



## Prevención de inundaciones y restauración de ríos: espacio para el río

**Bark Fokkens**  
Presidente del Centro Europeo de Restauración Fluvial. ECRR

La ponencia destaca la conexión entre la restauración ecológica de los ríos y la prevención de inundaciones, así como la oportunidad que en el ámbito de la UE supone la aplicación coordinada de las directivas Marco del Agua e Inundaciones en el marco de la planificación y gestión integrada de las cuencas, con especial atención a aquellas compartidas por más de un estado y a la participación pública en todo el proceso de elaboración de los planes. Para ilustrarlo presenta dos programas: "Room for the river" y "Lower Danube River Green Corridor" puestos en marcha respectivamente en dos grandes ríos europeos, el Rin en Países Bajos y el Danubio en Rumanía, ejemplos de los nuevos enfoques a la hora de abordar la restauración y gestión de los ríos. Por último comenta el papel de proyectos como RESTORE que, apoyado por las redes formadas por los distintos centros de restauración de ríos (ECRR, CIRF, etc.), ha desarrollado una valiosa fuente de información y capacitación sobre proyectos de restauración fluvial a nivel europeo favoreciendo la conexión entre los distintos sectores implicados: políticos, gestores de cuencas, técnicos, expertos, grupos locales, ONGs, etc.

En los últimos 12 años las inundaciones en Europa han causado 700 muertos, el desplazamiento de aproximadamente medio millón de personas y al menos la pérdida de 25 billones de euros en bienes asegurados y, además de los daños económicos y sociales, pueden tener impactos medioambientales muy severos. Puesto que las inundaciones son un fenómeno natural que seguirá produciéndose, e incluso es probable que el riesgo aumente en las décadas venideras como consecuencia por ejemplo del cambio climático, es necesario tomar las medidas adecuadas para reducir sus impactos negativos. Estas pasan por un cambio en la mentalidad con la que hasta ahora se gestionaba el riesgo de inundación, de la adaptación del río y su llanura de inundación a las necesidades de la sociedad, (diques más altos y robustos), a opciones más en consonancia con la recuperación de los procesos que caracterizan la dinámica natural de los ríos, para lo cual las medidas para mejorar el estado hidromorfológico son unas de las más acertadas para restaurar la conectividad y reducir el impacto de inundaciones.

Esto es básicamente lo que pretende el programa "Room for the river" (espacio para el río) en el río Rin (Países Bajos): medidas de gestión que intentan recuperar la zona de inundación, teniendo en cuenta las severas limitacio-

El río Danubio sufre multitud de impactos producidos por la actividad humana, desde la construcción de plantas y presas hidroeléctricas, hasta la rectificación y encauzamiento para mejorar la navegación



nes del río por el vasto sistema de diques existente, junto con la amenaza de un aumento de precipitaciones si el clima cambia en el futuro. El presupuesto estimado es de 2,2 billones de euros, el período de ejecución de 9 años (2006-2015) y está previsto el desarrollo de 40 proyectos en diferentes afluentes del Rin. Los objetivos generales son, fundamentalmente la protección frente a inundaciones, pero también la mejora de la calidad en toda la cuenca en términos de valores ecológicos, recreativos, socio-económicos y culturales. El objetivo operacional es estabilizar los niveles de agua en los afluentes del Rin bajo condiciones de diseño a pesar del incremento en 1000 m<sup>3</sup>/s del caudal de diseño, (hasta 16.000 m<sup>3</sup>/s). La toma de decisiones y la implementación del programa se realizaron mediante la asociación de distintas autorida-





des nacionales y regionales, lideradas por el Ministerio de Transporte, Obras Públicas y gestión del Agua. Las medidas a adoptar en cada tramo son distintas en base a sus diferentes características: en algunos casos se tratará de rebajar escolleras y encauzamientos, eliminar obstáculos, profundizar los terrenos ribereños allí donde no se dañen hábitats naturales, retranquear diques para ampliar el espacio fluvial, creación de canales de avenida... etc. Un ejemplo de estos proyectos es el del delta del río IJssel, donde se diseñó un plan sostenible para analizar e intentar compatibilizar todos los usos potencialmente en conflicto (viviendas, infraestructuras de transporte, prevención de inundaciones) y que ha sido llevado a cabo con éxito y con un amplio apoyo de la población. Plantea la construcción de un by-pass, siguiendo el trazado de un antiguo brazo del mar, que supone ampliar en 350 hectáreas la llanura de inundación del delta y consecuentemente el descenso sustancial de los niveles de agua en el río durante episodios de avenida aumentando la seguridad y resiliencia del área. Este proyecto ilustra muy bien el cambio en el pensamiento de la gestión de inundaciones en los Países Bajos, que debe servir como ejemplo para otros países europeos.

El río Danubio sufre multitud de impactos producidos por la actividad humana, desde la construcción de plantas y presas hidroeléctricas, hasta la rectificación y encauzamiento para mejorar la navegación, pasando por la construcción de diques para la agricultura y la protección frente a inundaciones o la contaminación. Por otro lado y gracias a su carácter internacional, (se trata de la cuenca más internacional del mundo), existen gran variedad de esfuerzos, internacionales y nacionales, dirigidos a mejorar el estado de este río. Uno de ellos es el acuerdo firmado por 4 países ribereños: Bulgaria, Rumania, Ucrania, para desarrollar el corredor verde del bajo Danubio (The Lower Danube River Green Corridor) otro ejemplo de cómo un país intenta a resolver problemas relacionados con inundaciones mediante la recuperación de la conectividad lateral. Enfocando el río como un sistema vivo, gran parte de la restauración trata del restablecimiento de sus aspectos hidromorfológicos ya que aunque el bajo Danubio todavía mantiene su continuidad longitudinal, el 84 % de la llanura de inundación (de un total de 514.000 ha, situadas prin-

cialmente en Rumania) fue drenado a lo largo de 30 años (1960-1990). En el marco de esta iniciativa están previstos proyectos de restauración en 225.000 ha y la designación de 160.000 ha de nuevas áreas protegidas, además de las 775.000 ha ya existentes (incluyendo el delta del Danubio), para la conservación y la prevención de inundaciones.

En el año 2010 se puso en marcha el proyecto RESTORE que, con un horizonte temporal de tres años, pretende contribuir a superar los obstáculos con los que se encuentran los estados miembros a la hora de implementar las Directivas y llevar a cabo con éxito la compleja tarea de la restauración. El proyecto propone una red formada por el Centro Europeo de Restauración de Ríos (ECRR), el Centro Italiano de Restauración Fluvial (CIRF), el Centro de Restauración de Ríos del Reino Unido (RRC), entre otros, para contribuir a la puesta a disposición de todos los interesados de herramientas, conocimientos existentes y lecciones aprendidas, facilitar la conexión entre políticos, gestores de las cuencas, profesionales y expertos, proporcionar capacitación a las ONGs regionales y favorecer el desarrollo de las asociaciones.

Con motivo del 10º aniversario de la creación del ECRR se celebró en mayo de 2009 en Lelystad (Países Bajos), un seminario internacional cuyas conclusiones y recomendaciones basadas en los trabajos del ECRR fueron establecidas en la denominada "Declaración sobre restauración de ríos de Lelystad": se observa un aprendizaje creciente como resultado de los proyectos de restauración de ríos implementados en los últimos 10-15 años, existe un progresivo aumento en la toma de conciencia y en el conocimiento por parte de todos los interesados de la necesidad de nuevos enfoques, cada vez están disponibles y/o en desarrollo más políticas nacionales al tiempo que se presta más atención a las diferencias regionales en Europa, y por último, existe una conciencia creciente de las oportunidades y beneficios relacionados con la restauración fluvial entre los diversos niveles de interesados.

Resumen realizado por

**Mónica Aparicio**

*Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. MARM*

**Cristina Brabyn.**

*Universidad Autónoma de Madrid (UAM)*

