

Convivir con el Ebro: Ideas para prevenir y gestionar los riesgos de inundación

Jornada organizada por la asociación ANSAR y la Fundación Nueva Cultura del Agua en el marco de la Exposición Agua Ríos y Pueblos

Centro Joaquín Roncal, Zaragoza

25 de noviembre de 2010

CONCLUSIONES





¿De dónde partimos?

1. *Las crecidas periódicas son fenómenos naturales que no pueden evitarse.* Así es reconocido y recogido en la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
2. A lo largo del siglo XX, y con especial intensidad a partir de 1961, se han acometido múltiples obras de defensa, dragados y sistemas de regulación en el Ebro con el objetivo de proteger a las poblaciones y actividades económicas situadas en la llanura de inundación. A pesar de ello, las crecidas periódicas siguen produciendo daños humanos y económicos y las poblaciones ribereñas reclaman mayor protección.
3. Las defensas construidas han generado una falsa sensación de seguridad, de modo que se han seguido construyendo viviendas y se han establecido actividades socioeconómicas en espacios de inundación del río. Actualmente, más de 100.000 personas viven en la llanura de inundación del Ebro aragonés. La ordenación territorial debe jugar un papel crucial en la prevención de riesgos de inundación.
4. Las obras de defensa y de regulación han repercutido en la dinámica fluvial de los ríos, disminuyendo de forma importante la movilidad de sus orillas, dificultando la creación de nuevos galachos, estrechando su cauce activo y el territorio fluvial a la mitad del existente en 1927. Por otro lado, el intenso crecimiento de la regulación ha tenido un efecto especialmente importante sobre los estiajes del río, incrementando significativamente los caudales de verano, mientras que sus efectos sobre el régimen de crecidas han sido menos acusados.
5. El estrechamiento del espacio de inundación origina el empobrecimiento del ecosistema fluvial. La anchura del bosque de ribera ha disminuido el 60%, y hoy sólo ocupa una estrecha franja lineal a lo largo de la orillas, ya que han sido sustituidos por terrenos de cultivo y por plantaciones forestales. Los últimos galachos están desconectados del río repercutiendo en la calidad de sus aguas donde se producen situaciones de falta de oxígeno. Todos estos factores están provocando una pérdida importante de biodiversidad y un aumento de especies exóticas como ya se está constatando en los estudios realizados en algunos galachos y tramos de ríos.
6. En la actualidad contamos con normativa europea, estatal y autonómica de obligado cumplimiento. Todas estas leyes intentan frenar el deterioro de los ecosistemas fluviales a la vez que prevenir y gestionar de forma más eficaz los riesgos de inundación. Las actuaciones que se planteen para hacer frente al riesgo de inundaciones deben acercarnos al cumplimiento del marco legal en el que nos movemos:
 - Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de riesgos de inundación.
 - Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
 - Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad que engloba las directivas europeas de aves (Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres) y hábitats (Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).
 - Ley 7/2006, de 22 de junio de Protección Ambiental de Aragón.
 - Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, modificado por la Ley 6/2010, de 24 de marzo.



7. La crisis económica y la consiguiente escasez de recursos públicos en la que estamos inmersos requiere un análisis comparativo del “coste-eficacia” de las posibles medidas que podamos acometer, teniendo en cuenta sus repercusiones sociales, económicas y ambientales.

Una visión compartida

Existe un consenso entre todas las partes implicadas (ciudadanos ribereños, agricultores, ambientalistas, usuarios recreativos, administración) sobre la necesidad de evitar los daños personales y económicos que provocan las inundaciones. Es necesario encontrar respuestas conjuntas a este problema. Por otro lado, el río que tenemos hoy en día es diferente al de hace 50 años por lo que son necesarias nuevas respuestas al problema recurrente de las crecidas.

Necesidad de establecer una visión solidaria

- Se observa un tratamiento diferenciado del medio rural y medio urbano sobre los derechos y obligaciones en relación con el riesgo de inundaciones: los costes de las actuaciones para proteger el medio urbano recaen desproporcionadamente sobre el medio rural.
- Actuaciones como el dragado del Ebro en Zaragoza para posibilitar la navegación de barcas de un calado no adaptado al río o las urbanizaciones en zonas esteparias en Zaragoza son ejemplos de este tratamiento diferenciado. Las actuaciones en zonas urbanas deben reflejar los criterios de ordenación territorial coherente y el respeto ambiental que se exige al medio rural.
- Hay que contemplar el río en su conjunto, dado que las actuaciones realizadas en un punto concreto repercuten en el resto. Las defensas o motas constituyen en bastantes ocasiones enfrentamientos entre comunidades autónomas y entre poblaciones ribereñas de la misma comunidad. En este sentido, es necesario establecer una relación de pacto y consenso entre todos los habitantes de la cuenca que permita un acercamiento conjunto al problema de las inundaciones y a la formulación de soluciones.
- Existe una creciente sensibilización en la sociedad sobre la importancia de una agricultura ecológica de proximidad: sana, sabrosa y segura. Es necesario poner el valor el trabajo del agricultor y defender los espacios agrícolas, situados sobre la fértil tierra aportada por las inundaciones del río a lo largo de su historia.
- La existencia de usos agrícolas en la llanura de inundación requiere establecer mecanismos efectivos de compensación económica para los agricultores de la ribera del Ebro cuyos terrenos cumplen una función laminadora de avenidas. Algunas alternativas a considerar son:
 - Expropiación de terrenos.
 - Sistemas fijos y permanentes de compensación de daños.
 - Sustitución de cultivos.
 - Plantación de árboles tolerantes a las inundaciones en zonas de ribera como biocombustible.

Hay que tener en cuenta que no siempre una inundación origina un perjuicio al cultivo ya que depende del caudal, la fuerza y el tiempo de permanencia en el suelo. Determinadas inundaciones tienen el efecto positivo de fertilización del suelo.

Ningún casco urbano debe sufrir las consecuencias de una crecida.



Existe un amplio consenso sobre la necesidad de evitar daños en los cascos urbanos como consecuencia de las crecidas. Para cumplir este objetivo se comparten las siguientes propuestas, algunas de las cuales ya se están implementando:

- **Realización de mapas de riesgos** de inundación que junto con los conocimientos existentes sobre el funcionamiento del río permitan tomar las medidas necesarias que minimicen los riesgos a la población.
- **Creación de áreas de inundabilidad temporal y establecimiento de compuertas en motas.** Dado que las defensas realizadas en el río y la ocupación de la llanura de inundación han constreñido su espacio, para mejorar la protección de los núcleos urbanos ribereños se crearán áreas de inundabilidad controlada en situaciones de avenida a través del establecimiento de compuerta en algunas motas. Su finalidad es crear un espacio que se inundará de forma controlada durante un episodio de avenida, reduciendo los caudales circulantes por el río. Además de rebajar la altura de las avenidas, la red de compuertas servirá para reducir los daños que sufren las infraestructuras agrícolas ya que el agua entrará en los campos más lentamente por lo que las afecciones en riegos, caminos y parcelas serán inferiores a las que se producen cuando una mota revienta.
- **Creación de cauces de alivio.** El objetivo es crear cauces alternativos que aprovechen brazos antiguos del río situados a una cota superior y que sólo entrarán en servicio cuando el agua alcance una determinada altura. Al aumentar en esos momentos la anchura total del río, se conseguirá reducir la altura del agua a su paso por los cascos urbanos amenazados.
- Actuaciones en **ojos de puentes** que se obstruyen y obstaculizan el paso del agua.
- **Retranqueo puntual de motas.** Las motas han limitado el espacio de inundación del río y han definido unas reglas de juego que no han dejado satisfecho a nadie. Por un lado no protegen frente a las avenidas extraordinarias. Tampoco impiden la entrada del agua en el terreno a través del freático. Las motas simplemente trasladan los riesgos de unos territorios a otros. Así, una mota en una orilla puede ocasionar problemas de inundación en la contraria, los que están debajo de la mota se ven afectados, una comunidad autónoma con escolleras más altas provoca problemas a los de la comunidad de aguas abajo. Todo ello hace necesario estudiar detalladamente casos puntuales en donde el retranqueo de motas se considere convenientemente.
- **Información y educación de la población y medidas de protección civil.** Es fundamental mejorar la información y educación de la población sobre las situaciones de riesgo así como el trabajo del servicio de protección civil.

Los dragados y eliminación de islas generan opiniones encontradas sobre las que habrá que seguir trabajando

Confederación Hidrográfica: el dragado del río como respuesta sistemática al problema de las inundaciones no es la solución. Los dragados únicamente se plantean de manera puntual en ocasiones en que las que sea necesario retirar obstrucciones en zonas colindantes con cascos urbanos. No se plantean dragados en tramos periurbanos o extraurbanos. Las islas hay que retirarlas o disminuir su altura en el caso de que estén próximas a núcleos urbanos y la disminución del cauce genere una presión añadida en la orilla contraria aumentando la inseguridad.

INAGA: Existe una normativa Europea y una legislación estatal y autonómica que hay que cumplir. No se pueden permitir actuaciones que contravengan dicha normativa.



Pueblos ribereños: Muchos consideran que es necesario continuar realizando dragados por las siguientes razones:

- El cauce se llena de gravas y hay menos espacio para que circule el agua, incrementando así el riesgo de inundación.
- En las gravas se instalan islas que aumentan la obstrucción para la circulación del agua.
- Siempre se han realizado dragados para obtener materiales para la construcción.
- Los dragados constituyen una medida eficaz para disminuir los riesgos de inundación.

Algunos municipios ribereños, especialmente en las riberas de los ríos Arga y Aragón, defienden la necesidad de plantear nuevas respuestas para hacer frente al riesgo de inundaciones basadas en la necesidad de devolver más espacio al río.

Comunidad científica y los sectores ecologistas: Plantean que los dragados, excepto en casos puntuales, no son una medida efectiva para gestionar el problema de las crecidas y los riesgos de inundación.

- Los dragados únicamente pueden estar justificados de manera puntual en ocasiones en que sea necesario retirar obstrucciones en zonas colindantes con cascos urbanos.
- Los dragados son una medida de baja eficiencia para prevenir las inundaciones en la mayoría de los casos. Se trata de actuaciones caras (pagadas con dinero público) y de escasa sostenibilidad, ya que hay que repetirlas con cierta periodicidad (en ocasiones anualmente) y provocan daños serios a los ecosistemas acuáticos. Es importante evaluar el coste – beneficio.
- Es posible modelizar el efecto que un dragado va a tener en la cota de agua en avenida. Los trabajos que se han hecho en Navarra (ríos Arga, Aragón y Ebro) han demostrado que el descenso es despreciable, lo que en esos casos ha llevado a las autoridades a desechar el dragado como solución. En su lugar, se han llevado a cabo experiencias de recuperación de llanuras de inundación aguas arriba de los puntos conflictivos que están demostrando ser una solución más eficaz y duradera. Estas soluciones han sido pactadas con los ayuntamientos y el resultado es satisfactorio para todos, al tiempo que se ha mejorado el patrimonio natural en esos municipios.
- Los estudios geomorfológicos que se han llevado a cabo en los ríos Arga y Aragón han demostrado que los dragados a los que se han visto sometidos estos ríos en el pasado están provocando serios problemas de incisión del cauce. Como resultado de esto, se empiezan a observar problemas de descalce en las zapatas de los puentes y un descenso en el nivel freático que afecta a los pozos de los que se abastecen los regadíos y las poblaciones ribereñas. Ejemplos similares los tenemos en el río Gállego en las proximidades de Zaragoza.
- En la actualidad, frente a la ineficacia de las medias constructivas, la Directiva Europea de inundaciones aboga por la re-naturalización de los ecosistemas acuáticos a través de la recuperación de las llanuras naturales de inundación como vía de laminación de las avenidas. En esta línea se están desarrollando experiencias en Holanda y Alemania que al igual que las que se están realizando en la propia cuenca del Ebro (Arga y Aragón en Navarra y Cinca en Aragón) sería interesante conocer en profundidad.

Comunicación, educación social y participación pública

Existen viejos patrones culturales sobre el funcionamiento de los ríos y sobre el tratamiento de los riesgos de inundación sobre los que hay que ir adquiriendo nueva información y educación al amparo de los conocimientos actuales y los nuevos retos que plantean las actuales directivas.



- Es necesario aprender a convivir con el río: las actuaciones tradicionales (embalses, motas, dragados) han dado una falsa sensación de seguridad a los habitantes de las riberas que favorece la ocupación de la llanura de inundación.
- Las aportaciones científicas y técnicas son importantes pero también la sabiduría popular de las poblaciones ribereñas. El contacto con el río a lo largo de los años les ha aportado una información que es necesario tener en cuenta a la hora de abordar soluciones para prevenir y gestionar los riesgos de inundación.
- El incremento de la movilidad fluvial del río para recuperar sus valores ecológicos y reducir riesgos de daños por inundaciones requiere la eliminación y retranqueo de motas, pero esta es una actuación difícil dado el alto grado de ocupación de las llanuras fluviales. Será fundamental un proceso de construcción de consenso social.
- Los procesos de participación pública pueden servir para adquirir criterio de opinión razonado que permita avanzar en una nueva visión de los ríos. Estos procesos deben partir de propuestas técnicas, no cerradas, que permitan la contribución sustancial de las personas afectadas y un proceso de aprendizaje mutuo entre residentes y expertos. También deben ser flexibles de modo que puedan adaptarse y reaccionar ante nuevas circunstancias. En este sentido es interesante aprender de la experiencia llevada a cabo en los últimos dos años en los pueblos ribereños de la desembocadura de los ríos Arga y Aragón en Navarra así como de otras experiencias señaladas anteriormente.
- Los medios de comunicación juegan un papel importante en la construcción de una conciencia social: deben informar con responsabilidad, rigurosidad y evitar el sensacionalismo y la alarma social.