José Anastasio Fernández Yuste.

Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Madrid

## ¿Chopos sí, chopos no? Esa no es la cuestión

Durante el proceso de información pública del borrador de los planes hidrológicos de cuenca se ha producido un intenso debate sobre la autorización del aprovechamiento de choperas en el dominio público hidráulico (DPH). En el contexto de ese agudo debate, este texto quiere ofrecer un marco de reflexión que, desde la óptica de la defensa de lo público y considerando la trascendencia socioeconómica de las choperas, contribuya a (i) establecer criterios objetivos que abalados por la ciencia permitan (ii) buscar puntos de encuentro con los que garantizar el buen estado de nuestros ecosistemas fluviales y la optimización de los usos del suelo en el DPH.

En la determinación del DPH, además de criterios hidráulicos e hidrológicos, deben tenerse en cuenta características geomorfológicas y ecológicas (art. 4 del reglamento de DPH), y sus gestores públicos están obligados a "conseguir el buen estado y adecuada protección del DPH y de las aguas" (art.1 del Reglamento de Planificación Hidrológica). Legalmente, la ribera se define como el espacio comprendido entre el cauce de aguas bajas y el límite del DPH. Ambientalmente el concepto de ribera es, como el propio río, mucho más dinámico: espacio contiguo al cauce afectado por la dinámica fluvial, vinculado a las características del régimen hidrosedimentológico del río y con suelos y formaciones vegetales resultantes de la interacción con dicho régimen. Su papel en la consecución y salvaguarda del buen estado del ecosistema fluvial es indiscutible por imprescindible, porque la ribera es el soporte de un importante número de funciones que son esenciales para la integridad ambiental de nuestros ríos y de los ecosistemas terrestres asociados (Tabla 1).

Para satisfacer esas funciones, la ribera debe disfrutar de una composición y estructura adecuadas, estando presente en un espacio suficiente, con continuidad espacial y persistencia temporal. Espacio, composición y estructura son esenciales para que las funciones de la ribera puedan desarrollar adecuadamente.

Una chopera ¿puede satisfacer los requerimientos de la vegetación de ribera? O de otro modo ¿puede homologarse ambientalmente a la vegetación de ribera? No, porque no tiene ni la composición, ni la estructura adecuadas y además, por las características de su aprovechamiento -turnos cortos y cortas a hecho-, no ofrece ni continuidad espacial ni persistencia temporal. Pero sería sesgado cerrar esa respuesta sin formular otra pregunta importante: una chopera ¿puede ofrecer servicios ambientales en el DPH? Sí, y pueden ser muy valiosos, especialmente en entornos en los que el río está sometido a presiones significativas (Tabla 2). Además, es imprescindible añadir la importancia socioeconómica que este aprovechamiento tiene en algunos ámbitos de nuestro territorio: la venta de la madera, junto con los trabajos de plantación, mantenimiento y saca, generan unos ingresos que tienen una importancia notable en la economía de comunidades rurales que con frecuencia soportan un desarrollo limitado.

Surge así el debate: en el DPH ¿choperas sí o choperas no? Nuestra tesis es que ese planteamiento dicotómico es un error. La pregunta más adecuada sería: en el DPH ¿choperas dónde?

Si las choperas no pueden sustituir a la vegetación de ribera, y esta es imprescindible para la integridad ambiental del ecosistema fluvial y para mantener funciones esenciales tanto para el río como para los ecosistemas terrestres adyacentes, es inmediato colegir que, dentro del DPH hay que reservar un espacio para la vegetación de ribera, espacio en el que no debería autorizarse ningún uso que no sea coherente con el mantenimiento de dichas funciones.

Deberíamos hablar de la "*ribera ecológica*", utilizando un calificativo análogo al actualmente aplicado a los "caudales ecológicos". Ese espacio ripario debería gozar, como actualmente ocurre con los caudales ecológicos (art. 49 ter del Reglamento del DPH), de una reserva previa, considerándose como una restricción que se impone con carácter general a cualquier uso. Garantizar esa *ribera ecológica* para cumplir lo establecido en la ley de aguas -"*proteger, mejorar o conseguir alcanzar y mantener el buen estado de las masas de agua*" (art. 92)-, debería articularse como una obligación ambiental y legal.

38 @RevForesta 2021 N º 82

**Tabla 1.** Funciones básicas de la ribera

FUNCIONES De la Ribera	¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?			
Hábitat (Ecotono)	La presencia de hábitats y su diversidad es la bas para una adecuada biodiversidad. Los hábitats riparios son especialmente importan tes en entornos antrópicamente muy intervenido y climatológicamente muy condicionados por pre cipitaciones escasas e irregularmente distribuidas			
Corredor	En un territorio tan antropizado como el que carac- teriza nuestro país, la ribera está llamada a ser un elemento clave en la conectividad del paisaje.			
Filtro	La contaminación difusa es uno de los principales problemas que sufren nuestros ríos. La vegetación de ribera puede y debe desempeñar un papel esen- cial en su control.			
Barrera	La ribera puede ofrecer una defensa significativa como trampa de sedimentos.			
Fuente de materia orgánica	En los tramos fluviales altos y medios, la materia orgánica que llega al cauce procedente de la vegetación de ribera es esencial como base de la espiral de nutrientes.			
Microclima	El efecto de la sombra y de la atenuación de la velocidad del viento, genera unas condiciones microclimáticas esenciales para muchos organismos tanto acuáticos como terrestres, y una mejora de las condiciones térmicas y de oxigenación del agua.			
Morfología	Los sistemas radicales contribuyen a la estabilidad del suelo en orilla y ribera, y los grandes restos ve- getales propician, tanto en lecho como en ribera, diversidad de biotopos y refugios.			
Laminación	El aumento de la resistencia a la circulación del flu- jo propicia la laminación de los caudales de crecida, contribuyendo a reducir los riesgos de inundación.			
Socioeconómica y recreativa	Soportan usos con un importante valor socioeco- nómico y proveen unos servicios ecosistémicos recreativos y culturales muy apreciados.			

**Tabla 2.** Comparación de los servicios ecosistémicos ofrecidos por la ribera natural, las choperas y los cultivos agrícolas.

Servicios del ecosistema	Funciones	Ribera natural	Chopera (*)	Cultivo agrícola
Provisión	Hábitat	+++	+	
	Corredor	+++	++	
	Materia orgánica fresca y grandes restos vegetales	+++	++	
Regulación	Filtro y sumidero	+++	++	
	Microclima	+++	++	
	Protección del suelo	+++	++	
	Laminización de avenidas	+++	++	
	Polinización	+++	-	
Producción	Madera		+++	
	Alimentos			+++
Cultural	Escénico	+++	++	
	Recreativo	+++	++	

+++ Óptimo; ++ Bueno; + Aceptable; - Insuficiente; -- Muy deficiente.

(\*) Los servicios de las choperas presentan una importante discontinuidad espacial y temporal como consecuencia de las características de su aprovechamiento maderero (cortas a hecho en turnos muy cortos).





Actualmente, en la literatura científica y técnica especializada, hay un consenso generalizado de que 30 metros, siempre que la forma y tamaño del valle lo permitan, son suficientes para garantizar un grado aceptable de cumplimiento conjunto de todas las funciones.

Una vez establecido el espacio para la *ribera* ecológica, no cabe duda de que las choperas, por sus servicios ambientales, pueden ser un uso para promover dentro del DPH, favoreciendo aquellos aprovechamientos que integren prácticas ambientales que optimicen funciones relevantes. Como ejemplo de esas buenas prácticas pueden citarse: dejar un pequeño porcentaje de la superficie sin plantar para que se desarrolle vegetación natural que sirva de refugio y alimento a la fauna; sustituir algunas hileras de vegetación plantada por especies propias de la vegetación natural de la ribera, que, conformadas como pequeños rodales o bosquetes, incremente la diversidad: deiar unos cuantos árboles muertos en pie para refugio y nidificación de quirópteros y aves; aplicar técnicas de mínimo laboreo... Y sería necesario establecer mecanismos que permitan reconocer esas buenas prácticas y compensar por su

Claro que en esa asignación de espacios dentro del DPH hay que abordar un asunto crucial: establecer criterios para definir la anchura de la *ribera ecológica*.

En la literatura científica pueden encontrarse muchas referencias a esos criterios. Generalmente la anchura se analiza desde la óptica de cada función. porque los requerimientos son muy distintos. Es el caso, por ejemplo, de la función de conectividad longitudinal para grandes herbívoros, que requiere anchuras muchos mayores que la función de filtro para nutrientes procedentes de contaminación difusa. Actualmente, en la literatura científica y técnica especializada, hay un consenso generalizado de que 30 metros, siempre que la forma y tamaño del valle lo permitan, son suficientes para garantizar un grado aceptable de cumplimiento conjunto de todas las funciones. Este planteamiento genérico de ofrecer una cifra de referencia, aparece de manera habitual en la literatura especializada cuando se pretenden establecer criterios básicos para buenas prácticas de conservación de ríos y de riberas. Es, pues, una

**40** @RevForesta 2022. N.º 82

referencia necesariamente genérica, que informa de que con ese espacio la vegetación riparia natural puede satisfacer los procesos y funciones naturales que contribuyen a la integridad del ecosistema fluvial y, por tanto, a su buen estado.

No puede perderse de vista que, en ríos naturales o mínimamente alterados, la anchura de la vegetación riparia natural no es constante ni en el tiempo ni en el espacio. De hecho, la ecología fluvial establece el mosaico dinámico de hábitats riparios como uno de sus principios básicos.

El umbral de 30 metros de anchura tiene como objetivo ofrecer una referencia contrastada que se brinda a los gestores para que la tengan en cuenta como punto de partida en los procesos de toma de decisiones. En cada caso, dependiendo del alcance y objetivo de la actuación o protocolo de gestión que se esté abordando, esa anchura debe evaluarse y adecuarse a las peculiaridades del tramo, río o cuenca vertiente: habrá que hacer aproximaciones más precisas que requerirán considerar las características de cada ámbito geomorfológico del río, las presiones a las que el sistema fluvial está sometido y las funciones que, en consecuencia, deben potenciarse.

Estamos ante un reto importante: cambiar el paradigma del uso del DPH con criterios exclusivamente de aprovechamiento, sin considerar la integridad, funciones y servicios del ecosistema fluvial, por otro que contemple prioritariamente la salvaguarda de nuestro patrimonio ambiental, de sus bienes y servicios ecosistémicos y considere la autorización preferente de usos que optimicen funciones ambientales y recursos de valor socioeconómico, usos en los que las choperas con buenas prácticas ambientales están llamadas a tener un papel protagonista. Y ese reto debe abordarse desde una visión amplia, que contemple (i) estrategias europeas (forestal, biodiversidad, pacto verde...), (ii) nacionales (infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas, patrimonio natural y biodiversidad, restauración de ríos -en proyecto-, adaptación al cambio climático...) y (iii) oportunidades para integrar criterios y medidas hacia o desde los planes de ordenación de los recursos naturales, planes de gestión de la Red Natura (2000), planes de gestión de riesgos de inundación...

Hacer frente a ese reto no es, ni de lejos, una tarea fácil. Pero ni la Administración en sus tres niveles, ni la universidad, ni las ONG, ni las organizaciones que agrupan colectivos con intereses en este ámbito, pueden aceptar el error de no afrontar con espíritu constructivo un cambio necesario. Y nada más pernicioso que posturas viscerales ajenas a los conocimientos científicos, a los requerimientos legales, y a las oportunidades de reflexionar para encontrar escenarios que permitan conciliar ciencia, ley e intereses socioeconómicos, escenarios con los que proteger y mejorar uno de los más extensos y valiosos patrimonios ambientales: nuestros ríos.

