



**6º FORO PERMANENTE AGUA Y SOSTENIBILIDAD**  
**“Funcionalidad de las cuencas hidrográficas: elementos para su recuperación y gestión sostenible”**

<b>El tema</b>
----------------

Una cuenca es una fábrica de agua. Su correcto funcionamiento, su capacidad, es la que asegura que el agua cumpla su función como medio que soporta la vida y como recurso para el desarrollo de las distintas actividades económicas.

Con frecuencia, el uso y explotación abusivos de dicho recurso afectan al funcionamiento de la cuenca hidrográfica. Y no hay que olvidar que el concepto de funcionalidad va unido al de calidad.

La desafortunada gestión que se ha hecho del agua durante décadas ha dado como resultado que, en la actualidad, el estado de conservación de las cuencas atraviese momentos delicados. La sobreexplotación del recurso, la contaminación de las reservas tanto superficiales como subterráneas y la creciente presión que se está ejerciendo sobre este bien desde los diferentes sectores de actividad económica son algunos de los factores clave que contribuyen a su deterioro.

La amenaza del cambio climático no va a ser un buen aliado para la adecuada y eficaz recuperación de las cuencas. Con el incremento de las demandas socioeconómicas y de los propios sistemas naturales por la tendencia al alza de las temperaturas la situación de estrés hídrico irá en aumento.

Mantener y conservar estos espacios devolviéndoles su funcionalidad ecosistémica es clave para establecer objetivos de futuro. Sólo así podrá asegurarse su papel como suministradores de bienes y servicios ambientales y socioeconómicos. Llevar a cabo la gestión integrada y la planificación bajo criterios de sostenibilidad es una tarea que parece ya ineludible en estos momentos. Para ello, el ámbito de planificación ha de superar los límites administrativos y de competencia territoriales. Procesos de gestión integrada que exigen propiciar alianzas y acuerdos entre todos los actores y superar enfoques sectoriales o parciales sobre los territorios no coincidentes con los límites de estas cuencas.

**Descargo de responsabilidad:** *Las opiniones expresadas por los ponentes no implican la emisión de opinión o juicio de valor alguno por parte de Tribuna del Agua.*



## Intervenciones de los ponentes

**JOSÉ MARÍA CUADRAT.** Presidente de la Asociación Española de Climatología.

El Presidente de la Asociación Española de Climatología, indicó al comienzo de su intervención que uno de los aspectos cruciales a la hora de acercarse al complejo tema de la funcionalidad de las cuencas es preguntarse cómo podemos proyectar su planificación y gestión. Reflexionar sobre estas respuestas se convierte en un aspecto clave si queremos optimizar las funciones del agua como medio y como recurso. Esta necesidad se acrecienta si tenemos en cuenta que en estos momentos la gestión que se está haciendo del recurso es insostenible y que se está viendo agravada por el actual contexto de cambio climático. Partiendo de estas premisas, Cuadrat presentó una serie de ideas para abordar el análisis de la funcionalidad de las cuencas y su gestión sostenible:

- La complejidad del mapa pluviométrico español.  
En España, la precipitación media es de 684 mm. Por efecto de la evaporación, que es de 464, la escorrentía superficial y subterránea, es de tan sólo 220 mm., que equivalen a un volumen de 111.000 hm<sup>3</sup> de agua al año, la mitad de la cual está regulada. En consecuencia, a escala nacional, en un año promedio, hay importantes volúmenes de agua. Pero el problema está en que no es fácil disponer de ella en cantidad, en calidad y en el momento oportuno en cada una de las cuencas hidrográficas. Por esas circunstancias se ha comentado muchas veces que disponemos tan sólo del 9% de los recursos existentes de forma natural en la red hidrográfica (si no se desarrollara ninguna infraestructura de regulación), cuando en los países de la Unión Europea existe un 40% de disponibilidad de agua de forma natural. Este dato ha sido clave en la gestión del agua en el último siglo, que ha sido sobre todo de políticas de oferta.
- En España, la elevada dotación de agua, superior a la media europea (167/l. de consumo en los hogares por persona y día en 2003) evidencia que no existe un problema de escasez del recurso. Durante el último siglo, fruto de un incremento notable de la renta y del nivel de vida se



ha producido un incremento extraordinario de la demanda de agua para los diferentes usos, agrícola, industrial, urbano, ambiental y recreativo. Esto ha provocado una creciente tensión entre la demanda, que va en aumento, y una oferta que no tiene la capacidad de crecer al mismo ritmo. Un desfase que ha afectado a la funcionalidad de las cuencas y a los servicios que éstas nos prestan. La gestión debe por tanto atender las necesidades del medio natural pero, en ocasiones, las decisiones políticas se rigen más atendiendo a criterios oportunistas que van en sentido contrario a las necesidades naturales.

- La sequía suele ser la piedra de toque que permite analizar la calidad de la política de agua de un país, especialmente si es árido como España. Pese a las repercusiones de los largos periodos de sequía, llama la atención la poca atención que la política hidrológica ha concedido a este tema. La sequía es una componente normal, habitual del clima de las tierras españolas, pero resulta evidente que cada nueva sequía, observamos que los efectos sobre la naturaleza y sobre el ser humano, son mucho más perjudiciales ahora que en el pasado por el uso insostenible del territorio y del agua. En la propia Directiva Marco del Agua las aportaciones que sobre este fenómeno ha hecho nuestro país han permitido que al final se incorporase el tema de la sequía como un elemento básico de estudio y planificación. En estos momentos, las confederaciones hidrográficas españolas están elaborando sus planes de sequía.
- En cuanto a la previsión futura del clima existe una clara evidencia de que estamos viviendo bajo los compases de un cambio climático de envergadura, todavía imprevisible. Los gobiernos han tomado ya parte activa en este asunto elaborando informes nacionales e internacionales que sienten las bases de unos escenarios de futuro adecuados para abordar esta situación. En España, el Instituto Nacional de Meteorología y el propio Ministerio del Medio Ambiente, han presentado un proyecto de generación de escenarios regionalizados en torno al cambio climático. Pero aunque éste es un tema que preocupa, no es el único factor que comportará modificaciones en las cuencas y en el ciclo



hidrológico y, posiblemente, tampoco sea el más trascendente. Otras cuestiones, como los cambios en el uso del suelo, en la política agrícola, el desarrollo rural, el incremento del tipo y valor de la demanda del agua, serán más determinantes que los cambios, hasta la actualidad. Por ese motivo, Cuadrat considera más adecuado hablar de cambio ambiental más que de cambio climático.

- No hay gestión del agua sin gestión del territorio. España es un país que carece planificadores del territorio. La gestión del agua debe de tener en cuenta la relación entre territorio y recurso hídrico, tanto desde el punto de vista de la planificación como del de la gestión, de forma que lleguemos, no sólo a la gestión integral del agua por cuencas hidrográficas, como se está admitiendo universalmente, sino a la gestión conjunta de ambos, territorio y agua. Un modelo territorial que no tenga coordinación institucional, políticas territoriales sensatas o planificación estratégica, nos puede llevar, en un futuro inmediato, a un escenario caótico. El gran reto que tenemos de forma inmediata es la adaptación a la realidad socioeconómica actual, a las incertidumbres del cambio, a gestionar los conflictos. La racionalidad nos exige diferenciar la administración del agua más insustituible, lo que sería necesaria para la vida y la naturaleza, de la usada en actividades económicas, incluso la destinada al regadío. En los próximos años España tendrá que disminuir el volumen destinado a las actividades económicas, así lo indica la Directiva Marco europea. A esto habrá que añadir los efectos, cada vez más evidentes, del cambio climático. Tenemos que asumir ese reto y ello significa gestionar bien el conflicto. Un aspecto que hay que abordar sin miedo ya que estudios como el realizado por el Instituto del Agua de Andalucía sobre la eficiencia socioeconómica del agua han demostrado que es posible hacer un uso racional del recurso sin perjuicio de la producción ni de la cohesión social y territorial.

**MANUEL OMEDAS.** Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Ebro.



Hay un consenso generalizado de que la gestión del agua por cuencas hidrográficas es mucho más eficiente. Asumir el desafío de la gestión integrada de cuencas significa, por una parte, que ha de haber una posibilidad de gobernabilidad por parte del organismo que dirija esa cuenca que debe trascender las divisiones político administrativas. El ámbito de la cuenca tiene que corresponder al territorio natural que la compone. Es una falsa idea de gestión de cuencas cuando desde la Administración Central se dice que se organice la gestión por cuencas y después los organismos de cuenca no tienen el poder ni la capacidad de gobernabilidad sobre el territorio que se les encomienda. En estos momentos, la Directiva Marco nos exige que la gestión del agua se lleve a cabo por cuencas. Sus indicaciones utilizan el término demarcación, y ello conlleva que el espacio delimitado trascienda los límites de las naciones como es el caso del Rhin o del Tajo. La gestión integrada del agua a través del papel de las confederaciones hidrográficas en España ha sido un ejemplo de gestión exitosa. La Confederación Hidrográfica del Ebro es un buen ejemplo de funcionamiento integrado que se pone de manifiesto en el control de crecidas, de vertidos, de reparto o de gestión del agua. Aunque la andadura de las confederaciones en España se remonta ya a 1926 asociada a nombres clave como la del ingeniero Lorenzo Pardo con un saldo global positivo, todavía son muchos los aspectos que deben de mejorarse en lo que se refiere a una adecuada gestión. Gracias al importante bagaje cultural, organizativo y patrimonial aportado por la dilatada andadura de las confederaciones, nuestro país ha contado con una situación de partida que le ha permitido adaptarse a las exigencias de la Directiva Marco de una forma más cómoda que otros países europeos.

**HELENA CABALLERO.** Jefa del área de la Subdirección General de Relaciones Internacionales del Ministerio de Medio Ambiente de España.

La evolución experimentada por las confederaciones hidrográficas en España desde que a principios del siglo XX comenzaran su andadura, sufrió en el año 2000 su mayor punto de inflexión. La Directiva Marco europea marcó un pasó más allá respecto a los servicios que habitualmente ofrecían. ¿Cuál fue ese paso? Pues que la gestión de las cuencas ha de ser, además de integral, sostenible. Ya no se trata solo de que lo importante es el agua o su destino final sino que el agua, el río, es también la vida que lleva y los ecosistemas acuáticos que soporta. No podemos gestionar la cuenca sin tener en cuenta ese enfoque integral y sin invertir en la

***Descargo de responsabilidad:*** Las opiniones expresadas por los ponentes no implican la emisión de opinión o juicio de valor alguno por parte de Tribuna del Agua.



recuperación del dominio público y de los ecosistemas asociados al agua. Hay que conservar para mantener activo el motor del desarrollo rural. Como ejemplo ilustrativo de este cambio, Helena Caballero transmitió su experiencia al frente de la confederación hidrográfica del Duero de 2004 a 2006. El quehacer durante ese periodo se desarrolló mediante unas líneas de actuación que tenían como prioridad la gestión integral y sostenible de cuencas y la conservación del medio ambiente como motor de desarrollo. Para pasar de los principios básicos de la Directiva Marco a la acción se recondujeron varias líneas básicas de actuación. Una de ellas fue la política forestal de la propia confederación. Restaurar hidrológicamente los montes propiedad de la confederación en las cuencas vertientes a embalses es fundamental porque van a evitar el aterramiento de los embalses, la erosión y también contribuir al cambio climático fijando CO<sub>2</sub>. Las riberas fueron también objeto de esta política forestal. Se trataba en el caso del Duero, por un lado de riberas abandonadas, aunque de un alto valor ecológico, y por otro, riberas que en su día se habían orientado a la producción de chopo americano con el objeto de dinamizar el mercado de trabajo. Esta vocación productiva fue reconducida ya que la restauración de riberas dentro del dominio público se consideraba prioritaria. Las líneas de trabajo se centraron en la restauración de humedales con un doble objetivo: fomentar la biodiversidad y, al mismo tiempo, que pequeños municipios de la Comunidad contaran con un recurso educativo y cultural que actuara como reclamo turístico.

Otras de las acciones que desarrolló la Confederación del Duero, fue establecer como medidas compensatorias ligadas a la construcción de infraestructuras acciones directamente ligadas a la conservación del medio ambiente y a la recuperación del dominio público. Asimismo, se desarrolló una red de caminos naturales con interpretación ambiental de uso público al lado de los ríos. En definitiva, un conjunto de medidas concretas que permitieron pasar de la teoría a la acción dentro de las indicaciones de la Directiva Marco así como constatar que, realmente, conservar el medio ambiente es un motor de desarrollo local.

**ANTONI MUNÉ.** Jefe de la Unidad Singular de la Comisión Técnica para la implementación de la Directiva Marco del Agua de la Agencia Catalana del Agua.

Para hablar de funcionalidad de las cuencas bajo el prisma de la sostenibilidad hay

***Descargo de responsabilidad:** Las opiniones expresadas por los ponentes no implican la emisión de opinión o juicio de valor alguno por parte de Tribuna del Agua.*



que entender ésta desde la óptica de cuatro líneas diferentes: ambiental, económica, sostenibilidad de garantía del recurso y sostenibilidad social, y todo esto bajo el criterio base principal de que el agua además de recurso, como ha venido siendo hasta ahora, es parte fundamental del medio acuático. Éste es uno de los principios básicos de la Directiva Marco del Agua. El agua, como elemento fundamental para la vida, no puede recibir un trato similar al que le damos al gas, al carbón o la electricidad. Para los ecosistemas acuáticos es el mismo caso. Hay un volumen mínimo que debe circular por nuestros ríos, que debe de estar en nuestras zonas húmedas, porque además de recurso es un medio natural imprescindible. Desde el punto de vista de lo económico, el uso del agua como medio ambiente está empezando a dar mayor rentabilidad económica que el agua utilizada por los usos tradicionales. El metro cúbico de agua para producir tomates, por ejemplo, en un mercado ya excedentario, ha llegado a su tope de productividad. Si cultivamos 50 Kg y percibimos 50 euros, no por cultivar 100 kilos vamos a cobrar más. Y el precio, a más oferta, siempre tiende a la baja. En cambio, el medio natural ha pasado a estar en la categoría de escaso y, como tal, el metro cúbico de agua que se destina a que baje por los ríos, al medio natural, cada vez está dando un rendimiento mucho más elevado (desarrollo rural a través de oferta turística vinculada con el medio natural). La Directiva Marco del Agua, que apuesta por el buen estado de las cuencas desde una visión integradora, se liga con el tema que se acaba de plantear de la sostenibilidad económica: el agua en buen estado ecológico es garantía de recurso. La Directiva Marco del Agua impone la plena recuperación de los costes y habla del principio de quien contamina paga así como de integrar dentro de los análisis de coste-beneficio lo que son los costes ambientales y el coste del recurso. Esto es muy importante porque al final, si se hace un balance del coste-beneficio de los diferentes programas de medidas, podemos llegar a la conclusión de que implantar programas de medidas de restauración de caudales ambientales nos puede llegar a dar beneficios mucho mayores que usar el agua para ciertos usos tradicionales. Conclusiones como ésta se desprenden de los diferentes análisis que realiza en estos momentos la Agencia Catalana del Agua a la que pertenece Antoni Muné.

El tema de saneamiento, regulado también por la Directiva Marco y cuyo objetivo es llegar al buen estado ecológico de las aguas, pone sobre la mesa otro de los

**Descargo de responsabilidad:** Las opiniones expresadas por los ponentes no implican la emisión de opinión o juicio de valor alguno por parte de Tribuna del Agua.



temas clave que, en materia de agua: la recuperación de costes. Si además de la reposición y mantenimiento de los servicios, tenemos que llegar al buen estado ecológico está claro que las tarifas que actualmente se aplican sobre los servicios del agua son insuficientes. Hoy en día, el precio que se está pagando por el agua es mucho menor que el coste real de su gestión.

Respecto al tema de la sensibilidad social, la Directiva Marco de Agua nos habla de los procesos de participación y concertación social. Muné sostiene que hay que empezar por entablar un diálogo entre administraciones y público en general. Hay que empezar a hacerse preguntas: ¿qué modelo de río queremos y hasta dónde queremos llegar en nuestra vida cotidiana y en nuestro bienestar cotidiano? Hasta ahora, siempre se aplicaban los programas de medidas al final del problema. Pero nunca se nos había dicho que hay cosas que son incompatibles, por ejemplo un uso desmesurado de la energía con tener un río en buen estado. Esto es importante ponerlo de manifiesto sobre las mesas de participación en las que el ciudadano exprese qué modelo de río quiere y hasta dónde es capaz de sacrificar su actual modelo de desarrollo y de bienestar. Para lograr que esto suceda no podemos aplicar medidas correctoras sobre una política sectorial que no está en la misma línea que la política general, que la política de gestión de agua. Es por tanto muy importante coligar, coordinar las políticas tanto territoriales como agrarias y la del agua.

**VÍCTOR VIÑUALES.** Director de la Fundación Ecología y Desarrollo

La intervención del Director de Fundación Ecología y Desarrollo se centró en una serie de puntos que cerró con un epílogo final:

- Es necesario elegir las escalas adecuadas para la resolución de los problemas. Aunque el espacio óptimo para abordar la gestión del agua sea la cuenca, resulta difícil estructurar una participación activa como espacio social de organización simbólica. En el ámbito de la resolución de conflictos de agua y desde las iniciativas sociales de mediación que hemos llevado a cabo desde la fundación, casi nadie hace la reflexión de cuenca. La gente habla sólo de su problema. Por tanto existe una cuenca geográfica, existe

**Descargo de responsabilidad:** Las opiniones expresadas por los ponentes no implican la emisión de opinión o juicio de valor alguno por parte de Tribuna del Agua.



una cuenca institución, administrativa, pero no existe una cuenca social, una cuenca articulada, estructurada socialmente.

- En estos tiempos, gestionar las cuencas es bastante más complicado de lo que era antes. El conflicto social estaba excluido de los debates. Los representantes de las eléctricas, los de los abastecimientos urbanos, los regantes y las confederaciones encontraban fácil el consenso a la hora de tomar decisiones. Actualmente, hay que contar con las comunidades autónomas, los ecologistas, con grupos que hablan en nombre de los peces o de las generaciones venideras. Es necesario pues encontrar un nuevo punto de encuentro que dé cabida a todos.
- Pasar de la protesta a la propuesta. Es necesario canalizar los conflictos del agua en vez de judicializarlos y convertirlos en eventos mediáticos. En el conflicto del agua hay que entender que la defensa de lo común es buena para los intereses particulares. En definitiva, hay que lograr acuerdos en los que se pacten las bases para lograr un desarrollo sostenible global, no sólo de la gestión del agua, sino del territorio.

**MARIO GAVIRIA.** Sociólogo. Premio Nacional de Medio Ambiente 2005

Echando la vista atrás podemos comprobar que la gestión técnica del agua en España fue una gestión dura. Había que producir electricidad y regar grandes superficies de tierra. En estos momentos, esta etapa se considera superada y se busca la gestión social y sostenible del recurso. Este nuevo enfoque da cabida a la participación de la gente, que opine, que diga qué ríos quiere y que disponga de un agua para consumo de gran calidad. Hasta hace poco tiempo, el agua era un recurso para crear riqueza y los ríos y ecosistemas acuáticos desempeñaban una función de cloaca. Ahora, el modelo se está invirtiendo, es la gestión de los ecosistemas la que condiciona todo lo demás. Velar por la salud y la buena gestión de los ecosistemas acuáticos pone sobre la mesa el debate de quien asume los costes de que los ríos estén limpios. El agua es demasiado barata, asumir sus costes reales permitirá reinvertirlos en la limpieza de los ríos y en la mejor calidad de las aguas. Otro aspecto que Gaviria defendió es la importancia de que la red hidráulica tendría que ser estatal, centralizada, por encima de las autonomías y

***Descargo de responsabilidad:** Las opiniones expresadas por los ponentes no implican la emisión de opinión o juicio de valor alguno por parte de Tribuna del Agua.*



además separar precios y gestión de la demanda por un lado y calidad del sistema por otro.

## Debate

Entre las principales reflexiones y preguntas que suscitó el debate recogemos las siguientes:

- ¿Cuánto tiempo tardaremos en estar a la altura de otros países europeos, como por ejemplo Noruega, en lo que a depuración de las aguas se refiere?
- En un contexto de escenarios de futuro, las energías renovables deben ser, además, sostenibles.
- Las políticas del agua tienen que resolver los problemas de escasez y calidad a través de incentivos para que haya cooperación entre los agentes, acción colectiva y gestión del territorio.
- Aunque los instrumentos tarifarios sean útiles, hay una parte del agua que es medio natural, que no tiene precio y por lo tanto no entra dentro del mercado. Está, por otra parte, el agua negocio que sí que entra dentro del mercado y es ahí donde es importante establecer precios para conseguir un consumo responsable.
- El principio de quien contamina paga no tiene que significar que cuanto más pagues más debes contaminar.
- El que contamina y produce un daño ambiental tiene que pagar el precio real por la reposición del medio.
- Hay mucha gente y muchas administraciones públicas que usan la planificación como sucedáneo de la acción. Es intolerable que para desarrollar un plan puedan pasar hasta 12 años.
- Para que la participación ciudadana sea eficaz, la ciudadanía tiene que estar informada y sensibilizada. Sólo así sabrá qué puede pedir y qué tiene que exigir a la Administración. Ésta es la nueva línea que hay que poner en marcha.
- Sería maravilloso llegar no sólo a un pacto por el agua sino a un pacto social por el desarrollo.
- Creo que se concede demasiada importancia a los grandes planes y que se les dedica poco esfuerzo a los pequeños proyectos de mejora, o de



optimización de recursos. En ocasiones es con los detalles como se expresan mejor las cosas.