estableció claramente la importancia de un enfoque más integrado en la prosecución de un desarrollo sostenible. Esta conciencia, junto con la necesidad de mecanismos de participación institucional en relación con el agua, demandaba una nueva organización de coordinación. En respuesta, el Banco Mundial, el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas y la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional crearon la GWP en 1996.

Esta iniciativa se fundamentó en la promoción e implementación de la GIRH, mediante el desarrollo de una red mundial, capaz de reunir recursos financieros, técnicos, políticos y humanos, y dirigirlos a las cuestiones clave de la gestión sostenible del agua.

### **EL CONSEJO MUNDIAL DEL AGUA - WORLD WATER COUNCIL [WWC]**

El **Consejo Mundial del Agua** es una plataforma internacional que agrupa a múltiples agentes del mundo del agua. Fue establecida en 1996, fruto de la iniciativa de destacados especialistas y organizaciones internacionales como respuesta a la creciente preocupación de la comunidad global sobre los temas relacionados con el agua.



Su misión es promover la conciencia social, construir un compromiso político y desencadenar acciones sobre las cuestiones críticas del agua a todos los niveles, incluyendo el más alto nivel de toma de decisiones, y promover la eficiencia en la conservación, protección, desarrollo, planificación, gestión y uso del agua en todas sus dimensiones sobre la base de la sostenibilidad ambiental, para el beneficio de la vida sobre la tierra.

Proporcionando una plataforma para fomentar el debate y el intercambio de experiencias, el WWC tiene como objetivo alcanzar una visión estratégica sobre los recursos hídricos y los servicios asociados que puedan compartir todos los agentes de la comunidad del agua. En este proceso, el WWC pretende canalizar iniciativas y actividades, cuyos resultados converjan hacia su producto insignia, el Foro Mundial del Agua [World Water Forum – WWF].

El WWC es financiado, en primera instancia, por las cuotas de sus socios con una aportación adicional de la ciudad de Marsella que alberga su sede. Proyectos específicos y programas son financiados por vía de donaciones y subvenciones de gobiernos, organizaciones internacionales y ONGs.

### **EL BANCO MUNDIAL - THE WORLD BANK [WB]**

El **Banco Mundial** es una fuente de asistencia financiera y técnica para los países en desarrollo de todo el mundo. Se trata organización internacional es propiedad de 185 países miembros y está formada por dos instituciones de desarrollo singulares: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la Asociación Internacional de Fomento (AIF). Cada institución tiene una función diferente pero fundamental para alcanzar la misión de reducir la pobreza en el mundo y mejorar los niveles de vida de la gente. El BIRF centra sus actividades en los países de ingreso mediano y los países pobres con capacidad crediticia, mientras que la AIF ayuda a los países más pobres del mundo. Juntos ofrecen préstamos con intereses bajos, créditos sin intereses y donaciones a los países en desarrollo para proyectos de educación, salud, infraestructura, comunicaciones y muchas otras esferas.

Entre sus investigaciones principales destacan sus publicaciones anuales: INFORME SOBRE EL DESARROLLO MUNDIAL, INFORME SOBRE SEGUIMIENTO MUNDIAL que analiza el logro de los Objetivos de desarrollo del milenio e INDICADORES DEL DESARROLLO MUNDIAL. En los últimos años ha trabajado activamente en el estudio y análisis de la GESTIÓN DESCENTRALIZADA DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS.

### **EL INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL AGUA - INTERNATIONAL WATER MANGEMENT INSTITUTE [IWMI]**

El **Instituto Internacional para La Gestión del Agua** es uno de los 15 centros de investigación internacionales que son apoyados por una red de 60 gobiernos, fundaciones privadas y organizaciones regionales conocidos colectivamente como **Grupo Consultivo sobre la Investigación Agraria Internacional** [Consultative Group on International Agricultural Research - CGIAR]. Se trata de una organización, no de lucro, que cuenta con un equipo de 350 especialistas y oficinas en diez países de Asia y África, con Sede Central en Colombo, Sri Lanka.

La misión del IWMI es mejorar el manejo de los recursos de agua y la tierra para la producción de alimentos, modos de vida y naturaleza. Su objetivo es constituirse en un centro de conocimientos de calidad mundial en materias de aguas, alimentación y medio ambiente.

El IWMI afronta los retos de la gestión del agua y el territorio de las comunidades pobres en el mudo en desarrollo, contribuyendo con ello al logro de los Objetivos del Milenio (OMD) de las Naciones Unidas de reducir la pobreza y el hambre, preservando a la vez la sostenibilidad ambiental.

La investigación es la actividad básica del IWRI. Son temas prioritarios: la gestión de agua por cuencas; el territorio, el agua y los modos de vida; la agricultura, el agua y las ciudades; y la

gestión del agua y el medio ambiente. Este trabajo implica la colaboración con numerosos socios de Norte y Sur y se dirige a legisladores, agencias de desarrollo, agricultores y organizaciones del sector privado.

### **INSTITUTO MUNDIAL DE RECURSOS - WORLD RESOURCES INSTITUTE - WRI**

El **Instituto Mundial de Recursos** es un comité de expertos medioambientales que trasciende la investigación para encontrar modos prácticos para proteger la tierra y mejorar la vida de las gentes. Su misión es movilizar la sociedad para adoptar modos de vida que protejan el medio ambiente y su capacidad para sustentar las necesidades y aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.

*• Considerando que la gente es inspirada por ideas, potenciada por el conocimiento y encuentra motivaciones para el cambio en un entendimiento más amplio, el WRI proporciona -y ayuda a otras instituciones a proporcionar- información objetiva y propuestas prácticas para el cambio político e institucional que fomenta el desarrollo ambientalmente sano y socialmente equitativo.*

El WRI publica Informes periódicos sobre los recursos a nivel mundial, el último de los cuales es el **WORLD RESOURCES 2005 – THE WEALTH OF THE POOR: MANAGING ECOSYSTEMS TO FIGHT POVERTY**, con la colaboración de los Programas de Desarrollo y Medio Ambiente de las Naciones Unidas y el Banco Mundial.

### **INSTITUTO INTERNACIONAL DEL AGUA DE ESTOCOLMO - THE STOCKHOLM INTERNATIONAL WATER INSTITUTE - SIWI**

El Instituto Internacional del Agua de Estocolmo [SIWI] es un Instituto de políticas que contribuye a los esfuerzos internacionales en la búsqueda de soluciones para la creciente crisis mundial del agua. El SIWI aboga por los enfoques orientados a futuro y de conocimiento integral en la toma de decisiones, a nivel nacional e internacional, que conduzcan a modelos sostenibles de uso de los recursos hídricos, el desarrollo sostenible de las sociedades y la reducción de la pobreza.

Creando oportunidades para el diálogo y la colaboración entre expertos del mundo del agua y legisladores, el SIWI estimula el desarrollo de políticas innovadoras y soluciones de base científica para los problemas del agua. Esta tarea es necesaria para el logro de los OMD y los objetivos relacionados con el agua que fueron acordados en la Cumbre de Johannesburgo.

El SIWI pone el acento en el papel del agua como factor clave del desarrollo socio económico y en la calidad de vida, y que mediante la GIRH, las barreras que limitan el crecimiento en la producción de alimentos, la prevención de la contaminación y la reducción de la pobreza pueden ser superadas.

El SIWI organiza la **Semana Mundial del Agua** [World Water Week – WWW] en Estocolmo, administra la **Casa del Agua** [Swedish Water House - SWH] y alberga la sede dedicada al Gobierno del Agua del Programa para el Desarrollo de Naciones Unidas, trabajando en una variedad de proyectos internacionales relacionados con el agua, especialmente en materia de desarrollo de políticas y formación de capacidades, a través de diversas comisiones de servicio.

Ha publicado el Informe **HEALTH, DIGNITY, AND DEVELOPMENT: WHAT WILL IT TAKE-** del Grupo de Trabajo sobre Agua y Saneamiento del Proyecto Millennium de las Naciones Unidas.

## **1.6 LA DIRECTIVA MARCO DE AGUA COMO APUESTA POR LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS**

La Política de Aguas adoptada por la Unión Europea responde a una creciente demanda de los ciudadanos y organizaciones ecologistas por unos ríos y lagos, aguas subterráneas y playas

más limpios. Encuestas recientes sitúan la contaminación de las aguas como uno de los cinco problemas ambientales críticos, con un promedio del 47%, en la UE25 que alcanzan en algunos países el 71%. Esta preocupación ciudadana es una de las principales razones que impulsó a la Comisión a lanzar una nueva Política del Agua Europea que ha cristalizado en la adopción en el año 2000 de la DMA.

Una Directiva es un acto legislativo de la Comunidad Europea que requiere de los Estados Miembros [EEMM] que alcancen un determinado resultado sin fijar los medios para alcanzarlo. Así que tenemos unos resultados esperados (u objetivos) y un proceso abierto, en principio, para alcanzarlos, proceso que se conoce como «implementación». En el caso de la DMA, el horizonte final de implementación es el año 2015, fecha en la que las masas de agua superficiales y subterráneas deberán haber alcanzado el buen estado, ecológico y/o físico químico<sup>11</sup>, para lo que habrán de planificarse y ejecutarse, en su caso, las medidas necesarias.

Este largo periodo de quince años desde la aprobación de la DMA es índice de la complejidad del proceso, que es guiado por una Estrategia Común de Implementación para garantizar la coordinación entre EEMM. Por otro lado, éstos regulan los procedimientos nacionales y ayudan a los Organismos de cuenca con apoyo técnico, documentos guía y herramientas informáticas.

En el contexto de la GIRH, interesa destacar que la Unión ha considerado que el mejor modelo para adoptar un sistema operativo de gestión del agua es la gestión por cuencas -la unidad geográfica e hidrológica natural- en lugar de acudir a límites políticos o administrativos. Algunas iniciativas de los Estados Miembros -EEMM (cuencas del Maas, Schelde o Rhin) han servido como experiencias positivas de este enfoque, implicando cooperación y definición de objetivos compartidos superando fronteras o, en el caso del Rhin, incluso más allá del territorio de la Unión. Cuando fue publicada la DMA, sólo algunos EEMM disponían ya de modelos de gestión por cuencas por lo que la primera tarea fue la identificación de las demarcaciones y las autoridades competentes.

Por otra parte, hay que resaltar que todo el proceso está diseñado para asegurar una participación activa de todos los agentes, incluyendo las Organizaciones No Gubernamentales y las comunidades locales. Desde la primera publicación de cada uno de los documentos (propuestas) hasta su aprobación final, los EEMM deben abrir un plazo de al menos seis meses para alegaciones o comentarios, favoreciendo adicionalmente, procesos de consulta y la implicación activa de los diversos actores. La transparencia se considera vital para el éxito de la implementación.

### **LAS CONFEDERACIONES ESPAÑOLAS EN LA DMA**

La implementación de la DMA con el triple objetivo de satisfacer las demandas de agua, conseguir el buen estado ecológico de las masas de agua y tomar medidas contra inundaciones y sequías ha supuesto un reforzamiento de las Confederaciones Hidrográficas Españolas.

La gestión del agua por demarcaciones hidrográficas como establece la DMA no ha supuesto cambios significativos en las Confederaciones Hidrográficas.

La lucha por el agua en la España seca a lo largo de los siglos ha generado un bagaje cultural entronco a la gestión del agua. Desde un siglo antes de Jesucristo ya se conocen casos de litigios entre comunidades de regantes como el reflejado en el Bronce de Botorrita ( Museo de Zaragoza). Ese modelo de gestión del agua que parte del territorio y que se organiza de forma piramidal por federaciones es el sustrato para conseguir una gestión de cuencas permeabilizando las fronteras administrativas.

---

<sup>11</sup> Para masas artificiales y muy modificadas, se admite el logro de un «buen potencial ecológico». También se admiten excepciones y prórrogas en la consecución del buen estado, pero deben ser cuidadosamente justificadas. En cualquier caso, no se admite un ulterior deterioro del «estado».

La Confederación aglutina todo ese tejido organizativo entorno al agua por lo que se adaptan perfectamente a la base fundamental de la GIRH y de la DMA que es la descentralización y participación.

En España, las Confederaciones Hidrográficas son entidades de Derecho Público con personalidad jurídica propia y distinta de la del Estado. A efectos administrativos se adscriben al Ministerio del Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

De acuerdo con el artículo 21 de la LEY DEL AGUAS<sup>12</sup>, las funciones de los Organismos de cuenca son:

- *La elaboración del Plan Hidrológico de cuenca, su seguimiento y revisión.*
- *La administración y control del Dominio Público Hidráulico,- DPH- que incluye las aguas superficiales fluyentes, los cauces, riberas y márgenes de ríos y lagos, y las aguas subterráneas.*
- *La administración y control de los aprovechamientos de interés general de la nación o que afecten a más de una Comunidad Autónoma.*
- *El proyecto, la construcción y explotación de las obras realizadas con cargo a los fondos propios del Organismo, y las que les sean encomendadas por el Estado.*
- *Las que se deriven de los convenios con Comunidades Autónomas, Corporaciones Locales y otras Entidades públicas o privadas, o de los suscritos con los particulares.*

*Como materialización de estas funciones, son competentes para:*

- *El otorgamiento de autorizaciones y concesiones referentes al DPH. Salvo las relativas a obras y actuaciones de interés general del Estado, que corresponderán al Ministerio de Medio Ambiente.*
- *La Inspección y vigilancia del cumplimiento de las condiciones de las autorizaciones y concesiones relativas al DPH.*
- *La realización de aforos, estudios hidrológicos, sobre crecidas y control de calidad de las aguas.*
- *El Estudio, proyecto, construcción, conservación y explotación y mejora de las obras hidráulicas incluidas en sus propios planes, así como aquellas que pudieran encomendárseles.*
- *La definición de objetivos y programas de calidad de las aguas, de acuerdo la planificación hidrológica.*
- *La elaboración de planes, programas y acciones para la adecuada gestión de las demandas, para promover el ahorro y la eficiencia económica y ambiental de los diferentes usos del agua.*
- *La prestación de servicios técnicos y asesoramiento.*

La DMA establece los objetivos de calidad ambiental en los ríos como uno de los pilares fundamentales para conseguir el llamado buen estado ecológico en el año 2015. Esto supone un nuevo reto para la coordinación de las políticas ambientales de las comunidades autónomas con la administración central y los organismos de cuenca. Esta coordinación conlleva la asignación de poder y en este sentido las Confederaciones necesitan disponer de mayor cuota de poder, tanto económico como normativo, para el ejercicio de sus funciones.

<sup>12</sup> REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001, DE 20 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS [TRLA].



En cuanto a la participación en la gestión del agua, otro de los pilares de la política de aguas en la Unión Europea, las Confederaciones han contado desde sus inicios con una base representativa significativa en sus órganos colegiados: asamblea de usuarios, comisión de desembalse y juntas de explotación, consejo del agua y junta de gobierno. La participación de los usuarios del agua en la gestión puede considerarse modélica ya que hasta los presupuestos de cada una de las subcuencas es participado por los propios usuarios en las juntas de explotación.

La incorporación de la sociedad civil en general está dando sus pasos con la participación activa en la elaboración del plan de cuenca y la creación del comité de autoridades competentes. Esta participación activa es consecuencia de la concepción más holística que tiene la gestión del agua en el siglo XXI donde los factores ambientales son cada vez más importantes.

## 2. Los organismos de cuenca y los objetivos del milenio

### 2.1 ¿QUÉ SON LOS OBJETIVOS DEL MILENIO?

Los ocho objetivos de desarrollo del Milenio, que abarcan desde la reducción a la mitad la pobreza extrema hasta la detención de la propagación del VIH/SIDA y la consecución de la enseñanza primaria universal para el año 2015, constituyen un plan convenido por todas las naciones del mundo y todas las instituciones de desarrollo más importantes a nivel mundial. Los objetivos han galvanizado esfuerzos sin precedentes para ayudar a los más pobres del mundo. Se apoyan en la [Declaración 55/2 del Milenio](#) que fue aprobada por la Asamblea General de la ONU el 8 de septiembre de 2000.

### 2.2 ¿CUÁLES SON Y EN QUÉ PUEDE CONTRIBUIR UNA GIRH?<sup>13</sup>

#### **ERRADICAR LA POBREZA EXTREMA Y EL HAMBRE.**

##### **Metas:**

Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 \$/día.

Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.

El acceso al suministro de agua y el saneamiento, a menudo usados en amplias definiciones de "pobreza", es un Objetivo del Milenio en sí mismo (como parte del Objetivo 7). Invariablemente, son los pobres quienes deben usar gran parte de sus recursos (dinero y tiempo) llevando agua a sus hogares; y los que llevan la mayor carga en enfermedades que merman la productividad debido a su falta de acceso a agua segura y a saneamiento.

El agua es fundamental para cualquier actividad económica y muy especialmente para la producción de alimentos y energía. En muchas comunidades rurales, la disponibilidad de comida depende de las incertidumbres de los ciclos de la naturaleza: si vienen las lluvias y si los ríos fluyen. Crear condiciones para que los beneficios y oportunidades ofrecidas por el acceso al agua lleguen a toda la población es una de las contribuciones más importantes que la GIRH puede hacer para reducir la pobreza.

Las comunidades pobres también son especialmente vulnerables a las inundaciones, las sequías y otros desastres similares relacionados con el agua, que destruyen sus posesiones y sus ingresos.

Es posible manejar la incertidumbre del clima, entender y predecir el ciclo del agua, almacenar agua y distribuirla cuando escasea y proteger a las comunidades de ella cuando es demasiado abundante. Todo ello requiere la intervención humana estructurada, colectiva y fundamentalmente planificada que la GIRH puede proporcionar.

<sup>13</sup> Apartado basado en *INFORME SOBRE EL DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL MUNDO - EL AGUA, UNA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA (UNESCO, 2007)* y la *nota técnica CÓMO CONTRIBUIRÁ LA GIRH AL LOGRO DE LOS ODM (Comité Técnico de la GWP)*.

## LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL.

### Meta:

Velar por que, para 2015, todos los niños y niñas puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria

El desafío de la enseñanza primaria puede parecer alejado del tema del agua hasta que se reconoce que en muchas comunidades, el tiempo de los niños es un artículo con valor, y la asistencia a la escuela compite con el trabajo, por ejemplo, en el transporte de agua.

Por otra parte, fomentar un ambiente escolar saludable es esencial para asegurar el acceso universal a la educación, la escolarización, la asistencia a clase, la permanencia y el rendimiento escolar. Las enfermedades relacionadas con el agua de abastecimiento y el saneamiento también se manifiestan en absentismo escolar. Un estudio en el distrito Nokali de Pakistán mostró por ejemplo, que instalando agua y servicios de saneamiento separados para las niñas aumentó su asistencia en un 15%.

## PROMOVER LA IGUALDAD ENTRE LOS SEXOS.

### Meta:

Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente antes de 2015 y a todos los niveles de la enseñanza no más tarde de 2015.

El peso del mantenimiento del hogar ha recaído siempre, desproporcionadamente sobre las mujeres. En muchas comunidades pobres la búsqueda y almacenamiento de agua reclama mucho tiempo, que se verá reducido por cualquier actuación que facilite la disponibilidad de agua segura.

Las mujeres también son a menudo las principales usuarias de agua para actividades productivas como la agricultura. La GIRH y la participación pública que forma parte de su correcto enfoque pueden asegurar que la voz de las mujeres sea escuchada al tomar decisiones que las afectan y puedan ganar acceso al recurso para aumentar sus ingresos.



Mujeres trabajando en un mercado flotante

**REDUCIR LA MORTALIDAD DE LOS MENORES DE 5 AÑOS.****Meta:**

Reducir en dos terceras partes la tasa de mortalidad de los niños menores de 5 años entre 1990 y 2015

Mejorar el acceso a un agua potable segura y a un saneamiento adecuado ayudará a la salud de los niños, la prevención de la diarrea y sentará las bases para el control de los helmintos transmitidos a través del suelo y la esquistosomiasis, entre otros patógenos directamente relacionados con la calidad del medio ambiente nutritivo inmediato. Quienes les cuidan deben disponer de conocimiento y de poder para tomar decisiones sobre estos temas. Más de 1.5 millones de niños menores de cinco años mueren anualmente de diarrea (más que de malaria y VIH/SIDA juntas).

**REDUCIR LA MORTALIDAD MATERNA.****Meta:**

Reducir en tres cuartas partes la tasa de mortalidad materna entre 1990 y 2015

Mejorar la salud y la nutrición reduce la vulnerabilidad a la anemia y otras afecciones que influyen sobre la mortalidad materna. Una cantidad suficiente de agua limpia para el aseo antes y después del parto reduce las posibilidades de contraer infecciones mortales. Medidas que ayuden a las mujeres a reducir la carga de la búsqueda de agua y a mejorar la higiene familiar, contribuirán a mejorar la salud materna en forma específica, así como a fomentar la igualdad de género en forma más general.



*Residuos acumulados en un embalse*

**DETENER LA PROPAGACIÓN DE ENFERMEDADES.****Metas:**

Detener y comenzar a reducir la propagación del VIH/SIDA para 2015

Detener y comenzar a reducir la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves para 2015

Mejorar el abastecimiento de agua y el saneamiento puede ayudar a reducir la pobreza, determinante importante del VIH/SIDA, y ayuda a mantener a las personas infectadas de VIH saludables y productivas. Una gestión hídrica eficiente a nivel local también puede ayudar a redu-

cir la malaria y otras enfermedades endémicas en las comunidades pobres, como el dengue, que actualmente se está extendiendo más rápidamente que la malaria.

### **GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE.**

#### **Metas:**

Incorporar los principios de desarrollo sostenible a las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos medioambientales.

El agua es clave para el uso sostenible de la tierra, las plantas y los recursos animales. Unos ecosistemas saludables son esenciales para mantener la biodiversidad y el bienestar humano. Dependemos de ellos para obtener agua potable, lograr la seguridad alimentaria y disfrutar de un amplio abanico de bienes y servicios medioambientales.

En muchos países los principales problemas ambientales, ya sea la contaminación, la erosión o la pérdida de biodiversidad en humedales y estuarios, están relacionados con el agua. Si los recursos hídricos no se gestionan y protegen, no podrán mantener comunidades humanas. Una contribución directa ofrecida por la GIRH es facilitar, en forma estructurada, el logro de un equilibrio entre objetivos y actividades económicas y sociales, y la sostenibilidad ecológica.

En forma similar, la GIRH puede ayudar a asegurar que el suministro de agua y de servicios de saneamiento (la otra dimensión del objetivo 7) sea confiable y sostenible. Sin duda, la disposición del agua residual del saneamiento, que es un desafío ecológico fundamental en muchos países, es mejor tratada a través de la GIRH. Igualmente, la seguridad de suministro de agua doméstica en las estaciones secas a menudo depende de ejercer influencia sobre la conducta de otros usuarios de agua.



*Reserva biológica de Huilo-Huilo (Chile)*

### **FOMENTAR UNA ASOCIACIÓN MUNDIAL PARA EL DESARROLLO.**

#### **Metas:**

Desarrollar aún más un sistema comercial y financiero abierto, basado en normas, predecible y no discriminatorio. Ello incluye el compromiso de lograr una buena gobernabilidad, desarrollo y la reducción de la pobreza a nivel nacional e internacional

El agua posee una serie de valores que deben ser reconocidos al abordar un orden de desarrollo mundial. El agua es un recurso que no conoce fronteras políticas. La gestión integrada de recursos hídricos GIRH facilita la cohesión entre regiones de un mismo país y es un instrumento fundamental para potenciar la cooperación entre países vecinos en el caso de gestión de cuencas compartidas por varios países.

### 3. La adaptación al cambio climático desde los organismos de cuenca

#### 3.1 LA GIRH FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Como ha indicado el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC], los impactos del cambio climático sobre los ecosistemas fluviales y costeros no han sido comprendidos todavía en su totalidad.

*“Hasta el momento, la atención se ha dirigido al calentamiento térmico y la elevación del nivel del mar. También se han hecho avances sensibles en el estudio de las consecuencias en la distribución de las lluvias, y en el riesgo de más episodios, y más intensos, de sequías e inundaciones. Por el contrario, pocos trabajos han intentado comprender como afrontar el impacto potencial del cambio climático en el medio hídrico a los niveles regional, nacional o local.”<sup>14</sup>.*

En cualquier caso, es ampliamente reconocido que deben combinarse las medidas de mitigación de la magnitud del cambio -que afectan especialmente a los hábitos energéticos y de consumo- y las de adaptación, que se enfocan, fundamentalmente, hacia el uso y gestión del agua. En efecto, en su Informe Anual de 2007, el IPCC plantea estrategias adaptativas en el sector del agua:

Opción adaptativa / Estrategia	Estructura política subyacente	Limitaciones y oportunidades para la implementación
<i>Ampliación de la captación de agua; técnicas de almacenamiento y conservación; reutilización; desalinización; eficiencia en el uso del agua y el riego.</i>	<i>Políticas nacionales orientadas a la GIRH; gestión de los riesgos relacionados con el agua.</i>	<i>Barreras financieras, físicas y de recursos humanos. <b>Sinergia de la GIRH con otros sectores.</b></i>

El enfoque holístico que comporta la GIRH permite explorar diversos caminos para reducir la vulnerabilidad y para buscar un balance entre los diversos objetivos de la gestión: sostenibilidad ambiental, eficiencia económica y equidad social. Los OOC son el ámbito administrativo adecuado, para alcanzar un compromiso estructurado entre comunidades y sectores afectados, pero también para asegurar una mejor comprensión de las limitaciones y desafíos del cambio climático y difundirlos a la sociedad.

La GIRH puede incorporar tanto medidas «duras» de infraestructura como estrategias «blandas» de tipo institucional. En general, una mezcla razonable de ambas ofrece las mejores oportunidades para afrontar con éxito la variabilidad climática, de manera que las herramientas de gestión aseguren un trabajo efectivo de las infraestructuras.

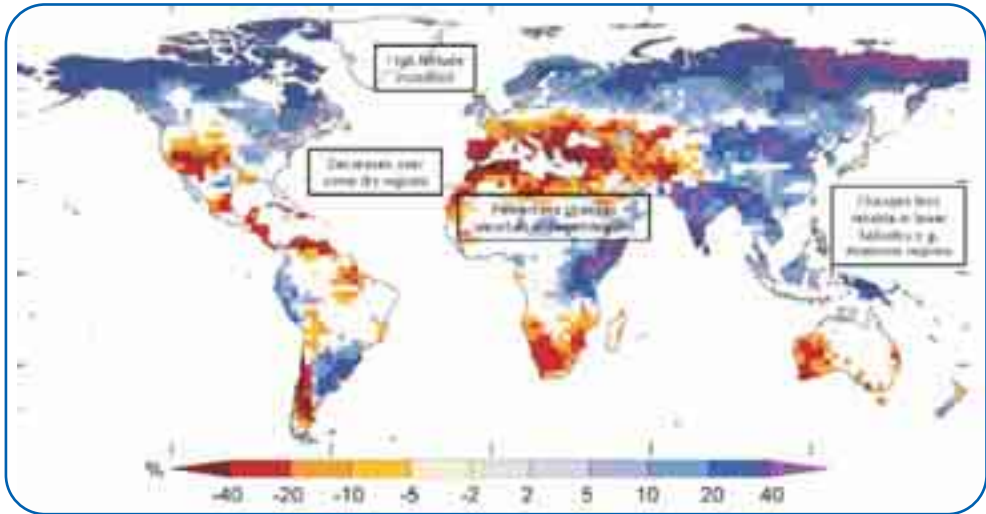
#### 3.2 EL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS RECURSOS HÍDRICOS

##### SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO Y SUMINISTRO

Los desafíos para los gestores del agua serán amplificados por el hecho de que el suministro y la demanda de agua van a ser sustancialmente afectados por el cambio. Las predicciones

<sup>14</sup> Tomado de la Nota técnica CLIMATE CHANGE ADAPTATION AND INTEGRATED WATER RESOURCE MANAGEMENT - AN INITIAL OVERVIEW (Comité Técnico de la GWP).

apuntan que pequeños cambios en la temperatura se traducirán en incrementos de caudales del 10-40% en algunas regiones, en paralelo a reducciones del 10-30% en otras.



#### Proyección de los modelos de cambio en la escorrentía para finales del siglo XXI

Cambios relativos en la escorrentía para el período 2090-2099 en relación al 1980-1999. Los valores son promedios de 12 modelos. Las áreas en blanco cubren zonas en las que menos del 66% de los modelos concuerdan en el signo del cambio, mientras que las áreas punteadas hay más de un 90% de concordancia.

Fuente: Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report. Climate Change 2007

La falta de comprensión de este fenómeno presenta riesgos estratégicos y prácticos. Por ejemplo, los sistemas de abastecimiento que estamos construyendo en un mundo en acelerada urbanización, y los de suministro para la industria y para la agricultura, pueden resultar insostenibles o poco funcionales. Los desafíos pueden concretarse en los siguientes puntos:

- *Cambios en los hábitos de consumo.*
- *Alejamiento de las fuentes de agua: mayores costes de aducción.*
- *Descenso del suministro hidroeléctrico, fuente de energía renovable y limpia.*
- *Costes asociados a las inundaciones: medidas de protección, daños a las infraestructuras.*
- *Deterioro de la calidad al reducirse los caudales de dilución de vertidos.*
- *Incremento de los conflictos intersectoriales e interterritoriales.*
- *Reducción del terreno disponible para asentamientos al aumentar el riesgo de inundación.*
- *Intrusión salina en acuíferos costeros por elevación del nivel del mar.*

### **COSTAS Y ECOSISTEMAS MARINOS**

El último INFORME SOBRE EL DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS de la UNESCO sintetiza acertadamente los efectos potenciales del cambio:

*“La subida de la temperatura del agua, junto con los cambios previstos en las corrientes oceánicas, podría tener un impacto devastador sobre los ecosistemas acuáticos y la diversidad de sus especies. Una posible consecuencia es la reducción de la circulación de nutrientes, lo que*

podría reducir, a su vez, la productividad en zonas pesqueras clave. Este descenso del crecimiento también se podría ver en los arrecifes de coral, con altas concentraciones de dióxido de carbono en el agua, lo que afectaría a la deposición de caliza necesaria para la base del coral. Una subida significativa del nivel del mar provocará el sumergimiento completo de las zonas costeras bajas, mientras que otras zonas costeras tendrán que hacer frente, cada vez con más frecuencia, a elevadas pero repentinas elevaciones del nivel del mar. Estos cambios previstos tendrán mayores impactos sobre las poblaciones y los hábitats costeros. Las zonas costeras albergan aproximadamente al 38% de la población mundial y a nueve de las cada diez ciudades más pobladas del mundo. Los países costeros más vulnerables, como evaluó recientemente el PNUMA a través de un índice de vulnerabilidad, son Bangladesh, China, India, los Países Bajos, Pakistán, Filipinas, Estados Unidos y los pequeños Estados insulares con economías emergentes, en concreto Barbados, Fiyi, Haití, las Maldivas y las Seychelles”.

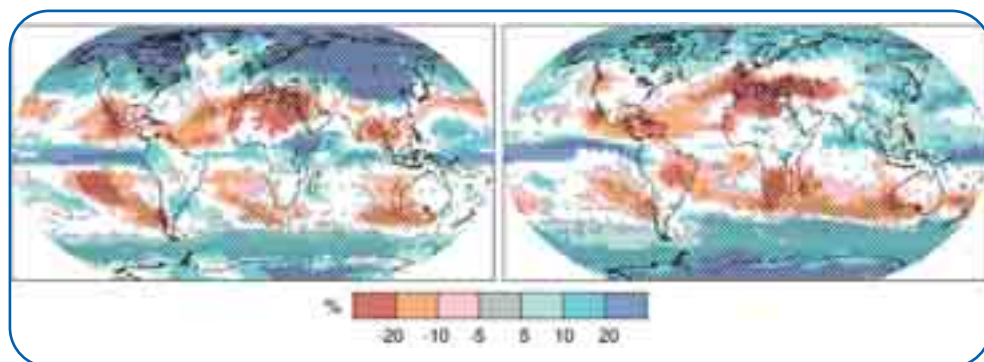
### ECOSISTEMAS ACUÁTICOS CONTINENTALES

El calentamiento global puede aumentar la productividad en algunas regiones y hábitats, pero el efecto global sobre los ecosistemas no será favorable. Por ejemplo, las zonas bajas próximas a la costa, los humedales y lagunas costeras, los manglares y los arrecifes de coral, y los deltas de los ríos, se verán afectados de manera importante por la subida de los niveles del mar.

Los flujos de los ríos dependen de la escorrentía superficial y del afloramiento de aguas subterráneas, que previamente se han infiltrado. El suelo seco resultante de un clima más árido amplifica el efecto de la reducción de las precipitaciones en el ciclo del agua. Las previsiones de caída del caudal circulante son dramáticas (incluso superiores al 50%) en el África subsahariana, el Mediterráneo, sur de Asia y Australia. Tales cambios, además de tener un impacto devastador en la actividad humana, van a inducir cambios permanentes en los ecosistemas fluviales, incluyendo la desaparición de numerosas especies.

### SEQUÍAS E INUNDACIONES

Con base en los resultados de numerosos modelos, se ha construido un amplio consenso sobre qué tipo de cambios en las precipitaciones son probables en determinadas regiones, mientras que en otras hay opiniones divergentes. Así, en numerosas regiones semiáridas (el Mediterráneo,



#### Pautas de variación de la precipitación (proyección multi-modelo)

Cambios porcentuales relativos en la precipitación para el periodo 2090-2099 en relación al 1980-1999. Los valores son promedios multi-modelo para diciembre a febrero (izquierda) y junio a agosto (derecha). Las áreas en blanco cubren zonas en las que menos del 66% de los modelos concuerdan en el signo del cambio, mientras que las áreas punteadas hay más de un 90% de concordancia.

Fuente: Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report. Climate Change 2007

la franja este de los Estados Unidos, el África meridional y el nordeste de Brasil) sufrirán un sensible descenso de sus recursos hídricos.

Por otra parte, los cambios se relacionan la magnitud y frecuencia de los fenómenos extremos que amenazan con una mayor frecuencia e intensidad de los fenómenos tormentosos e inundaciones y de las sequías. Además, se proyecta una extensión de las áreas afectadas por la sequía, con previsible efectos adversos en todos los sectores: agricultura (de secano y de regadío), abastecimiento y salud, producción eléctrica. En algunas regiones, es posible que se incremente sustancialmente la superficie de riego.

### 3.3 MEDIDAS “DURAS”: LAS INFRAESTRUCTURAS

En el diseño de las infraestructuras actuales debe tenerse en cuenta el hecho de que prolongarán su vida útil bajo las nuevas condiciones climáticas. Una forma de tratar con el impacto de la variabilidad meteorológica es la captura y almacenamiento de los caudales circulantes. Las presas pueden reservar los volúmenes que excedan a los usos y liberarlos cuando los caudales naturales sean insuficientes, ayudando también a la conservación de los ecosistemas acuáticos. Los picos de avenida pueden también almacenarse para su liberación posterior, evitando o reduciendo los daños por inundación.



#### *Fragmentación y regulación del caudal en sistemas de grandes ríos*

Fuente: Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report, *Climate Change 2007*

Las presas también almacenan agua en forma de energía potencial para la producción eléctrica, limpia y renovable. La hidroelectricidad cubre un 19% del consumo mundial y tiene un considerable potencial de crecimiento en los países en desarrollo, apoyando la actividad económica y el bienestar social sin agravar el calentamiento global.

Otras importantes infraestructuras son las de transporte, canales y tuberías que pueden conformar sistemas interconectados capaces de ser alimentados de diversas fuentes, reduciendo el riesgo de desabastecimiento. También las instalaciones de tratamiento de aguas residuales y las redes de saneamiento tienen un importante papel en el mantenimiento de la actividad de las comunidades humanas y en la protección de la salud pública cuando sobrevienen fenómenos extremos. La contribución de las tecnologías de reutilización de efluentes urbanos y la desalación -el mar es una fuente inagotable de recursos garantizado- puede verse limitada por su coste.

*“En cualquier caso, otro mensaje es que no hay recetas técnicas simples. Así que obras de defensa frente a inundaciones pueden ser eficaces para el control de avenidas normales pero pueden hacer las comunidades que protegen más vulnerables y agravar los efectos de eventos más extremos, como se ha demostrado vividamente en el desastre de Nueva Orleans. Y soluciones intensivas en energía como la desalación pueden, a su vez, agravar el cambio climático si son aplicadas en gran escala”<sup>15</sup>.*

### 3.4 MEDIDAS “BLANDAS”: GESTIÓN E INSTITUCIONES

Para los organismos de cuenca y otros gestores del agua, tan importantes como las infraestructuras son los mecanismos institucionales y las herramientas de gestión, que pueden complementar a las infraestructuras asegurándose de que funcionan de la manera más eficiente. Frente a una sequía, tan eficaz es un incremento de suministro como una reducción de la demanda y, en el largo plazo, el fomento de una cultura del agua que se fundamente en la conservación parece inevitable en áreas en las que los recursos van a menguar.

La mejor manera de formar capacidades para la adaptación al cambio climático es mejorar nuestra habilidad para manejar la variabilidad climática. La experiencia de la gestión de las crisis estacionales o interanuales de hoy puede facilitar la superación de impactos derivados del cambio climático. En España, se han redactado PLANES ESPECIALES DE ACTUACIÓN EN SITUACIONES DE ALERTA Y EVENTUAL SEQUÍA. Estos planes analizan las series históricas de precipitación y aportación, identifican los mejores indicadores de seguimiento (reservas en embalses, aforadores, piezómetros...) y establecen umbrales que desencadenan medidas de apoyo y emergencia, estructuradas en forma de programas operativos. Estos planes priman las medidas coyunturales o tácticas (de gestión) a las estratégicas (de infraestructura), entre las que han de jugar un papel la priorización de usos en los eventos más graves.

Un importante elemento de gestión de la demanda es el fomento del uso eficiente, en el que pueden jugar diversas combinaciones de apoyo financiero y soporte técnico, con presión regulatoria y ordenación de usos. Sistemas administrativos y herramientas de mercado pueden incentivar cambios en la asignación de recursos, si bien los impactos territoriales deben ser cuidadosamente considerados.

En relación con el control de avenidas, la planificación del uso del suelo en zonas inundables puede reducir sustancialmente la vulnerabilidad de los asentamientos y las actividades económicas, como alternativa a los encauzamientos “duros”.

### 3.5 RETOS PARA EL FUTURO

Es necesario disponer de instituciones sólidas, inteligentes y dinámicas para coordinar las estrategias de respuesta y para asumir la toma de decisiones que, sin duda, serán difíciles. Los agentes clave deben ser implicados sobre la base de un conocimiento compartido de los desafíos, para que puedan surgir respuestas consensuadas y para repartir las cargas. Una GIRH atenta a las tendencias a medio y largo plazo ofrece mejores garantías que una consideración aislada de los proyectos e iniciativas.

Por otra parte, las capacidades técnicas e institucionales para el diseño de costosas infraestructuras o complejos acuerdos de gestión no son suficientes, si no van acompañados de un buen conocimiento de los recursos hídricos en cantidad y calidad. En las pasadas décadas y en muchos de los países más pobres, ante la presión de necesidades más urgentes, los sistemas de información hidrológica han sufrido un proceso de deterioro que es preciso revertir. Si la base de conocimiento no es sólida y no se tienen en cuenta los riesgos del cambio, los

<sup>15</sup> Nota técnica CLIMATE CHANGE ADAPTATION AND INTEGRATED WATER RESOURCE MANAGEMENT - AN INITIAL OVERVIEW (Comité Técnico de la GWP).

sistemas que se diseñen para dar abastecimiento a las comunidades humanas, al regadío y a la industria pueden fallar por falta de suministros de agua adecuados, y las plantas hidroeléctricas pueden no alcanzar nunca las producciones esperadas.



Lago Llanquihue (Chile)

Es evidente que todos los países en especial los más pobres más pobres, que son incapaces de manejar su variabilidad climática actual, necesitan con urgencia financiación para afrontar estos retos. Por otra parte y a un nivel global, los países pobres están sufriendo un impacto que procede de los más ricos por lo que el principio de "quién contamina paga", puede ser de aplicación en el amplio marco de las discusiones sobre financiación del desarrollo.

A modo de conclusión y resumen, finalizaremos con la exposición del problema sobre cambio climático que contiene la Declaración de Debrecen [RIOCI, 2007]:

*"Es necesaria la adaptación de la gestión del agua al cambio climático. El calentamiento de la Tierra no se puede evitar. Los recursos de agua dulce serán directamente afectados, en los próximos años, con consecuencias anunciadas:*


- *el aumento de los fenómenos hidrológicos extremos, tales como sequías e inundaciones, con el riesgo de pérdidas humanas, de destrucciones y de daños económicos catastróficos,*
- *el deshielo de los glaciares y la reducción del manto de nieve en las montañas, que entonces no podrán jugar su papel irremplazable de «depósitos del agua del planeta», asegurando la regulación de los caudales en los grandes ríos que todos nacen allí,*
- *una modificación de las especies vegetales y de la cubierta del suelo, que resultará en una erosión creciente,*
- *un aumento del nivel de los mares y océanos, con el riesgo de ahogar no sólo las islas coralinas del Océano Índico y del Pacífico, sino también de las tierras bajas costeras, especialmente las áreas de polder, así como los deltas y las desembocaduras de los ríos, el flujo de los cuales será modificado. Áreas muy amplias de vida humana y económica se encontrarán seriamente amenazadas,*
- *una intrusión de agua salada en las tierras así como en los acuíferos costeros,*
- *desplazamientos importantes de las poblaciones.*

*Las consecuencias demográficas, económicas y ecológicas corren el riesgo de ser muy importantes.*

*Es así indispensable adaptar las políticas de gestión de los recursos hídricos, considerando los nuevos elementos del cambio climático. Es especialmente necesario evaluar rápidamente las consecuencias hidrológicas de este cambio, según varios escenarios.*

*Por esta razón, se deben plantear medidas de anticipación en cada cuenca para estos cambios en los próximos años, desarrollando programas de investigación adaptados, dentro del marco, en particular, de los planes de gestión de cuenca o de los planes maestros recomendados y de programas de medidas para la puesta en práctica de sus objetivos."*

# 2ª parte

A photograph of a stone arch bridge spanning a deep canyon. The bridge is made of reddish-brown stone and has a single large arch. Below the bridge, a river flows through the canyon. The canyon walls are steep and rocky, with some green vegetation. The sky is blue with some clouds.

La Confederación  
Hidrográfica del Ebro como  
organismo de cuenca  
paradigmático



## 0. Introducción

El devenir de la Confederación Hidrográfica del Ebro desde su fundación en el año 1926 hasta la actualidad es el hilo conductor para analizar el modelo de gestión del agua integrada por cuencas hidrográficas.

A continuación se tratan los aspectos que constituyen los cimientos de la gestión integrada, como son:

- *El referencial simbólico del Ebro y sus afluentes.*
- *El tejido asociativo en torno a la gestión del agua.*
- *El modelo confederal.*
- *La nueva visión patrimonial del agua.*
- *El desarrollo tecnológico.*
- *Una gestión económica diferenciada y en la medida de lo posible independiente.*
- *Administrar el agua de forma más eficiente y más ligada al territorio.*
- *Promover y gestionar la obra hidráulica abriéndola a las nuevas demandas sociales.*
- *Apostar por un plan hidrológico que genere ilusión colectiva y compromiso institucional.*

No existe ninguna forma ideal de gestión del agua que tenga carácter universal. El modelo organizativo deberá adaptarse a las condiciones culturales de cada pueblo y territorio. No obstante, hay criterios comunes que son fundamentales tenerlos en cuenta, por eso los "estudios de caso" como el de la Confederación Hidrográfica del Ebro son interesantes para la potenciación y consolidación de los modelos de gestión del agua paradigmáticos que se adivinan hacia el siglo XXI.

## 1. Referencial simbólico del río

Decía el Premio Nobel Rodolfo Eucken:

*“Los deseos de las esperanzas se dirigen al porvenir, pero sería muy pobre un porvenir que no llevara en sí al pasado enriqueciendo su contenido eterno”*

Todos los ríos del mundo han sido caminos de intercambio cultural. Cuando los pueblos buscan sus raíces el río es un referencial simbólico fundamental. Este referencial simbólico del río es una gran potencialidad para el Organismo de Cuenca.

El Ebro ha sido el camino por donde se introdujeron las culturas del Mare Nostrum: el ibero griego que dio nombre a la Península Ibérica; el Hiberus romano por donde penetró la cultura del Imperio y la cristianización de España; el Wadi-Ibro musulmán que durante más de un siglo hizo de frontera entre el Cristianismo y el Islam.



Nacimiento del Ebro en Fontibre (Santander)

*“La áspera sierra que guarda en sus humildes peñascales la cuna del histórico río que a toda la Península da nombre y que después de saludar los férreos lindes de la Vasconia y besar el muro triunfal y sagrado de Zaragoza viene a rendir tributo a vuestro mar en la ribera tortosina simbolizando en su majestuoso curso la unidad suprema y la diversidad profunda de la Historia Pátria”.*

El río Ebro es un nexo y un patrimonio común para los pueblos que integran la cuenca Hidrográfica. Cantabros, Vascos, Castellanos, Navarros, Riojanos, Aragoneses y Catalanes tienen en el río su historia común.

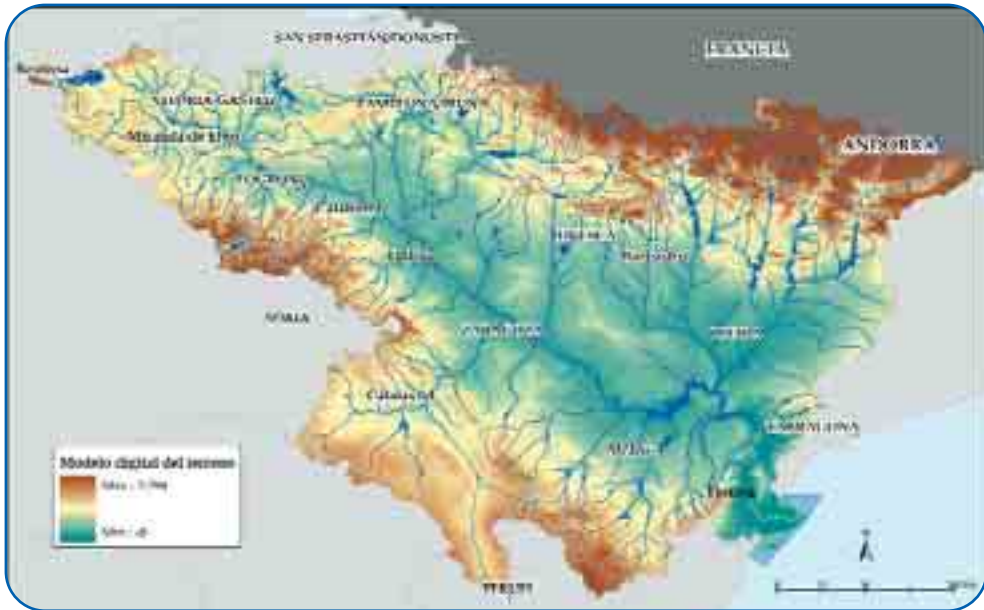
Cuando se creó la Confederación en 1926 uno de los grandes retos consistió en la potenciación del patrimonio común del Ebro. ¿Cómo articular un organismo, participativo, que armonizase los intereses de catorce provincias (18 en realidad) pertenecientes a cuatro regiones, Vasconia, Castilla, Aragón y Cataluña?

Aquel audaz joven, Lorenzo Pardo, fundador de la CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRÁFICA DEL EBRO recibía muestras de incredulidad y apoyo como éstas del diputado Osorio:

*“Dudo que pueda fundir a esas regiones en un interés común y mucho menos en una aspiración.”*

*“No creo que sea posible orientar esas aspiraciones a lo largo de todo el curso del Ebro, de Cantabria a Tarragona, desde Reinosa al Mar Mediterráneo; pero si usted lo logra, habrá realizado la obra política de más trascendencia de la época actual.”*

En un país tan descentralizado como la España actual donde las Comunidades Autónomas son “cuasi” estados, la historia común del río Ebro es la gran potencialidad para la gestión integrada del río.



Mapa físico de la cuenca del Ebro

Sin un sentimiento común no se hubiera conseguido, ni podría permanecer, la gestión integrada en el Ebro. ¿Cómo conseguir sin un sentimiento común lo siguiente?:

- *El suministro de agua al eje económico del Ebro se garantiza gracias al sacrificio que supuso y supone la inundación derivada del Pantano del Ebro en las Comunidades Autónomas de Cantabria y Castilla León. Los desembalses del Pantano del Ebro permiten al cabo de nueve días suministrar agua a los campos sedientos de La Rioja, Navarra y Aragón y dar de beber a un millón de habitantes, entre ellos los ciudadanos de la ciudad de Zaragoza.*
- *¿Cómo conseguir los sofisticados métodos de control de avenidas a lo largo del Ebro sin la libertad que implica repartir los daños de tal forma que se minimice el global aunque haya que sacrificar un territorio determinado? En el Ebro la protección de determinados núcleos urbanos se realiza mediante la gestión de las crecidas en territorios ajenos a la Comunidad Autónoma a la que pertenece el municipio.*
- *El control de la contaminación y la gestión de la misma no tiene sentido si no se garantiza en la globalidad de la cuenca. ¿Cómo garantizar la calidad del agua del eje del Ebro desde Tudela a Tortosa sin el control preventivo de los cientos y cientos de controles que se realizan en la Comunidades Autónomas de Cantabria, País Vasco, Castilla, La Rioja, Navarra, Aragón y Cataluña?*

La potenciación de los valores culturales en torno al río es sin duda el gran reto que tienen los Organismos de Cuenca para conseguir la unión de voluntades. Hegel decía: "Nada grande se ha hecho en el mundo sin la pasión". Pues bien, sin duda el factor fundamental para cimentar en roca los Organismos de Cuenca es potenciar la pasión común por el río de los pueblos que integran su cuenca.



División administrativa de la Confederación Hidrográfica del Ebro

## 2. Tejido asociativo en torno a la gestión del agua

La base sólida en la que se cimienta la gestión integrada del agua es la descentralización y la participación, y en este sentido el tejido asociativo es fundamental.

El origen de la llamada Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro, se basó en la potenciación del tejido asociativo.

Como exponía en 1926 el fundador de la Confederación, Lorenzo Pardo, el Organismo de Gestión Integrada se apoyaba en la generalización, en la armonía, en el acoplamiento de intereses y en la suma de esfuerzos bien orientados:

*“El estímulo nuevo depende de la perspectiva clara de un beneficio próximo, de la misma responsabilidad que lleva aparejada la participación en las decisiones fundamentales.*

*Los mismos interesados son artífices del propio beneficio que, al generalizarse, se hace nacional; el Estado ayuda con el apoyo de su aval y acepta una participación en los gastos que corresponde a la que en su día ha de tener en los beneficios”.*

El resultado fue que en menos de dos años un total de 1.875 corporaciones, asociaciones y entidades de la Cuenca del Ebro estaban representadas en la Asamblea de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro.

Un movimiento social impresionante en torno al proyecto de hacer del Ebro y su cuenca un territorio donde vivir. El ímpetu de aquellos primeros años de la Confederación resulta impresionante aún con los avances técnicos de nuestro tiempo: ímpetu en organización, ímpetu en representatividad, ímpetu en avances tecnológicos e ímpetu en obras.

La pregunta que entonces se hacían es la misma que ahora tendríamos que hacernos para potenciar la Demarcación del Ebro en aplicación de la DMA.

Otra singularidad era la subordinación de todas iniciativas a un plan. Consideraba que el máximo bien en la gestión del agua era incompatible con la singularidad y no podía alcanzarse en lo individual, ni en los estrechos límites de una localidad o de una región, de ahí surgía el ámbito de la cuenca como espacio de organización. La gestión democrática y participativa del Plan estaba garantizada por la Asamblea con una amplia representación civil.

Hacia el futuro, la gestión del agua será más compleja habida cuenta de que las demandas aumentan y tenemos ante nosotros el reto de regenerar y conservar los ecosistemas hídricos.

En la actual Confederación del Ebro el tejido asociativo gira en torno a las comunidades de usuarios, que en un número superior a las tres mil son los que de facto realizan la gestión de los recursos hídricos. Son corporaciones de derecho público, cada una cuenta con sus estatutos y sus derechos al uso del agua. Ante casos de sequía, hecho muy frecuente en la Cuenca del Ebro debido al clima mediterráneo semiárido del centro del Valle, son las comunidades de



*Río Ebro: un ecosistema complejo con meandros, bosques de riberras, playas de grava, etc.*



*Rafting en el rio Gallego*

regantes las que toman sus decisiones de repartir de forma solidaria la falta de agua y consecuentemente las pérdidas económicas, a veces enormes, en las cosechas.

A pesar del nutrido número de comunidades de usuarios, la Confederación del Ebro necesita potenciar mucho su tejido asociativo. Los grandes retos en esta materia son los de conseguir que los usuarios de aguas subterráneas de cada uno de los acuíferos se constituyan en comunidad para defender una explotación racional de dichas aguas, tanto en calidad como en cantidad. Otro gran reto es que los usos lúdicos en torno al agua se inte-

gren en asociaciones que los representen y que estén presentes en los órganos colegiados de la Confederación del Ebro; este mismo objetivo se plantea con las organizaciones ambientalistas.

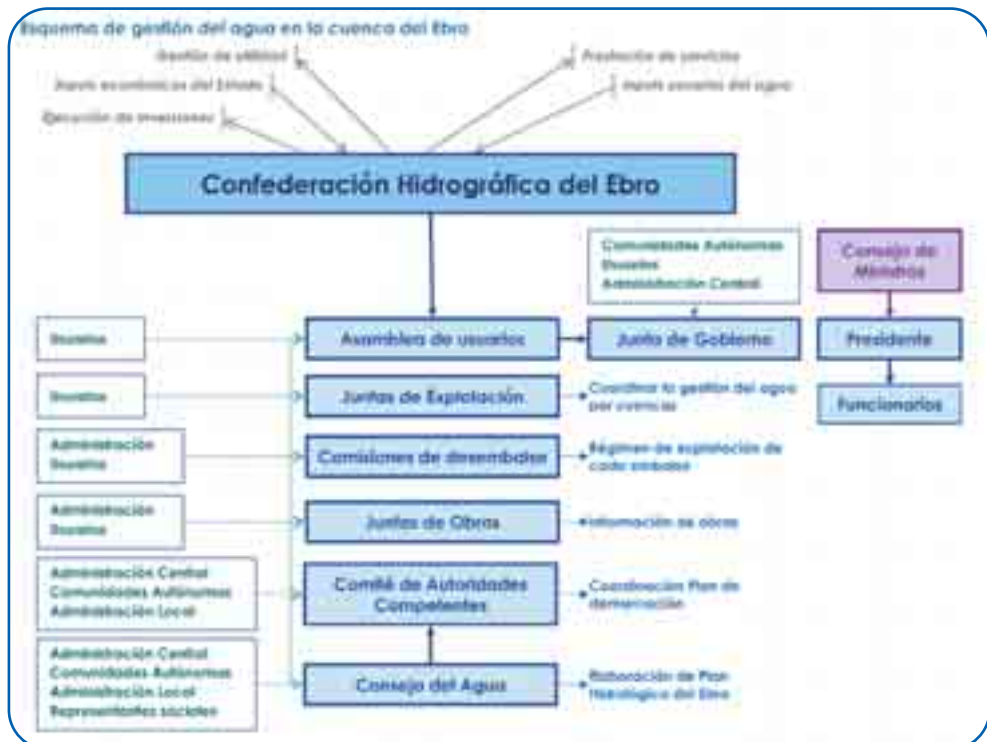
### 3.El modelo confederal

La integración de las distintas asociaciones en los órganos colegiados del Organismo de Cuenca puede adquirir diversas formas pero en ningún caso puede ser un mero formalismo sin capacidad de decisión.

El modelo confederal o federal ofrece opciones interesantes, pero estos conceptos son tan abiertos que significan poco hasta que no se analiza la autoridad y responsabilidad de cada asociación dentro de la confederación o federación.

En la Confederación del Ebro existe un equilibrio de poder entre los representantes de los órganos colegiados que planifican y gestionan el agua dentro de la Confederación del Ebro. Aunque a continuación se realizará un estudio más detallado, baste decir que los usuarios tienen un tercio del poder, las Comunidades Autónomas en torno a otra tercera parte y el resto corresponde a la Administración General del Estado, los entes locales y las asociaciones ambientalistas y sociales.

De forma esquemática se exponen los órganos decisorios de la gestión planificación y gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro, así como su contenido y la composición de sus miembros:



Esquema de gestión del agua en la cuenca del Ebro



**Asamblea:** Está formada por 397 miembros. Las Comunidades Autónomas cuentan con 14 miembros y la Administración del Estado con 2 miembros. Sus funciones son:

- *Informar los presupuestos de las Juntas de Explotación*
- *Proponer representantes de la Comisión de Desembalse*
- *Elegir Vicepresidente de la Confederación*
- *Elegir 1/3 de los vocales de la Junta de Gobierno*

**Juntas de Explotación:** En ellas están representados los usuarios de una parte del territorio de la cuenca y su misión es coordinar la explotación de las obras hidráulicas y de los recursos de agua de los ríos afluentes que tienen asignados. Los miembros de dichas juntas provienen de la Asamblea de usuarios.

**Comisión de Desembalse:** Formula las propuestas de llenado y vaciado de embalses. Corresponde al Presidente del organismo decidir cuando no existe unanimidad entre sus miembros. En su composición de 66 miembros únicamente existen 3 miembros de la Administración del Estado.

**Juntas de Obras:** Estas Juntas de Obras formadas por los futuros beneficiarios de las mismas, tienen como misión recibir información directa tanto técnica como económica de la obra. Estos órganos no se han desarrollado adecuadamente y pueden considerarse meramente formales.

**Consejo del Agua de la cuenca:** Su misión es elevar una propuesta del Plan Hidrológico de la cuenca al Gobierno de la Nación, quien posteriormente lo aprueba mediante un Real Decreto. El Plan de la Cuenca del Ebro vigente fue aprobado por R.D. 1664/1998 de 24 de julio. El próximo Plan contemplando el ámbito de la Demarcación está previsto aprobarlo en el año 2009. En la actualidad está formado por 86 miembros de los cuales 34 pertenecen a las Comunidades Autónomas, 27 a la asamblea de usuarios, catorce a la Administración del Estado y cuatro a organizaciones agrarias y ecologistas.

**Comité de Autoridades Competentes:** Es un órgano de coordinación cuya principal función es realizar una segunda lectura del Plan Hidrológico de Cuenca y elevarlo al Consejo de Ministros a través del Ministerio de Medio Ambiente, para su aprobación mediante un Real Decreto. Está representado por los 9 consejeros de cada una de las Comunidades Autónomas, 3 representantes de la administración local y 8 representantes de la Administración General del Estado, además del Presidente del Organismo.

**Junta de Gobierno:** Como órgano ejecutivo aprueba los planes de actuación del organismo y sus presupuestos y adopta medidas de gestión, como la declaración de acuíferos sobreexplotados, iniciativas sobre zonas húmedas, adopción de modificaciones sobre zonas de servidumbre y policía, etc.

En otro orden de cosas tiene como misión adoptar criterios sobre indemnizaciones por daños y perjuicios al dominio público hidráulico, sancionar, adoptar decisiones sobre Comunidades de usuarios, etc. Está compuesto por 49 miembros de los cuales 18 pertenecen a las Comunidades Autónomas, 16 proviene de la asamblea de usuarios y 8 de la Administración General del Estado.

Como puede verse, si algo caracteriza a las Confederaciones, y en concreto a la del Ebro, es su carácter democrático y participativo en la toma de decisiones. No se trata de un simple formalismo participativo en el que los usuarios son sujetos pasivos y en muchos casos instrumentos de las campañas de publicidad institucional. En la Confederación del Ebro los usuarios tienen un papel decisivo en la gestión e incluso en conseguir unos presupuestos participativos; la aspiración suma en participación.

Por otra parte cabe decir que es una gestión muy descentralizada en la que las Comunidades Autónomas tienen la máxima representación en los órganos decisorios de la Confederación. A



Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro

pesar de ello, las Comunidades Autónomas no han asumido como propia la Casa Común que es la Confederación. No parece que sea por la falta de grandeza democrática de las Comunidades Autónomas la no asunción como algo propio de la gestión confederal del común.

La constitución del Comité de Autoridades Competentes por Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, en el que están representadas al más alto nivel las Comunidades Autónomas en un órgano de cooperación y coordinación de todas las administraciones con competencias en el cumplimiento de los objetivos de la DMA quizás abra la

puerta a una mayor corresponsabilidad de éstas en el Organismo Confederal.

La representatividad en el Comité de Autoridades Competentes es la siguiente: en representación de las Comunidades Autónomas 9 vocales, en representación de la Administración del Estado 8 vocales y 3 vocales en representación de las Entidades Locales.

En conclusión, puede afirmarse que el modelo confederal ofrece muchas ventajas, ha sido capaz de subsistir ante vaivenes políticos, y se ha adaptado y se está adaptando a un Estado de las Autonomías con evidentes tensiones competenciales y aún soberanistas.

El modelo confederal es un gran bagaje organizativo para España. La mejor defensa de las Confederaciones es que si no existieran, deberían crearse para gestionar el agua de forma integral. Como sucede en el caso del Ebro, donde el río principal y la práctica totalidad de sus afluentes son compartidos por dos o más Comunidades Autónomas, los aprovechamientos de agua compartidos y la interrelación administrativa intercomunitaria es enorme.

Muchas de las actuaciones hídricas intercomunitarias existentes en la Cuenca del Ebro hoy serían prácticamente inviables, y la creación de un organismo de cuenca similar a la Confederación Hidrográfica del Ebro para dar cumplimiento a la DMA supondría unos sacrificios políticos enormes.

Por la razón anterior el futuro pasa por el fortalecimiento de las Confederaciones y la adaptación a las nuevas sensibilidades ambientales y de participación.

## LA OPCIÓN PATRIMONIAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA EN LOS ORGANISMOS DE CUENCA

El Organismo de Cuenca, también definido como la “Casa del Río”, ancla sus raíces filosóficas en los movimientos regionalistas utópicos de comienzos del siglo XX. Su concepción bien podría asimilarse a los actuales movimientos ecologistas moderados en los que priman los aspectos culturales, ambientales y territoriales sobre las visiones propiamente económicas.

Cuando los planificadores de la Tennessee Valley Authority, Mumford, Lienthal, Morgan, etc. concibieron el valle como unidad territorial para el desarrollo, su trascendencia sobrepasaba la visión puramente económica. Recogemos algunos de sus conceptos:

*“El Valle del río tiene la ventaja de traer a una estructura regional común una unidad diversificada, esto es esencial para una vida efectiva, cívica y social, que ha sido descuidada en muchos esquemas de desarrollo regional, que se erigen simplemente sobre una base de recursos o intereses homogéneos. La unidad regional es parcialmente algo que emerge: un producto cultural.”*

*“Sol, viento, nubes, tierra, hierba, bosque, granja, jardín, constantes en la vida humana que sólo mentes estrechas desplazarían por sustitutivos mecánicos.”*



*Río de alta montaña en los Pirineos: buen estado ecológico y alto valor paisajístico*

Estos textos de Mumford son explícitos de la concepción que ya en la primera mitad del siglo XX tenían los planificadores de las cuencas hidrográficas, la cuenca como producto cultural. Esta idea quizás no se expresó de forma tan precisa por los analistas de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro en la década de los años veinte, pero por los hechos se demuestra que fue muy similar, no en balde la Confederación del Ebro fue precursora y fuente de doctrina y organización de la que ha sido la famosa TENNESSEE VALLEY AUTHORITY.

La actual DMA nos exige que tratemos el río y su ecosistema

como un gran patrimonio. El no deterioro de los ecosistemas es un precepto, mientras se apuesta por la regeneración mediante el llamado buen estado ecológico de las masas de agua para un horizonte lo más cercano posible.

¿Pero como conseguir estos objetivos ambientales? ¿Cómo conseguir los recursos financieros necesarios para el deseado buen estado ecológico?

El futuro del Ebro dependerá de manera determinante del clima cultural que tengamos y del sentido ético que tenga la gestión del agua en el Organismo. Para los hombres y mujeres que amamos el Ebro y los pueblos que lo integran, la primera prioridad es el fortalecimiento de la Cultura y la ética en la gestión del agua del Ebro.

Regeneraremos el Ebro en la medida que interioricemos el valor de sus ecosistemas y la trascendencia que han tenido y tendrán para la vida de los pueblos. Construiremos abastecimientos, regadíos, actuaciones de defensa contra avenidas, embalses etc. cuando adquiramos la autoridad moral y el convencimiento de que no hipotecamos el futuro, sino que, por el contrario, legamos un bien patrimonial para nuestros hijos.

Embelleceremos el Ebro cuando lo visitemos asiduamente y consideremos el cauce como un ecosistema vivo con el que queremos convivir.

La riqueza cultural de los pueblos y las Comunidades Autónomas que integran la cuenca se fortalecerá en la medida en que la pongamos en común y la proyección exterior como Valle se potenciará en la medida en que aportemos la imagen de un valle unido en su diversidad.

Estos valores patrimoniales y culturales de la Cuenca del Ebro debe ser la carta de presentación del Organismo de Cuenca en el nuevo siglo:

- La conservación de los glaciares y limpieza de su entorno, así como la profundización de los secretos científicos que encierran.
- El conocimiento del patrimonio hídrico, ibones, foces, cañones, rápidos, flora y fauna acuática, paisaje.
- La promoción del turismo cultural y científico en torno al agua.
- El conocimiento y difusión etnográficos en torno al agua y las obras hidráulicas, batanes, norias, azudes, acueductos, embalses, etc.
- La contribución del Organismo al mantenimiento de las poblaciones de montaña con intervenciones hídricas. La huida de la población produce el descenso de la producción y el patrimonio histórico y cultural entran en quiebra.
- Potenciación del propio río Ebro como gran patrimonio ambiental y cultural de España.



Embalse de La Peña Obra de principios del siglo XX



Puente de la Sierra en el Congosto de Olvena, río Esera



Ibón de Llana- Cantal, Valle de Tena



Glaciares de Monte Perdido

El Ebro en todos los aspectos anteriores ofrece un gran potencial. Desde los glaciares de Monte Perdido al Delta del Ebro, desde la Foz de Arbayun y Aigües Tortes hasta los cañones del Guadalupe u Ojo Guareña, desde el Embalse del Ebro hasta el Canal Carlos III, desde el Bronce de Botorrita al Puerto de Zaragoza, el curso del Ebro como difusor de culturas etc. Hay una lista interminable de lugares y hechos a investigar y potenciar en una sociedad sensible con el conocimiento científico, la cultura y el medio ambiente.

Por otra parte los Organismos de Cuenca permeabilizan las fronteras administrativas regionales y por tanto, el fortalecimiento cultural de dichos Organismos es también el fortalecimiento de la unidad nacional; es "hacer país".



*Canal Imperial de Aragón en las proximidades de su paso sobre el río Jalón*

## 4. Desarrollo tecnológico y gestión integrada

El nacimiento de los Organismos de Cuenca en el primer tercio del siglo XX supuso un cambio tecnológico en la gestión del agua muy significativo. En el caso de la Confederación Hidrográfica del Ebro la apuesta por la vanguardia tecnológica fue impresionante. En palabras de Lorenzo Pardo, la Administración del agua compartimentada en las diecisiete provincias de la cuenca era una Administración pública desorientada:

*“No había una red meteorológica que nos permitiera saber lo que llueve en la cuenca receptora, ni aforos de nuestros ríos y barrancos, ni nivelaciones, ni planos, ni catastro, ni registro, ni nada, en fin, de lo que constituye la base del descubrimiento.”*

Los avances tecnológicos de los primeros años de la Confederación del Ebro son admirables: la cartografía de los elencos de regadíos, los vuelos aéreos del eje del Ebro de 1926, de gran utilidad actualmente para analizar la dinámica del cauce, los diseños de obras civiles, la maquinaria creada ad-hoc para la gestión del agua, la imprenta, los centros de investigación aplicada en riegos y semillas, los estudios experimentales de dinámica hidráulica, los laboratorios, la lucha contra la malaria con drenajes y encauzamientos, etc. Sin duda es todo un paradigma de cómo abordar la nueva gestión del agua en el siglo XXI.



Centro de Control SAIH SAICA

En la actualidad la gestión integrada del agua en la Cuenca del Ebro cuenta con tecnologías avanzadas, algunas de ellas consideradas entre las más vanguardistas en el mundo. Son los casos del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) interaccionando predicciones climáticas con disponibilidad de agua, la ayuda a la decisión (SAD) para gestión de avenidas,

el SAICA para la gestión integrada de la calidad de las aguas y el control de vertidos, un laboratorio muy bien dotado o un desarrollo de información geográfica importante, etc.

Pero también, bajo estos espectaculares avances en gestión del agua, se esconden rémoras muy importantes que hay que solucionar. Los canales y conducciones obsoletas, la carencia generalizada de medidores y aforadores en tomas de agua, la falta de control de los retornos de riego, la falta de comunidades de usuarios para la gestión sostenible de los acuíferos y un largo etcétera de disfunciones a corregir.

¿A que se debe ese cierto relajamiento en la aplicación de las mejores técnicas en la gestión del agua en la Confederación del Ebro? Sin duda una de las razones más determinantes en los déficits de gestión del agua hay que buscarla en las disfunciones que se producen en la concepción patrimonial del agua.

La gestión integrada del agua en la Confederación conlleva un gran componente de trascendencia social. Además de ser imprescindible para el desarrollo económico es fundamental en el desarrollo social y territorial, y hoy las zonas periféricas y empobrecidas de la cuenca tienen dificultades para abordar las apuestas tecnológicas.

La vía para la adaptación tecnológica a la gestión del agua en territorios marginados no pasa por la imposición ni el recurrir a las manidas frases de la "recuperación de costes" o "el que contamina paga". Sin una política de ayudas públicas generosa no podrán abordarse esas imprescindibles adecuaciones tecnológicas. No es nuevo el círculo vicioso de falta de iniciativa – marginación en la gestión del agua. Uno de los inspiradores de la Confederación del Ebro, Joaquín Costa, a principios del siglo XX ya denunciaba la irresponsabilidad de los poderes públicos al no implicarse financieramente en la adecuada gestión del agua y en la promoción de las nuevas obras hidráulicas.

La carencia de recursos económicos para abordar actuaciones hídricas en territorios marginados no es óbice para que sean necesarias en el equilibrio territorial y que aporten beneficios sociales y ambientales importantes. Los beneficios de las inversiones del Estado, como decía, Costa vienen derivados de la riqueza creada que repercute en el Estado vía impuestos y también de la menor transferencia de ayudas sociales para mantener el territorio y, en definitiva, de los beneficios que para la comunidad tiene una sociedad cohesionada y equilibrada territorialmente. Una buena gestión del agua no es aquella que depende únicamente del mercado

sino la que consigue sinergias de la concitación entre usuarios y Administración. La tecnificación de los regadíos angostos de montaña, las mejoras tecnológicas en el ciclo integral del agua de los pueblos más periféricos, la potenciación lúdico recreativa del dominio público hidráulico, etc. pasan por que se implique el Estado mucho más activamente que lo realizado en los últimos años.

El conocimiento integral del ecosistema hídrico desde el nacimiento a la desembocadura, el seguimiento y control ambiental y de los recursos hídricos disponiendo de las redes de toda la cuenca hidro-



Riada en el río Ara

gráfica, la posibilidad de abordar proyectos que trascienden las fronteras administrativas son, entre otros, las grandes ventajas de los Organismos de Cuenca para abordar los desarrollos tecnológicos de la gestión del agua en el siglo XXI. En el caso de la Cuenca del Ebro hay muchos ejemplos de actuaciones y soluciones tecnológicas que hubieran sido imposibles abordar en el ámbito de una única Comunidad Autónoma. El embalse del Ebro, que permite una gestión conjunta de todo el eje desde Reinosa a Mequinenza, los múltiples embalses y canales compartidos entre Comunidades Autónomas (Lodosa, Imperial, Aragón y Cataluña, Santa Ana, etc.), las redes de control de contaminación de forma conjunta garantizando la calidad del agua y los caudales ambientales, la gestión de avenidas interactuando todos los elementos de la cuenca, la información predictiva de lluvias y caudales, etc.

En definitiva, la gestión integrada del agua por cuencas dentro de una administración específica que es el Organismo de Cuenca es una gran oportunidad para fomentar el desarrollo tecnológico en la gestión del agua. Uno de los grandes retos para consolidar los organismos de cuenca es apostar por el desarrollo tecnológico, será la mejor carta de presentación ante gobiernos y la sociedad para externalizar el enorme valor de este modelo de gestión del agua.

## 5. Gestión económica: Agencia *versus* organismo de cuenca

Ya en sus orígenes la Confederación el Ebro suscitó controversias de cómo deberían financiarse los organismos de cuenca.

El ímpetu experimentado por la Confederación en los primeros años de vida 1926- 1930, ímpetu en organización, ímpetu en desarrollo tecnológico, ímpetu en obras, sólo pudo realizarse por la gran libertad de acción y el gran apoyo financiero que se otorgó a la Confederación por parte del Estado.

La concepción económica de la Confederación la describe de forma clara Lorenzo Pardo:

*“El nuevo concepto consiste en el acoplamiento de intereses, en la suma de esfuerzos bien orientados. El estímulo nuevo depende de la perspectiva clara de un beneficio próximo, de la misma responsabilidad que lleva aparejada la participación en las decisiones fundamentales. Los mismos interesados son artífices del propio beneficio que, al generalizarse se hace nacional; el Estado ayuda con el apoyo de su aval y acepta una participación en los gastos que corresponde a la que en su día ha de tener en los beneficios.”*

El ambiente de crisis económica en el que se creó la Confederación del Ebro propició un diagnóstico claro: poner en valor las iniciativas individuales y apoyarlas con inversiones públicas, así se concibieron en España los Organismos de Cuenca y una fórmula similar se adoptó en EEUU con las Autoridades de Valle. La capacidad de la asamblea para conseguir empréstitos avalados por el Estado era la fórmula.

El resultado de estas iniciativas financieras tiene sus luces y sus sombras pero la gran lección a recibir es que la viabilidad de los organismos de cuenca pasa por una gran flexibilidad en la gestión económica y una autonomía financiera importante sin menoscabo de la ayuda que el Estado debe depositar en el organismo. Ahora que está en estudio el convertir el Organismo Autónomo en Agencia Estatal para darle más flexibilidad, la gran pregunta está en si el Organismo de Cuenca contará con mayor autonomía financiera además de mayor flexibilidad organizativa.

A lo largo de la historia de la Confederación la fórmula financiera siempre ha sido mixta tal como se realiza en la actualidad. Por una parte la Confederación recibe ingresos de los usuarios del agua en forma de tasas, cánones y tarifas. Todos los ingresos siguiendo la doctrina de la recuperación de costes vienen a ser retornos por una actuación previa de la Confederación.

La Confederación siempre ha aplicado los criterios de la DMA sobre recuperación de costes. A diferencia de otros organismos inversores en gestión del agua que no cuentan ni tan siquiera con instrumentos normativos para recuperación de las inversiones del Estado o de la Comunidad Europea, las inversiones del Estado gestionadas por Confederación recuperan un alto porcentaje de dichas inversiones.

Evidentemente, por ahora no se recuperan los costes ambientales y los del recurso que establece la DMA.

¿Cuál es la rémora en la recuperación de costes? Si duda la falta de claridad de objetivos del Estado en la gestión del agua. Es necesario ser transparentes en las inversiones. Aquellas cuya finalidad principal sea la de poner en valor el territorio y que satisfacen a intereses sociales y ambientales deben tener financiación estatal sin que afecte a los usuarios del agua. Los costes de conservación y modernización de los cientos de kilómetros de caminos y carreteras asignados a la Confederación del Ebro dentro de las áreas regables no pueden imputarse a los usuarios del agua, las inversiones en modernización de regadíos angostos de montaña cuya finalidad es la de fortalecer la personalidad del territorio y sostener un mínimo de población,

la intensificación en el control ambiental para mantener las reservas fluviales como establece la DMA y un largo etcétera de actuaciones no pueden ni deben ser soportadas por los usuarios y territorios.

Las fórmulas financieras establecidas por algunas Comunidades Autónomas con el canon universal de saneamiento mediante el cual existe una solidaridad entre los habitantes de las grandes ciudades y los pequeños pueblos de la periferia es una opción a desarrollar. Las Agencias de Cuenca de Francia tienen un sistema similar y aún más universal que los cánones de las Comunidades Autónomas, ya que recaudan por el uso del agua y la contaminación, y la aplicabilidad de dichos fondos es todo tipo de actuación hídrica.

Quizás estas fórmulas de financiación de los organismos de cuenca tengan más recorrido que el endurecimiento del régimen económico financiero de la Ley de Aguas. La rigurosidad en la aplicación del régimen económico financiero de la Ley de Aguas hace inviables, por gravosas para el usuario, muchas actuaciones en zonas periféricas que por otra parte son muy necesarias para la sociedad.

Vamos a mostrar el balance financiero entre el Estado y su Organismo tutelado. El Estado aporta recursos financieros a la Confederación del Ebro para que ésta administre el dominio público hidráulico y gestione las inversiones de interés general que el Estado le encomienda.

## ¿CUÁL ES EL COSTE DE GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO?

Las transferencias del Estado a la Confederación Hidrográfica del Ebro representan entorno al 30% del presupuesto del Organismo.

Son cantidades modestas habida cuenta de la creciente complejidad en la gestión. Los ratios que se manejan son de unos 1.500 €/km<sup>2</sup>·año en los 13.000 km de ríos clasificados y en función de la superficie 200 €/km<sup>2</sup>·año.

Quizás no tenga sentido hablar de coste medio, ya que hay tramos urbanos de río como los de las grandes ciudades, Zaragoza, Pamplona, Logroño, Vitoria, Lleida, Miranda, Calatayud, etc. donde las inversiones pueden ser muy importantes, como la que se está realizando en Zaragoza con motivo de la **EXPO 2008**. Pero si descontamos algunas de estas singularidades vemos que el coste por km o por superficie dista mucho de los que serían el ideal para administrar, como exige la DMA, el buen estado ecológico.

En cuanto a la distribución geográfica de las inversiones en actuaciones hídricas, el Organismo de Cuenca presenta ciertas ventajas en su aplicabilidad, frente a la presión política de ayuntamientos y comunidades autónomas para invertir en determinados tramos urbanos, que por otra parte ya fueron transferidos a los ayuntamientos, la gestión profesionalizada de los funcionarios del organismo unido a la claridad y transparencia que ofrece el Plan Hidrológico de la Cuenca es una potencialidad para conseguir la regeneración y puesta en valor del medio hídrico.

## ORGANISMO AUTÓNOMO VERSUS AGENCIA

La Confederación tiene dos funciones bastante bien delimitadas: por una parte es el Administrador del Estado del agua y del dominio público hidráulico, por otra parte está la labor confederal en la que entran en juego intereses públicos y privados. Desde 1959 hasta la entrada en vigor de la Ley de Aguas de 1985 las dos funciones estaban bien claras en lo que fue la Confederación propiamente dicha y la Comisaría de Agua en organismos independientes. Ahora la actual Confederación armoniza las dos funciones que de por sí son diferentes, ya que la primera encaja perfectamente en la labor de la Administración del Estado mientras la parte confederal satisface más al ámbito "cuasi" privado.

Se adopte la versión organizativa de Organismo Autónomo o la de Agencia Estatal ha de tenerse en cuenta que una parte de la Confederación es una Administración del Estado si bien des-



centralizada en la que debe descartarse cualquier forma de personificación privada y por el contrario la labor Confederada en la que debe primar la gestión público-privada.

No es objeto el analizar en detalle cual de las dos formas organizativas es mejor, Organismo Autónomo o Agencia; sí que puede decirse que la fórmula de Organismo Autónomo ha sido puesta en entredicho porque desde la promulgación de la Ley que regulaba los Organismos Autónomos en 1958 los vaivenes de otorgamiento de competencias y retirada de las mismas ha sido tan grande que al final la Confederación tiene más rigideces que el propio Ministerio tutelante. Por otra parte la Ley 28/2006, de 18 de julio, de agencias estatales presenta ventajas para la flexibilidad en la gestión del agua, los contratos de gestión, la autonomía y el control de resultados, son aspectos que a priori son muy convenientes para las Confederaciones.

Sí que se pretende dejar claro que cualquiera que sea la fórmula organizativa a adoptar la función propiamente administrativa ha de regirse por el Derecho Administrativo sin la participación de los usuarios mientras en la gestión y planificación del agua ha de contarse con la sinergia público-privada y con un reparto de poder a los órganos colegiados que representan la mayor manifestación de la participación.

## 6. La administración pública del agua y la protección del dominio público hidráulico por los organismos de cuenca

En la Confederación del Ebro, como dice el Artículo 14 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), los principios rectores de la gestión del agua son la unidad de gestión, tratamiento integral, economía del agua, desconcentración, descentralización, coordinación, eficacia, respeto a la unidad de cuenca, a los sistemas hidráulicos y al ciclo hidrológico. Igualmente establece la gestión pública del agua con la ordenación del territorio, la conservación y protección del medio ambiente y la restauración de la naturaleza.

No es malo el bagaje de la Confederación del Ebro en la administración y la protección del dominio público hidráulico. Pocas veces se han alzado criticando la arbitrariedad de las decisiones de la Confederación y escasos son los recursos contenciosos por los actos administrativos del Organismo de Cuenca. La independencia con la que actúan los funcionarios en la Confederación es sin duda el gran valor de la gestión integrada.

Otro de los grandes logros ha sido la transparencia en las labores de Confederación. El derecho a la información que establece el artículo 15 del TRLA hace mucho tiempo que fue introducido. En los últimos años se ha realizado un gran esfuerzo modernizador para la aportación de datos a los usuarios del agua y a la sociedad en general. La consulta informatizada a través de la Web de todos los expedientes, la apuesta por los sistemas de información geográfica a disposición del público y la puesta en la red de la información hidrológica y de calidad de las aguas en tiempo real son sin duda unas apuestas muy importantes por la modernización y por la transparencia.

Evidentemente, las sombras no son pocas en la labor de la administración y la protección del dominio público hidráulico. Ni pocos son los grandes retos que en esta materia tiene la Confederación del Ebro. La movilización de miles de expedientes al año y el mantenimiento al día de los derechos concesionales, las autorizaciones de vertidos, las autorizaciones en el dominio público hidráulico, el apoyo a las comunidades de usuarios, los apeos, deslindes, etc. requieren un gran esfuerzo y una diligencia administrativa que hoy no existe en la Confederación a pesar de los últimos esfuerzos por estar a día en expedientes y los programas como el Alberca para revisar y poner al día los derechos concesionales.

Las fórmulas organizativas para corregir estos déficits en la gestión, en primer lugar pasan por asignar muchos mayores recursos económicos y humanos a estas labores y en segundo lugar por una motivación de dichos equipos humanos. La fórmula organizativa de la Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agendas Estatales en principio satisface a las necesidades derivadas de la responsabilización por resultados y a la autonomía y el control que demanda la gestión de la Confederación en estas materias. Pero no quiere decir que la praxis de las agendas estatales difiera muy sustancialmente a los objetivos previstos al igual que sucedió con los bien intencionados organismos autónomos.

Por otra parte ha de tenderse a una gestión más simplificada. Puede parecer una contradicción apostar por la simplificación cuando la gestión del agua tiende a la complejidad. La razón es que es necesaria la retirada de trámites obsoletos y la implicación en la resolución de expedientes de la guardería y los agentes ambientes que están en el territorio.

## 7. La promoción y gestión de la obra hidráulica por los organismos de cuenca

La vigente Ley de Aguas establece una concepción muy amplia de las obras hidráulicas. Serían en definitiva todas aquellas actuaciones que guardan relación con el medio hídrico y tienen naturaleza inmueble. En esta definición caben las obras de regulación, conducciones, saneamientos, depuraciones, actuaciones en cauces, redes de mediada y control, piezometrías, etc.

La prioridad de promocionar la obra hidráulica es tan importante ahora como lo fue en la época de Lorenzo Pardo. Lo que cambia es el tipo de obra que se hace más necesario.

La historia de Confederación ha experimentado cambios en el orden de prioridad de las obras hidráulicas. En su inicio el objetivo de la Confederación era la producción de alimentos para evitar las grandes hambrunas motivadas por las sequías, prioridad que también era compartida por el desarrollo hidroeléctrico. Recordemos el distinguido papel que la Confederación del Ebro tuvo en la Conferencia Mundial de la Energía en la exposición internacional de Barcelona 1929 por los logros conseguidos en el desarrollo de los aprovechamientos hidroeléctricos. Las prioridades que la sociedad impuso a la Confederación de los años 1940-50 fueron las obras de regulación y los grandes sistemas de riego así como la producción hidroeléctrica para favorecer el incipiente desarrollo industrial de Cataluña y Vascongadas. En las décadas de los años sesenta y setenta, tras el informe del Banco Mundial que desaconsejaba el desarrollo agrario a favor del desarrollo industrial, la principal actividad de la Confederación se centró en mejorar la calidad de vida de las ciudades y pueblos dotándoles del servicio integral de agua. La creación del departamento de ingeniería sanitaria con centenares de obras al año fue la contribución del Organismo de Cuenca.

Los nuevos tiempos nos han llevado a la cohesión de las Comunidades Autónomas en el ámbito



*Riego por goteo: moderno y ahorrador de agua*

de la Cuenca y a incidir en la planificación y gestión de los recursos y, por supuesto, sin perder todas aquellas actividades tradicionales. Las nuevas necesidades que ahora se potencian tiene mucho que ver con el control de la calidad y el buen estado ecológico, la mejora de la eficiencia en el uso del agua, con la modernización de regadíos y sistemas de abastecimientos, la mejora en el control aumentando las redes, el conocimiento científico y técnico de la gestión del agua, y en general se puede afirmar que los nuevos retos conllevan muchas actuaciones de no gran envergadura pero que en ningún caso son menores en inver-

sión que las de épocas anteriores.

La fórmula confederal de alianza público privada tanto para la promoción como la explotación y gestión de las obras hidráulicas sigue siendo uno de los grandes activos de la Confederación. El afrontar las grandes sequías que padece la Cuenca del Ebro en paz, a pesar de los muchos

sacrificios que padecen los usuarios y el modélico reparto de afecciones de forma solidaria, es un gran logro en la gestión del agua.

Pero también es un gran logro que las más de tres mil organizaciones de usuarios se sientan cómodas en la “casa común” que es la Confederación del Ebro y participen activamente y con poderes en la gestión del recurso.

El grado de concertación en las juntas de explotación y la comisión de desembalse, el pago de cánones y tarifas en tiempo y forma y la respuesta positiva de los órganos colegiados ante los problemas de la cuenca son el mejor bagaje para afirmar que la gestión confederal goza de buena salud.

Esto no es óbice para considerar que debe potenciarse mucho la integración de usuarios y la representación de la sociedad civil en el órgano confederado y que el futuro de la gestión integrada está cimentado sobre todo en que los órganos colegiados estén activos y arrastren a las Comunidades Autónomas hacia una integración total y completa en el Organismo de Cuenca.

En la actividad inversora, la Confederación cuenta con dos partidas presupuestarias, una derivado de la actividad confederal mediante la cual recauda de los usuarios a través de cánones y tarifas y posteriormente vuelve a invertir, y otra la que le viene dada por parte del Estado para las grandes actuaciones.

Las inversiones se sitúan entorno a los 30 millones de euros/año de recursos provenientes del propio organismo y unos 100 millones de euros/año provenientes del Estado. Evidentemente está última cantidad difiere de un año a otro en función de las prioridades presupuestarias. También existen inversiones significativas por parte de las empresas públicas que son tuteladas por la Confederación pero que presupuestariamente no dependen de ella.

Como puede verse son inversiones modestas a juzgar por el importante papel que desempeña el agua en la economía en la ordenación del territorio y en el medio ambiente.

El primer presupuesto la Confederación lo destina en su mayor parte a satisfacer los gastos de explotación de los servicios del agua que previamente han establecido los usuarios. Es una inversión finalista y quizás no sea necesario insistir en la misma ya que su celeridad y control hacen que su gestión sea efectiva. Evidentemente existen problemas de carencia de recursos para poder mantener las infraestructuras hidráulicas de forma adecuada, pero tratándose de un presupuesto participado en el que son los propios usuarios los que deciden qué hacer y a los que se le rinden cuentas no es objeto de comentario.

Sin embargo, sí puede argumentarse que la gestión de los presupuestos del Estado gestionados por la Confederación tiene grandes rigideces que es necesario corregir, pues de lo contrario el descrédito irá en aumento y jugará en detrimento del Ministerio tutelante y, por supuesto, de la Confederación.

Lorenzo Pardo, conocedor de primera mano de lo que sucedía con las obras y los proyectos técnicos antes de crear la Confederación, hacía estas consideraciones:

*“La marcha era tórpida, premiosa y antieconómica, despilfarradora por su misma modestia”.*



Embalse de Barasona, río Ebro, tras un periodo de sequía



*“Las oficinas eran otros tantos lugares de registro de oficios, circulares y comunicaciones donde unos funcionarios adormecidos en la densidad del medio habían perdido el estímulo del bien público en su función.”*

Especialmente crítico era con los despropósitos en la confección de proyectos y dirección de obras por su costo y carencia de rigor debido a que a su juicio:

*“no había una red meteorológica que nos permitiera saber lo que llueve en una cuenca receptora, ni aforos de nuestros ríos y barrancos, ni nivelaciones, ni planos, ni catastro, ni registro, ni nada, en fin, de lo que constituye la base del descubrimiento de la verdadera invención de nuestra principal riqueza.”*

Estas palabras de Lorenzo Pardo son muy ilustrativas, la situación actual difiere sustancialmente de lo que expone, en gran parte debido a que en la actual Confederación se apuesta por el desarrollo tecnológico y el grado de compromiso con su trabajo de la gran mayoría de funcionarios es grande, pero sus lecciones sobre la lentitud de los expedientes, la lentitud en la ejecución de las obras y la disfuncionalidad que produce una gestión presupuestaria más al servicio de las rigideces del propio Estado que al servicio al ciudadano deben ser objeto de análisis y de corrección si se quiere conquistar el siglo XXI.

Decía el analista Harvey Leibenstein:

*“Independientemente de la sensatez con que hayan sido diseñadas en sus comienzos, todas las organizaciones son propensas a sufrir una pérdida de racionalidad y disciplina.”*

Esta triste tendencia a aflojarse los soportes de la eficacia institucional se controla, únicamente con una fuerza derivada de la reflexión, de crítica constructiva y de capacidad para resistir la inercia. Esta es la gran apuesta para poner al día las relaciones entre la Confederación y el Ministerio.

Una obra que tarda más de una década desde su concepción a la puesta en servicio tiene todas las posibilidades de convertirse en un despropósito económico por su tardanza en producir beneficios sociales y es también la apuesta para el descrédito institucional. Unos expedientes que se resuelven tarde proyectan una mala imagen del organismo y además no se da el servicio que requieren los ciudadanos.

Por la razón antes apuntada, el futuro de las Confederaciones pasa por ganar autonomía del Ministerio tutelante, respondiendo como las agencias a la gestión por resultados y, por otra parte, mantener una actitud vigilante frente a la burocratización ineficiente y al alejamiento del territorio y de las gentes a las que sirve.

## 8. La planificación hidrológica

Fue la implementación de un plan, el "Aprovechamiento integral de aguas del Ebro", el fermento para la creación de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro.

Como describe la doctrina, un plan es sobre todo, la concitación de la sociedad en pro de un proyecto colectivo de gran alcance. Lorenzo Pardo conocía la importancia de la aceptación social para acometer su plan de aprovechamiento integral del Ebro. Éstas son sus palabras:

*"Si no lográbamos arraigar la idea rápidamente en la conciencia pública, el proyecto quedaba condenado al fracaso, como tantos otros que sin contraste con la opinión, no llegaron a tener una realidad viva ni a salir de las tolerantes columnas de la Gaceta."*

La vigente Ley de Aguas establece que los planes hidrológicos serán públicos y vinculantes, pero esa apuesta decidida de nuestro ordenamiento jurídico en pro de la planificación no es suficiente. Es imprescindible la ilusión colectiva en torno al Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro como expone Lorenzo Pardo.

Conseguiremos los objetivos del buen estado ecológico, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, tal como establece el Artículo 40 de la Ley de Aguas, si conseguimos concitar ilusión social entorno al Plan Hidrológico. El arte de conseguir la aceptación social y la determinación por involucrarse en un proceso participativo son fundamentales en el valor del Plan.

La planificación no está en sus mejores momentos históricos, atrás quedaron los grandes planes de los estados. Los grandes compromisos sociales a largo plazo se convierten en escenarios y el seguimiento y control de los planes las más de las veces se sustituyen con nuevos planes en vez de apostar por la retroalimentación crítica.

En la Unión Europea la DMA exige un Plan de Cuenca para finales del año 2009 con unos objetivos de conseguir el buen estado ecológico en el año 2015 o en todo caso en el 2027 y una propuesta de revisión del plan cada seis años.

Una de las grandes potencialidades para los organismos de cuenca es que los objetivos ambientales se establezcan en el marco territorial de las llamadas demarcaciones hidrográficas. En el caso del Ebro, la demarcación hidrográfica coincide con la actual Cuenca del Ebro más la zona marítimo-terrestre en torno al Delta donde tienen influencia las aguas del Ebro.

¿Como conseguir que las Comunidades Autónomas, los usuarios del agua, las administraciones locales y la sociedad civil en general se ilusionen y responsabilicen de los objetivos del Plan de la Demarcación del Ebro?

En primer lugar hay que acercarse al territorio y a sus gentes, sin la cercanía y proximidad del Organismo de Cuenca éste deja de ser la referencia para el ciudadano y el plan acabará siendo un Plan sin alma. Por lo tanto, al igual que Lorenzo Pardo cuando recorriendo los ríos consiguió la integración de más de mil ochocientas organizaciones en tan sólo un año, el futuro del Plan de Cuenca radica en que desde el organismo se conozca el palpito de la ciudadanía en sus problemas con el agua. La planificación desde el territorio, es decir de abajo a arriba, es fundamental.

Por otra parte, la Planificación en un Organismo de gestión integrada tiene que estar apoyada, como dijo el fundador de la Confederación, en la generalización y en el acoplamiento de intereses. Consideraba que el máximo bien en la gestión del agua era incompatible con la singularidad y no podía alcanzarse en lo individual, ni en los estrechos límites de una localidad o de una región, de ahí surgió el ámbito de la cuenca como espacio de organización.



Ha de existir una subordinación de todas iniciativas de las distintas Administraciones, usuarios y organizaciones sociales al Plan de la Demarcación.

Éste es quizás el gran reto. ¿Como integrar en el Plan a las nueve Comunidades Autónomas siendo como tienen atribuciones e intereses diversos cuando no contradictorios?

La DMA, al consagrar el principio de unidad de demarcación hidrográfica para una eficiente gestión de los ecosistemas hídricos, indirectamente apuesta por fórmulas de alianza y cooperación entre las distintas organizaciones que administran patrimonios comunes:

- *La DMA exige la coordinación de Administraciones y Planes. Todas las Administraciones son responsables del buen estado ecológico.*
- *En el Plan Hidrológico tiene que incorporarse como un todo armónico planes y programas como los siguientes:*

*PLAN NACIONAL DE CALIDAD DE LAS AGUAS: SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN 2007-2015.*

*PLAN ESPECIAL DE ACTUACIÓN EN SITUACIONES DE ALERTA Y EVENTUAL SEQUÍA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL EBRO.*

*ESTRATEGIA NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE RÍOS.*

*ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN FRENTE A AVENIDAS E INUNDACIONES.*

*PLAN DE CHOQUE TOLERANCIA CERO DE VERTIDOS.*

*PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.*

*ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN PARA EL CONTROL DEL MEJILLÓN CEBRA.*

*PLANES DE ABASTECIMIENTO DE LAS CCAA.*

*PLANES DE SANEAMIENTOS DE CCAA.*

*PLANES DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DE LAS CCAA.*

*PLANES URBANÍSTICOS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL EN RELACIÓN CON EL MEDIO HÍDRICO.*

*PLANES DE REGADÍO Y DE DESARROLLO RURAL DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL Y AUTONÓMICA.*

*LAS ACTUACIONES EN EL ENTORNO DEL DELTA COMO EL PLAN INTEGRAL DE PROTECCIÓN DEL DELTA DEL EBRO.*

La incorporación de todas estas planificaciones con grados de concreción muy dispares y con periodos temporales muy diversos resultará muy compleja.

La coordinación de esfuerzos entre Administraciones requiere mucha corresponsabilidad de todos. Sin la buena disposición de las Administraciones es imposible tener un buen plan del Ebro a dos años vista y que después se pueda aplicar.

La creación de un buen clima en la casa común que es el Organismo de Cuenca es fundamental, así como también es imprescindible que desde el principio las distintas administraciones colaboren y se coordinen. Pero la coordinación exige en algunos casos la subordinación que no está clara en el actual estado competencial.

Pero sin duda el gran reto de la Planificación, y por ende de los Organismos de Cuenca, es que sea creíble, ha de generar confianza y certeza de que se va a aplicar con efectividad.

Joaquín Costa refiriéndose a los incumplimientos de los planes decía: *"De buenas intenciones está empedrado el camino del infierno"*. Pues bien, ahí radica el gran reto y la credibilidad de los organismos de cuenca.

Uno de los principios fundamentales de los organismos de cuenca es que no pueden ser simple correa de transmisión de las órdenes del Estado central ni el Plan de Cuenca puede estar al albur de las veleidosas decisiones políticas del momento. El Plan hidrológico lo aprueba el Gobierno de la Nación mediante real decreto y está coordinado y subordinado al Plan Hidrológico Nacional, que se aprueba por Ley de las Cortes Generales. Por tanto ha de tener vida propia y ha de comprometer los presupuestos del Estado y la prioridad de objetivos y de acciones que en él se han establecido.

## 9. La participación pública en el nuevo ciclo de planificación de la cuenca del Ebro

La DMA otorga a la participación pública un papel fundamental para el logro de sus objetivos. En este sentido se establecen tres niveles de actuación diferenciados:

- 1) *información a la sociedad;*
- 2) *consulta pública de los documentos elaborados y posibilidad de presentar alegaciones en relación a sus contenidos;*
- y 3) *participación activa de los agentes concernidos (stakeholders) y usuarios.*

Además de cubrir los requisitos normativos relativos a los dos primeros puntos, en el nuevo ciclo de planificación, la Confederación Hidrográfica del Ebro ha optado por dar un papel central a la participación activa. Los fundamentos de esta decisión son diversos:

- *Un mejor Plan Hidrológico se logra con la inclusión de todas las sensibilidades, incorporando todas las propuestas, en un proceso amplio de abajo-arriba, desde lo más local a lo más general de la cuenca.*
- *La participación debe traducirse en una mayor facilidad para la implantación del plan.*
- *El soporte moral de un plan que integra las preocupaciones y demandas ciudadanas es más alto.*

El proceso se inició incorporando profesionales de las ciencias sociales para evitar equívocos. En este contexto, se llevó a cabo un análisis sistemático de otras experiencias de participación, lo que condujo a la redacción del documento **LA PARTICIPACIÓN EN LOS PLANES DE DEMARCACIÓN 2006-2009**. Se tomó la decisión de implicar lo antes posible a los actores sociales, adelantándose a la fase formal de consulta, actuando en una doble vía:

- **A nivel de demarcación**, mediante la convocatoria de agentes representativos de las actividades económicas y colectivos ciudadanos, lo que garantiza la representatividad de las posiciones de los diversos sectores concurrentes. De alguna manera, se anticipan los posicionamientos que van a manifestarse en los órganos de representación corporativa.
- **A nivel de juntas de explotación o subcuencas hidrográficas**, con participación de agentes locales. Se implica a cientos de participantes, con representación de todos los sectores y territorios.

En todo el proceso se ha tratado de dotar de credibilidad, honradez y legitimidad a las convocatorias y a los profesionales encargados de la dirección / moderación de las reuniones.

En las reuniones territoriales por subcuencas, la cita se realiza utilizando lugares de encuentro ajenos a los oficiales de la Confederación, en lugares simbólicos próximos al río, para fomentar una sensación de confianza e independencia, conocimiento local y aproximación del centro de decisión al usuario. Se cuida que se genere un clima del juego limpio, mediante una exposición clara del alcance de la reunión y se ofrece a los asistentes garantía de que se recogerán literalmente todas las aportaciones. Las reuniones son abiertas, se escucha a todos los asistentes.

En la convocatoria, los grupos de análisis tienen una documentación técnica muy completa y en lenguaje accesible, que incluye una propuesta de las actuaciones y decisiones que es preciso adoptar para cada una de las masas de agua y sobre las que se debate y se realizan aportaciones.

Finalmente, todas las propuestas del proceso de participación son debatidas en el Consejo del Agua de la Cuenca del Ebro, que ya se ha citado y que es su máximo órgano de participación.

## 10. Hacia la demarcación del Ebro del siglo XXI

Así como el agua se manifiesta de diversas formas, la sinfonia de la lluvia, la bravura y el rugido del agua al despeñarse, la quietud del lago, así son nuestras vivencias en la gestión del agua, también son a veces armoniosas, otras veces tumultuosas y conflictivas y las más de las veces, gracias al esfuerzo de los ciudadanos de buena voluntad, tranquilas y fecundas.



*Las aguas del Ebro, cargadas de historia*

Con esa tranquilidad y fecundidad queremos proyectar el futuro. El futuro de la Demarcación del Ebro, como siempre, ha de anclarse en la historia común de los pueblos que integran su cuenca. El Ebro es el gran referencial simbólico de la unidad de Cantabros, Vascos, Castellanos, Navarros, Riojanos, Aragoneses, Catalanes y Valencianos, es el gran patrimonio común, por él ascendieron los griegos y los romanos en su colonización, por él ascendió el cristianismo con su gran bagaje cultural y de creencias y por él descendieron hacia el Mare Nostrum los hombres y mujeres de la España interior.

Con el fortalecimiento de ese referencial simbólico y cultural del Ebro, como base, abordamos el futuro. El futuro del Ebro dependerá de manera determinante del clima cultural que tengamos. El camino del Ebro GR 99 es una piedra en la gran labor que es necesario desarrollar.

Regeneraremos el Ebro en la medida que interioricemos el valor de sus ecosistemas y la trascendencia que ha tenido y tendrá para la vida de los pueblos. Construiremos y modernizaremos los abastecimientos, regadíos, actuaciones de prevención de avenidas, embalses, etc. cuando adquiramos la autoridad moral y el convencimiento de que no hipotecamos el futuro, sino que, por el contrario, legamos un bien patrimonial para nuestros hijos. La cultura de nuestros pueblos se fortalecerá y se proyectará internacionalmente en la medida en que la pongamos en común.

Este clima cultural favorable requiere esfuerzos para conseguirlo y por eso, uno de los quehaceres más importantes del Organismo de Cuenca es el de servir de fermento a un clima de unidad y colaboración de todas las interrelaciones culturales entre los pueblos del Ebro.

La Cuenca del Ebro tiene un gran potencial de desarrollo y una gran riqueza ambiental. El tratamiento del Valle del Ebro en su conjunto produce unas sinergias importantísimas en el desarrollo sostenible que se demanda para el siglo XXI.

La Demarcación del Ebro es un ecosistema de gran valor. Desde los glaciares pirenaicos hasta los desérticos espacios esteparios de la cubeta del valle, desde los montes cántabros hasta la llanura deltaica, un amplio mosaico de climas, paisajes, fauna y flora se esconden en sus montañas, foces, cañones, ríos, valles, desiertos, páramos, etc.



*Marcados contrastes entre las cumbres pirenaicas y la estepa del centro de la Depresión del Ebro*

En el Ebro están presentes la mayor parte de ecorregiones y ecotipos de los que establece la DMA.

La rica diversidad del Ebro, sin duda, incrementará el gran valor del patrimonio natural habida cuenta de la creciente sensibilidad ambiental de las sociedades desarrolladas como la española.

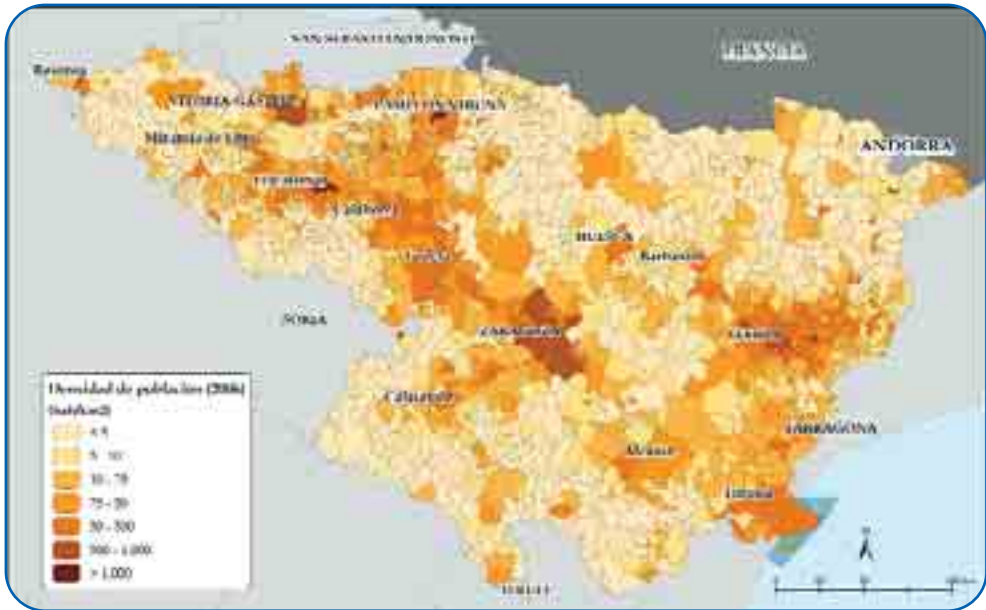
Estas condiciones intrínsecas al territorio, orografía, clima, etc. tienen gran repercusión en los aspectos demográficos, económicos y también medioambientales del Ebro. Como se verá posteriormente, la Cuenca del Ebro es un espacio dual en los aspectos climáticos, económicos y ambientales, y esta realidad nos diferencia de otras cuencas, sobre todo europeas, donde tienen una uniformidad mucho más acusada.

La Cuenca del Ebro no es la "llanura europea" con densidades de población de 300 habitantes/km<sup>2</sup>. El Ebro es un territorio poco poblado, 33 habitantes/km<sup>2</sup>. Menos de la mitad de la densidad poblacional de España y la quinta parte de la de Europa. Pero además el hecho diferencial más característico del Valle del Ebro es su dualidad.

Si analizamos los asentamientos a nivel de términos municipales, vemos que la periferia pirenaica y sobre todo la ibérica están muy desertizadas, menos de 5 habitantes/km<sup>2</sup>. Estos territorios pueden considerarse paradigmáticos de desertización a nivel europeo. Son territorios que tienen vocación de convertirse en una gran reserva medioambiental europea por su poca presión antrópica. Pero por otra parte, son territorios muy frágiles socialmente y requieren un trato especial para que la poca población existente no emigre.



*Los Pirineos: cordillera de hermosos paisajes, difíciles comunicaciones y escasamente poblada*



*Densidad de población por término municipal*

En el caso de los Pirineos, el gran reto es la revalorización de los patrimonios naturales y entre ellos el hídrico. Al igual que el denominado “diamante alpino” los pirineos como conjunto tienen como futuro convertirse en un territorio de altísima calidad en la poblada Europa.

En cuanto a los territorios de media montaña y somontanos su vocación de futuro es la proyección de estos espacios como reservas culturales de primer orden. En la orla entre las cotas quinientos y setecientos sobre el nivel del mar, con un clima semihúmedo y benigno, se asentaron las poblaciones que tuvieron una gran importancia en la historia de este país. Son poblaciones con una gran personalidad como Balaguer, Tremp,



*Paisaje del Somontano*

Barbastro, Huesca, Tafalla, Pamplona, Estella, Vitoria, Miranda de Ebro, Haro, Logroño, Tarazona, Calatayud, Gandesa, etc.

Hacia el centro del Valle del Ebro el clima y el territorio se muestran hostiles, la escasez de lluvias y las pérdidas de cosechas, históricamente diezaban la población. Las frases estremecedoras de Joaquín Costa cuando decía que los años secos las bestias famélicas paseaban la muerte no eran más que un reflejo de las vivencias de aquellas gentes



*El Ebro a su paso por Zaragoza*



*Rio Valdivia (Chile)*

que, harapientas, salían los años de sequía camino de la emigración. Solamente en los corredores verdes de los regadíos se consolidaron los focos de población y el desarrollo agrícola, industrial y de servicios.

Estos espacios que constituyen el llamado eje económico del Ebro, con un importante desarrollo agroalimentario basado en la producción de carne y fruta, un desarrollo industrial con implantaciones de transformados metálicos y químicos significativos y un desarrollo del sector terciario bajo debido a la debilidad del sector turístico, tienen como gran referencial el Ebro. El Ebro como marca de calidad para su promoción exterior y el Ebro como el gran eje histórico y cultural de España.

Con esta visión de conjunto la Cuenca del Ebro se alza como un espacio a proyectar al mundo globalizado del siglo XXI. Las Comunidades Autónomas tienen en la integración y colaboración en torno al Ebro su mejor oportunidad y su mejor carta de presentación hacia ese nuevo mundo que no entiende de localismos y si de excelencia y de economía de escala.

La rejuvenecida Confederación del Ebro ha de ser el fermento de la cooperación entre las Comunidades Autónomas y su proyección internacional como

un todo al mundo globalizado, y ha de insertarse en el nuevo siglo donde lo que vale es el buen estado ecológico, la vanguardia en una gestión eficiente del agua y la puesta en valor del medio hídrico.

Los retos han sido expuestos:

- Reforzar el referencial simbólico del Ebro y sus afluentes.
- Fortalecer el tejido asociativo en torno a la gestión del agua.
- Mejorar el modelo confederal.

- Profundizar en la nueva visión patrimonial del agua.
- Seguir apostando por el desarrollo tecnológico.
- Desarrollar una gestión económica diferenciada y en la medida de lo posible independiente.
- Administrar el agua de forma más eficiente y más ligada al territorio.
- Promover y gestionar la obra hidráulica abriéndola a las nuevas demandas sociales.
- Apostar por un plan hidrológico que genere ilusión colectiva y compromiso institucional.




*Expo 2008 "Agua y Desarrollo Sostenible" a las orillas del Ebro*

Muchos son los retos pero el gran reto es que la nueva Confederación surja de la alianza entre los usuarios del agua, los responsables ambientalistas, los ayuntamientos y especialmente de la apuesta decidida de la Comunidades Autónomas por ser el alma de la casa común que gestiona el ecosistema del río.



# 3ª parte



La Declaración de Zaragoza  
sobre la gobernanza en  
los Organismos de Cuenca  
Expo 2008



El Organismo de Cuenca, también definido como La Casa del Río, ancla sus raíces filosóficas en los movimientos regionalistas utópicos de comienzos del siglo XX. Su concepción del desarrollo bien podría asimilarse a los actuales movimientos ecologistas moderados en los que priman los aspectos culturales, ambientales y territoriales sobre las visiones propiamente económicas.

Mumford, un genuino representante de aquellos movimientos, escribía:

*“El valle del río tiene la ventaja de traer a una estructura regional común una unidad diversificada, esto es esencial para una vida efectiva, cívica y social que ha sido descuidada en muchos esquemas de desarrollo regional, que se erige simplemente sobre una base de recursos e intereses homogéneos”.*

*“La unidad regional es parcialmente algo que emerge: un producto cultural”.*

La región natural por donde discurre un río es un mosaico de espacios físicos (glaciares, ibones, cañones, praderas, estepas, deltas, estuarios, etc.) y de realidades sociológicas (santuarios paisajísticos, turismo de nieve, desarrollo agrícola de subsistencia, agricultura empresarial, implantación industrial, actividades pesqueras en desembocadura, etc.), todo ello permeabilizado por los ecosistemas fluviales que atraviesan a su vez las distintas fronteras administrativas. Esa diversidad de espacios y realidades sociales, unidos en el ámbito de la región natural del río hace que sea un espacio adecuado para abordar los grandes desafíos ecológicos y de desarrollo sostenible al que nos enfrentamos en el siglo XXI.

La creación de una casa común del río donde de forma armónica todas las iniciativas sociales confluyan y se conciba el ecosistema hídrico en su conjunto desde el nacimiento a la desembocadura es una demanda que se hace cada vez más perentoria, habida cuenta del aumento en la complejidad de la gestión del agua y el medio hídrico.

Aunque las referencias históricas de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos [GIRH] por Organismos de Cuenca se remontan a principios del siglo XX, como es el caso de la CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRÁFICA DEL EBRO en 1926, COLORADO RIVER COMPACT en 1922 o la TENNESSEE VALLEY AUTHORITY en 1933, el reconocimiento internacional de este modelo de gestión se debe en gran parte a la CARTA EUROPEA DEL AGUA aprobada en Estrasburgo en 1968.

En los últimos decenios, debido a la mayor sensibilidad ambiental de la sociedad, unido a los grandes desafíos que para nuestro planeta y para el desarrollo humano tiene la gestión eficiente del agua y de los ecosistemas hídricos ha surgido una explosión de declaraciones y organismos internacionales apostando por la GIRH: la CONFERENCIA SOBRE EL AGUA del Mar del Plata 1977, la CONFERENCIA SOBRE AGUA Y MEDIO AMBIENTE de Dublín 1992, las Cumbres de Río y Johannesburgo, los FOROS MUNDIALES DEL AGUA de Marrakech (1997), La Haya (2000), Kioto (2003) y Méjico (2006), las recomendaciones del CONSEJO MUNDIAL DEL AGUA, del BANCO MUNDIAL, del INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL AGUA, o del INSTITUTO MUNDIAL DE RECURSOS. Quizás la apuesta más decidida para una gestión del agua por Cuencas o Demarcaciones bajo una autoridad única es la DMA que obliga a los Estados Miembros a conseguir unos objetivos ambientales en el medio hídrico con la premisa de realizar una gestión integrada del agua y la creación de una Autoridad Competente para cada Demarcación Hidrográfica.

No obstante, no todos los Organismos de Cuenca del mundo satisfacen los principios de la GIRH. Bajo el paraguas de los múltiples foros mundiales que insisten en la gestión integrada por cuencas hidrográficas han surgido nuevos organismos que escenifican este modelo de gestión, pero que carecen de los requisitos esenciales, como son la falta de autoridad y poder y la descentralización en la toma de decisiones.

Por estas razones anteriormente apuntadas, la Tribuna del Agua de la EXPO Zaragoza 2008 prevé dar un nuevo paso: sentar las bases sobre los que han de constituirse los futuros Organismos de Cuenca en el mundo. Para ello, se exponen de forma sucinta una serie de requisitos mínimos para los nuevos Organismos de Cuenca:



## LA GOBERNABILIDAD CIRCUNSCRITA A LA CUENCA HIDROGRÁFICA

Este modelo de gestión comporta que la gobernabilidad del agua se circunscriba a la región natural que constituye la cuenca hidrográfica, gobernabilidad que trasciende los límites y fronteras de las divisiones político-administrativas.

Si no pueden tomarse decisiones que comprometan el futuro desde la cabecera del río a su desembocadura, la gestión integrada es una farsa. Las decisiones que se tomen en el Organismo de Cuenca han de trascender a los municipios, provincias, regiones y aún Estados integrados en la cuenca.

La gestión integrada presentará muchos ventajas si efectivamente se concibe el río en su globalidad; si se realizan la obras de regulación donde son más favorables económica, social y ambientalmente; si la gestión y prevención de avenidas se realizan teniendo en cuenta todos los afluentes y todos tramos de río. La lucha contra la contaminación y la consecución del buen estado ecológico requieren una visión integral desde el río que muchas veces se contrapone con los intereses de los municipios y otras administraciones integradas en la cuenca.

## LA AUTONOMÍA DEL ORGANISMO DE CUENCA, PILAR DE LA GOBERNABILIDAD

Otro desafío trascendental es que el Organismo de Cuenca tenga atribuidas capacidades de gobernabilidad y no sólo sea una correa de transmisión del poder central de la nación. Esta gobernabilidad requieren la presencia de las administraciones, municipales, provinciales, etc. pero su presencia en los órganos de gobierno del Organismo no puede ser decisiva, ha de existir un contrapoder por parte de los usuarios, sociedad civil y por parte del estado o estados presentes en la Cuenca.

Por otra parte, el Organismo de Cuenca no es un desconcentración temporal del poder central, es una nueva manifestación de poder independiente que planifica, ejecuta, financia y gestiona con autonomía.

## LA TOMA DE DECISIONES, PRÓXIMA AL TERRITORIO Y ATENTA A SU CULTURA

La complejidad en la gestión del agua de un río y de su ecosistema hídrico exige que las tomas de decisiones se realicen muy próximas al territorio y siempre teniendo en cuenta la interrelación entre los distintos tramos de río.

La participación está implícita en el hacer de los Organismos de Cuenca. Se trata de una participación activa, como establece la DMA, que implica una delegación de poder.

No existe ninguna forma ideal de gestión y participación que tenga carácter universal. El modelo organizativo deberá adaptarse a las condiciones culturales de cada pueblo y territorio.

Aunque los Organismos de Cuenca tienen un requisito que es su efectividad. Si estos organismos no resuelven eficientemente la satisfacción de las demandas de agua de las poblaciones a las que sirven y si no consiguen mantener y aún regenerar el ecosistema hídrico, no tiene sentido su permanencia. Por ello, los Organismos de Cuenca que se desarrollen en el mundo han de estar muy anclados en la realidad social y física del territorio en el que se implanten y, por tanto, nunca será extrapolable en su totalidad el modelo organizativo de otro Organismo de Cuenca por muy eficiente que sea.

Los "estudios de caso" sirven para generar un cuerpo de recomendaciones que deben tenerse en cuenta para el éxito y sobre todo para evitar fracasos.

## GESTIÓN PARTICIPADA EN LOS ORGANISMOS DE CUENCA

Los límites de la participación por una parte vienen definidos, por la excesiva concentración de poder y por la otra, por la quiebra en la estabilidad del sistema. La armonía entre ambos límites es el arte que el Organismo de Cuenca ha de conseguir.

La participación en el Organismo de Cuenca debe satisfacer el principio de que debe tener más parte el que más se juega. Si partimos de la base que la participación en una democracia es una forma de ejercer la influencia política fuera de la contienda electoral, es razonable que en cualquier caso, el que más se juegue en una toma de decisiones sea también el que más participe. En los Organismo de Cuenca los usuarios del agua son los que más se juegan, por tanto, son fundamentales en el reparto de poder. Sin duda uno de los pilares de los Organismos de Cuenca es que los usuarios asuman la autoridad y la responsabilidad en la gestión del agua.

Las organizaciones de usuarios son fundamentales en el juego democrático de los Organismos de Cuenca. Cuando los usuarios no están suficientemente organizados la toma de decisiones no puede realizarse de forma descentralizada por lo que se pierde un fundamento esencial la gestión integrada.

El tejido asociativo integrado en el Organismo de Cuenca que asume responsabilidades y tiene una representatividad social formal, transparente y democrática es fundamental para la asunción de poder y para una efectiva participación. La participación sin asunción de poder se convierte habitualmente en una mera publicidad institucional. La decisión en la distribución presupuestaria de las instituciones es una muestra de que la participación es efectiva.

## EL PAPEL DE LAS ONG Y LA DIMENSIÓN POLÍTICA

La participación informal basada en el modelo de concertación; transacción y negociación entre asociaciones de interés, tiene su límite. Como dice el analista Alberto Oliet:

*"La sociedad que funciona bajo un modelo de regulación corporativista con estructuras de mediación de intereses y plasmación de consensos se cortocircuita a sí misma".*

En el mismo sentido anteriormente apuntado, el gran auge de las ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES [ONG] que actúan entorno a la gestión del agua y medio hídrico tienen su límite. Límite porque, en muchos casos, les falta una estrategia global del mundo del agua y de la sociedad y porque la dependencia del aparato institucional no es ilimitada. La recuperación de la ciudadanía hacia la cultura del agua debería ir más bien de la mano del fortalecimiento de la dimensión política que entra en la contienda electoral.

Schmitter sostiene que la participación articulada entorno a asociaciones de carácter semipúblico y transparente tiene más interés social que aquellas que operan bajo el prisma de opacidad. En este sentido, sostiene que ha de pasarse de los poderes fácticos a la defensa de los intereses sin límites. El registro de asociaciones y el juego de competencia entre ellas por la defensa de unos intereses definidos es un logro a conseguir dentro de los Organismos de Cuenca.

Por último, el aspecto más trascendente de la participación es que tiene que llevar inherente una toma de decisión, en caso contrario, la participación habitualmente se convierte en publicidad institucional.

## LA DIMENSIÓN CULTURAL DEL RÍO

Todos los ríos del mundo han sido caminos de intercambio cultural. Cuando los pueblos buscan sus raíces el río es un referencial simbólico muy importante, por esa razón quizás el factor fundamental para cimentar en roca los Organismos de Cuenca es potenciar la pasión común por el río de los pueblos que integran su cuenca.

Los Organismos de Cuenca han de ser fermento para la integración en los valores culturales entorno a los ríos de las regiones que componen sus cuencas. Esta dimensión cultural ha de tenerse en cuenta en el hacer de la gestión integrada de los recursos hídricos.

## MARCO ESTABLE CON LA PLANIFICACIÓN DE LA CUENCA

La DMA establece que los planes hidrológicos serán públicos y vinculantes, pero esa apuesta decidida del ordenamiento jurídico en pro de la planificación no es suficiente. Es imprescindible la ilusión colectiva en torno al Plan Hidrológico de la Cuenca



Los logros para conseguir los objetivos del buen estado ecológico, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial sólo se conseguirán si consigue concitar ilusión social entorno al Plan Hidrológico. El arte de conseguir la aceptación social y la determinación por involucrarse en un proceso participativo son fundamentales en el valor del Plan.

Pero sin duda el gran reto de la Planificación, y por ende de los Organismos de Cuenca, es que sea creíble, ha de generar confianza y certeza de que se va a aplicar con efectividad. La gestión del agua no es efectiva si es fruto de la improvisación y de la veleidosa prioridad política. Los grandes retos para una gestión sostenible del agua en el siglo XXI requieren estabilidad, tesón y compromisos sociales al largo plazo.

### **COMPROMISO FINANCIERO CON LOS ORGANISMOS DE CUENCA.**

La gestión eficiente del agua necesita la movilización de importantes recursos financieros que se incrementarán en la medida que sea más compleja la gestión por los requerimientos ambientales.

Existen dos funciones claramente diferenciadas en los objetivos de los Organismos de Cuenca que han de ser tratados financieramente de forma diferente.

La satisfacción de las demandas de agua y la lucha contra la contaminación cuando los usuarios están identificados debe regirse por los principios de recuperación íntegra de los costes del agua y por el concepto "el que contamina paga".

Pero hay otro componente en la gestión del agua relacionado con el mantenimiento de ecosistemas en estado primigenio, la realización de actuaciones en zonas periféricas donde el principal objetivo no es el económico sino el social y la ordenación territorial, la recuperación de ecosistemas donde no existen usuarios definidos y un largo etc. de actuaciones que son eminentemente de interés público general. Todas estas inversiones son muy cuantiosas y en un futuro crecerán ante una mayor sensibilidad ambiental de las sociedades modernas. Para todas estas inversiones se requiere la implementación de recursos financieros con cargo a los presupuestos de los Estados o bien la creación de impuestos o tasas específicas con carácter universal.

## Decálogo de la Declaración

- 1) *El modelo de gestión por Organismos de Cuenca comporta que la gobernabilidad del agua se circunscriba a la región natural que constituye la cuenca hidrográfica. Esta gobernabilidad debe ser independiente y trascender de los límites y las fronteras de las divisiones político-administrativas.*
- 2) *La gobernabilidad de los Organismos de Cuenca requiere de la presencia de las administraciones regionales y locales, pero su presencia en los órganos de gobierno no puede ser decisiva, en la medida en que el ámbito hidrográfico supere este tipo de divisiones administrativas. Ha de existir un contrapoder por parte de los usuarios, sociedad civil y por parte del Estado o Estados presentes en la Cuenca.*
- 3) *Los Organismos de Cuenca no pueden ser meras administraciones periféricas del poder central de la Nación, sino que deben contar con un poder independiente que les permita planificar, ejecutar, financiar y gestionar con autonomía.*
- 4) *Los Organismos de Cuenca deben adaptarse a las condiciones socioculturales de cada pueblo.*
- 5) *En la participación en los Organismos de Cuenca debe tener más parte el que más se juega. En este sentido, los usuarios son una parte fundamental en el reparto de poder, que deben asumir la autoridad y la responsabilidad en la gestión del agua. La participación debe conducir a toma de decisiones.*
- 6) *Para que exista un verdadero juego de participación democrático debe existir un tejido asociativo vigoroso y una sociedad civil madura.*
- 7) *La presencia de las ONG es fundamental, pero limitada.*
- 8) *Debe potenciarse el referente simbólico-cultural de las grandes cuencas hidrográficas como vehículo de historia común de los pueblos ribereños. La potenciación de los valores culturales entorno a los ríos es clave para conseguir la unión de voluntades.*
- 9) *La gestión integrada requiere un marco estable de planificación especialmente atento a la evolución de las presiones que la actividad humana ejerce sobre el medio fluvial y las aguas subterráneas.*
- 10) *La ejecución de las actuaciones planificadas requiere tanto la aportación de recursos financieros como que se delimite la responsabilidad de cada uno de los agentes. El éxito pasa por establecer una buena colaboración pública – privada y por articular incentivos para el buen uso del agua, de manera que sea posible equilibrar los retos medioambientales, políticos y económicos. Cada contexto social requiere una combinación propia de herramientas económicas y normativas.*

