

## **LA RECUPERACIÓN Y VALORIZACIÓN DE RÍOS EN ENTORNOS URBANOS**

Carolina Martínez Santa-María & José A. Fernández Yuste  
E.U.I.T FORESTAL  
Universidad Politécnica de Madrid

### **PROBLEMÁTICA DE LOS TRAMOS FLUVIALES URBANOS**

Muchas ciudades se establecieron cerca de los ríos, pero suficientemente alejadas tanto para reducir riesgos como para aprovechar los fértiles terrenos de las llanuras de inundación. En el siglo XX, especialmente en sus últimas décadas, las ciudades han crecido vertiginosamente, crecimiento que ha ido acompañado de un cambio en los valores del suelo –pérdida de valor agronómico frente al industrial y al urbano-, y un notable aumento de la capacidad del hombre para modificar o limitar con sus obras el espacio que antes era fluvial.

Como resultado de la confluencia de estos factores, en las áreas urbanas, y en lo referente al espacio fluvial, se ha producido una reducción, cuando no anulación, del espacio fluvial como consecuencia de canalizaciones, cubriciones, cortas de meandros, etc., con la consiguiente simplificación de la morfología fluvial y afección a la biota riparia. En las áreas periurbanas estos factores se han materializado en una ocupación más o menos discontinua de la ribera y la llanura de inundación por todo tipo de infraestructuras –viarias, depuración, energéticas, industriales, áreas comerciales, etc.- presentándose una amalgama de usos más o menos urbanos, industriales y rurales que fragmentan la continuidad del espacio fluvial y propician una desconexión del cauce respecto a su ribera y llanura de inundación.

Posiblemente la causa última de esta situación, reflejada brevemente -y por breve incompleta- en los párrafos anteriores, haya que buscarla en el concepto de río que de manera más o menos imprecisa late tanto en el cuerpo social como en los responsables de la ordenación del suelo y en la gestión de los recursos hídricos. Ese concepto contempla el río únicamente como el cauce por el que se evacuan los flujos de agua y sedimentos. Entendido así el río, la ciudad se conforma con mantener esa

capacidad de evacuación; por eso, las obras y actuaciones desarrolladas hasta finales de los años setenta se han centrado en mantener esa capacidad, restando espacio fluvial que podía ser utilizado con otros fines. La consideración del río como un elemento paisajístico y de ocio que podía incorporarse a la ciudad, ha supuesto un cambio significativo, y en las últimas décadas, al ampliarse con esos elementos el concepto de río, se han desarrollado muchas actuaciones para potenciar esos valores, convirtiendo los espacios riparios residuales en parques fluviales. Como vemos, establecer adecuadamente el concepto de río es el elemento esencial, la piedra angular sobre la que cimentar la restauración fluvial, porque de ese concepto emanan los criterios para actuar sobre el río. Por tanto, el primer paso para acercarse a la restauración fluvial es entender, conocer y asumir el río en todas sus facetas, componentes y procesos, y desde ese punto de partida articular estrategias y técnicas de restauración realmente eficaces y eficientes, que permitan una convivencia armónica de la ciudad y el río.

## **¿QUÉ ES UN RÍO?**

Aunque se tratará de responder la cuestión que da título a este epígrafe, conviene empezar por contestar a esa misma pregunta pero enunciada en negativo: ¿Qué NO es un río?

Un río NO es:

- Un cauce que evacua aguas y sedimentos
- Un sumidero
- Un espacio libre de usos
- El tramo que atraviesa la ciudad o que discurre junto a ella.
- Un parque con láminas de agua más o menos atractivas
- Un elemento absolutamente controlable y acotable

Un río es:

- Una realidad que debe enmarcarse en el ámbito territorial de su cuenca
- Un ecosistema muy complejo en el que sus componentes, procesos y relaciones requieren como elementos esenciales para manifestarse y desarrollarse adecuadamente:
  - Un "espacio vital" que se materializa en un corredor que va mucho más allá del cauce y la ribera, y que el propio río delimita con su morfología y dinámica.

- Agua en cantidad, calidad y régimen adecuados.
- Con estos requisitos básicos el río es capaz de desencadenar y mantener de manera autónoma los procesos que conforman y mantienen el ecosistema fluvial en equilibrio dinámico.
- Un espacio de vida complejo y dinámico
- Especialmente en el ámbito mediterráneo, es, también, el principal elemento vertebrador de los ecosistemas terrestres, sirviendo de elemento de conexión y aportando recursos y biotopos esenciales para el correcto funcionamiento de aquellos.
- En un río cuentan sus componentes –agua, sedimentos, cauce, ribera, llanura de inundación, fauna acuática y de ribera, vegetación-, pero su realidad es mucho más que la simple consideración de esos componentes. En el río están esos componentes, pero también las relaciones y procesos que entre ellos se establecen, que se manifiestan en una concatenación de vínculos, de relaciones causa-efecto que se extienden en todo su recorrido, en todas sus direcciones –longitudinal, transversal y vertical- y tanto aguas abajo como aguas arriba: un río no es la agregación de sus partes, es el todo, y por eso en modo alguno se le puede considerar a escala local.

Si aceptamos ese concepto global, complejo y dinámico de río, es inmediato concluir que para convivir con él la ciudad debe asumirlo y respetarlo, huyendo de conformar espacios fluviales atendiendo exclusivamente a los intereses de la urbe, buscando estrategias, procedimientos y técnicas que garanticen el mantenimiento de los procesos fluviales básicos en convivencia armónica y sostenible con la realidad vital de la ciudad.

## **RÍO Y CIUDAD: ¿QUÉ RÍO QUEREMOS Y PODEMOS?**

El río que queremos es, sin duda, aquel que mantiene la composición, estructura, procesos y funciones naturales del ecosistema fluvial, permitiéndole alcanzar su integridad y mantener un equilibrio dinámico auto-regulado. Plantearlo así, como horizonte, como referente, es necesario, pero no lo es menos tomar conciencia de las limitaciones. Si planteamos un escenario objetivo utópico y nos aferramos a él sin más consideraciones, perderemos la oportunidad de hacer lo mejor posible embarcados en el vano esfuerzo de alcanzar lo imposible. No se trata, tampoco, de asumir una postura conformista, resignada, acomodada a una situación actual difícil de modificar. Enunciemos la utopía, sí, pero marquemos los pasos para acercarnos a ella.

¿Qué río queremos y podemos? Contestar a esta pregunta exige un proceso de estudio y reflexión que es, posiblemente, la clave de cualquier programa de restauración fluvial, y que debe acometerse con el tiempo, intensidad y profundidad necesarios para llegar a la mejor respuesta posible.

Para este proceso puede ser útil tomar como referencia metodológica, al menos desde un punto de vista conceptual, algo tan aparentemente ajeno a la restauración de ríos como es el protocolo básico que cualquier médico aplica en una consulta:

Historia clínica ⇒ Exploración ⇒ Diagnóstico ⇒ Tratamiento ⇒ Revisión

Esta secuencia puede transcribirse a nuestro caso en los siguientes términos:

HISTORIA CLÍNICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA (CARTOGRAFÍA, FOTOS AÉREAS, REGISTROS FORONÓMICOS...)</li> <li>• IDENTIFICACIÓN DE OBRAS Y ACTUACIONES QUE HAN AFECTADO AL ECOSISTEMA FLUVIAL</li> <li>• CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA, SEDIMENTOLÓGICA, MORFOLÓGICA Y BIOLÓGICA DEL SISTEMA</li> </ul>
EXPLORACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IDENTIFICAR ALTERACIONES Y SUS EFECTOS TANTO EN EL TRAMO COMO AGUAS ARRIBA Y ABAJO</li> <li>• IDENTIFICAR LOS FACTORES QUE CONDICIONAN O LIMITAN LA RESTAURACIÓN, ASÍ COMO POTENCIALIDADES Y OPORTUNIDADES</li> </ul>
DIAGNÓSTICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTABLECER LAS RELACIONES CAUSA-EFECTO Y SU DINÁMICA ESPACIAL Y TEMPORAL</li> <li>• ESTABLECER EL GRADO DE REVERSIBILIDAD DE LAS AFECCIONES</li> <li>• FIJAR PRIORIDADES</li> <li>• DEFINIR EL ESCENARIO OBJETIVO DE MANERA PRECISA Y REALISTA</li> </ul>
TRATAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLANTEAR ALTERNATIVAS DE ACTUACIÓN, TÉCNICA Y SOCIALMENTE VIABLES</li> <li>• SELECCIONAR LAS MÁS ADECUADAS CONSIDERANDO EL CONJUNTO DEL SISTEMA FLUVIAL</li> <li>• IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL</li> <li>• PLANIFICAR, DISEÑAR, CALCULAR Y EJECUTAR</li> </ul>
SEGUIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANTENIMIENTO</li> <li>• GESTIÓN ADAPTATIVA</li> </ul>

Es importante tener presente que de la misma forma que sería inadmisibles un diagnóstico y el correspondiente tratamiento, elementos clave de la actuación médica, sin una buena historia clínica y sin las pruebas y exploraciones correspondientes, no debe aceptarse bajo ningún concepto cualquier actuación sobre los espacios fluviales que no haya cubierto adecuadamente esas dos etapas.

En la fase de diagnóstico es esencial fijar adecuadamente el "escenario objetivo", esto es, el río que **"queremos y podemos"**. Ese escenario objetivo debe ser ambicioso, con el horizonte del concepto de río planteado anteriormente, pero **realista**, ya que planteamientos inalcanzables generan desencanto técnico, político y social, pudiendo llegar incluso a desacreditar los esfuerzos de restauración; es posible

que no se pueda recuperar la composición, estructura, procesos y funciones naturales del ecosistema, pero que sí se puedan mantener unas condiciones próximas a las naturales (rehabilitación), o que condicionantes absolutamente insoslayables obliguen a plantear una nueva condición de equilibrio sensiblemente distinta de la natural (mitigación). Debe también ser **secuencial y armónico**, de manera que se aborden los problemas en el orden adecuado –recuperación del régimen hidrológico y de la calidad del agua; recuperación del espacio de libertad fluvial y de la morfología; recuperación de la vegetación de ribera; recuperación de la biota acuática- para activar los mecanismos de auto-recuperación del ecosistema y actuar así a favor de los procesos naturales, dejando que sea el propio río el que efectúa la mayor parte del trabajo de recuperación. También debe integrar un programa de comunicación e interacción social, concebido y articulado de manera que el cuerpo social participe de manera activa en todas las fases del proyecto, abandonando la secuencia Decide-Anuncia-Defiende, a nuestro entender ya trasnochada, en la que la Administración elabora el proyecto y, ya con las soluciones, lo somete a la consideración pública.

En cuanto a las **prioridades**, sin duda las actuaciones enmarcadas en el contexto de la **prevención de la alteración** deben ocupar el primer lugar. Habitualmente en las áreas urbanas consolidadas estas estrategias tiene poca oportunidad de aplicarse, pero son extraordinariamente eficaces y eficientes en las áreas periurbanas:

- Planificación y ordenación de estas áreas, evitando la compartimentación territorial de las decisiones, y asegurando el mantenimiento de los procesos fluviales naturales.
- Delimitación del espacio fluvial con criterios apoyados en la geomorfología del río.
- Mantenimiento de la continuidad longitudinal y transversal del río y su corredor ripario.
- Tratamiento de los espacios colindantes a las riberas como espacios de transición, admitiendo sólo usos compatibles con las inundaciones periódicas y el desplazamiento natural del cauce.
- Evitar crear efectos “barrera” con infraestructuras o vías de comunicación.
- Habilitar usos recreativos considerando la capacidad de acogida del río, dotándolos de la infraestructura suficiente para su disfrute pero evitando la tentación de “urbanizarlos y ajardinarlos”.

En áreas urbanas consolidadas las expectativas suelen ser más limitadas, siendo frecuente plantear estrategias de **rehabilitación o mitigación**. Dejando a un lado la adecuación del régimen de caudales y de la calidad de las aguas, tal vez la primera preocupación deba ser recuperar espacio para el río, ese espacio que le es vital y consustancial, para, a continuación, tratar de recuperar su morfología y la vegetación riparia.

## **CONCLUSIÓN**

La convivencia río-ciudad es posible. No caben pues planteamientos "fundamentalistas" que contemplen el río como un elemento dócil a disposición de una urbe que fagocita espacio, o, en el otro extremo, aquellos que apoyándose en un ecologismo exacerbado propugnen una ciudad condenada al autismo fluvial.

Esa convivencia no sólo es posible, es necesaria. Pero una convivencia que fundamentada en el reconocimiento de la realidad dinámica y compleja del río, de al ciudadano la oportunidad de disfrutar de la vitalidad de un auténtico ecosistema fluvial.

Se trata, en definitiva, de dejar de preguntarnos qué puede hacer el río por la ciudad para cuestionarse lo que la ciudad puede y debe hacer por el río.