

PROPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN DE UNA FIGURA DE PROTECCIÓN PARA CAUCES FLUVIALES EN LA LEGISLACIÓN ANDALUZA.

Gallegos Reina, A.,* Gómez Losada, F.* Herrera-Grao, A.*

**MEDIODES, Consultoría Ambiental y Paisajismo S. L. c/ Bulevar Louis Pasteur nº1 bloq. 2-1º-1. 29010 Málaga. Email: antonio.gallegos@mediodes.com*

Resumen

En la presente comunicación presentamos los resultados de un estudio sobre la evaluación y propuesta de desarrollo de una figura de protección de ríos en Andalucía que conserve aquellos tramos destacables por el estado de su vegetación, su riqueza ecológica o su valor sociocultural y paisajístico, incluyendo tanto la protección territorial como de caudal y concesiones. La figura trataría de responder a la degradación que están sufriendo los ríos en las últimas décadas, y que es especialmente grave en la región por la presión urbanística y agrícola.

No obstante, más allá de este objetivo de conservación, se incluirán también otros tramos que, estando aún en un estado ecológico aceptable, requieran su protección para evitar una mayor degradación, y proyectos de restauración y mejora. En un tercer ámbito de actuación, estará el objetivo de iniciar una red de conectividad ecológica, de corredores fluviales andaluces.

Palabras clave: protección y conservación de ríos, legislación, conectividad ecológica, restauración fluvial

Abstract

This work presents the results of a study on the evaluation and proposal of developing a form of protection of rivers in Andalusia keep those stretches of rivers include the state of vegetation, its rich ecological or cultural value and landscape, including territorial protection and flow concessions.

Figure try to respond to the degradation being suffered by the rivers in recent decades, and is especially severe in Andalusia for urban and agricultural pressures.

However, beyond this goal of conservation, which also include other rivers, while still in an acceptable ecological status, require protection to prevent further degradation, restoration and enhancement projects. In a third area of action will be the aim of initiating a network of ecological connectivity, river corridors Andalusians.

Key words: rivers conservation, legislation, ecological connectivity, fluvial restoration

1. Introducción

En las últimas décadas los ríos están sufriendo la mayor degradación de su historia. La calidad del agua ha empeorado enormemente por la contaminación industrial, urbana y agrícola, así como por la demanda de agua para agricultura y abastecimiento urbano. Este crecimiento desmedido ha resultado especialmente grave en Andalucía, donde además se ha sumado el acoso al ecosistema fluvial, manifestándose en la urbanización de terrenos aluviales y la extensión de los cultivos hasta el mismo borde del río. Junto a esto, se han realizado incontables obras “duras” de acondicionamiento, regulación, canalizaciones, rectificaciones y dragados.

Tal despropósito se fundamenta en la falta de respeto al papel ecológico y de recurso natural de los ríos, y las consecuencias han sido numerosas: graves inundaciones, contaminación de acuíferos que quedan invalidados como recurso de emergencia en época de sequía, y una acusada pérdida de conectividad ecológica y biodiversidad.

A pesar de la situación que vivimos, aún quedan afortunadamente algunos tramos fluviales en Andalucía que gozan de elevado grado de libertad y naturalidad, y que son la base del

sostenimiento de una buena parte de la biodiversidad de la comunidad autónoma. Muchos de ellos, además, conservan parte del patrimonio histórico-artístico y mantienen actualmente una estrecha relación con el hombre, siendo parte de su cultura y participando positivamente de su forma de vida. La conservación de manera integrada de los valores ambientales, paisajísticos, económicos, sociales y culturales de estos tramos fluviales respondería al espíritu de la Directiva Marco del Agua y tendría una importancia enorme porque crearía corredores biológicos y protegería los ecosistemas probablemente más alterados por la acción humana. De igual modo, los tramos más vírgenes se mantendrían como áreas inalteradas en las que poder conocer el comportamiento natural del ecosistema fluvial de cada zona.

En este trabajo se presentan los resultados de un estudio sobre las posibilidades de desarrollar una figura de protección de ríos o tramos fluviales en Andalucía. Dentro de ésta, se proponen tres categorías distintas: Reserva Fluvial de Biodiversidad, Reserva Fluvial Paisajística y Corredor Fluvial. Con ello se pretende conservar aquellos tramos de ríos, incluido su caudal y concesiones, destacables por el estado de su vegetación, su riqueza ecológica o su valor sociocultural y paisajístico. No obstante, más allá de este objetivo de conservación, se incluirán también otros tramos que, estando aún en un estado ecológico aceptable, requieran su protección para evitar una mayor degradación y proyectos de restauración y mejora. Y como tercer ámbito de actuación, estará el objetivo de iniciar una red de conectividad ecológica, de corredores fluviales andaluces.

Dicho estudio fue promovido y encargado a la consultora Mediodes, Consultoría Ambiental y Paisajismo, S.L., por el área de medio Ambiente de la Diputación de Málaga. Los autores agradecen a su entonces diputado de medio ambiente, D. Miguel Esteban, su apuesta personal y la de todo el equipo humano del área por esta iniciativa. Igualmente queremos mostrar nuestro agradecimiento a las principales personas que han colaborado con el equipo técnico: Pedro Brufao (AEMS) y Abel La Calle (Fundación Nueva Cultura del Agua), Fernando Magdaleno (CEDEX), así como al Grupo de Trabajo del Valle del Genal, especialmente a Oscar Gavira.

2. Revisión legislativa en relación a figuras de protección de ríos: hacía un sistema andaluz de reservas fluviales

Dados los condicionantes de los que partimos, se hace necesario elaborar un programa de protección, mantenimiento y seguimiento que conserve los tramos fluviales de alto valor como muestra de su rica biodiversidad y de su valor como patrimonio natural y cultural.

En cualquier caso, no se debe entender únicamente como una protección territorial. Junto a la buena ordenación territorial y a la vigilancia de los distintos usos que se hacen de los ríos y humedales, otro de los sistemas más útiles e importantes es protegerlos frente al otorgamiento de concesiones y autorizaciones de todo tipo: captaciones de agua, presas para regadío, hidroeléctricas, graveras, dragados, vertidos o talas de bosque de ribera.

La legislación española cuenta con sus primeros antecedentes en las “reservas de dominio público”, si bien éstas tenían un enfoque principalmente productivista, en relación a yacimientos mineros, abastecimiento de agua y explotaciones hidroeléctricas. El objetivo en este nuevo paso estaría claro: dotarlo de un sentido ambiental.

Posteriormente aparecería la ley 4/1989, de Espacios Naturales Protegidos, si bien las figuras que aquí se proponen serían también diferentes, dado que los ríos protegidos incidirían en el

régimen concesional y de autorizaciones, más que en cuestiones de ordenación territorial y ambiental en sentido estricto.

Más recientemente, la ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional, inspirada en la ley de ríos escénicos y salvajes de Estados Unidos, recogía en su artículo 25 las reservas hidrológicas por motivos ambientales:

“El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de Medio Ambiente, previo informe de las Comunidades Autónomas afectadas, además de las previsiones incluidas en los Planes Hidrológicos de Cuenca, al amparo de lo establecido en el artículo 43.2 de la Ley de Aguas, podrá reservar determinados ríos, tramos de ríos, acuíferos o masas de agua para su conservación en Estado natural. Tal reserva podrá implicar la prohibición de otorgar autorizaciones o concesiones sobre el bien reservado.

El establecimiento de dichas reservas tiene por finalidad la protección y conservación de los bienes de dominio público hidráulico que, por sus especiales características o su importancia hidrológica, merezcan una especial protección.

Los Planes Hidrológicos de Cuenca incorporarán las referidas reservas, y las considerarán como limitaciones a introducir en los análisis de sus sistemas de explotación.

En las cuencas intracomunitarias, corresponderá a la Comunidad Autónoma el establecimiento, en su caso, de las reservas hidrológicas que se estime oportuno.”

Posteriormente es modificado este artículo por la ley 11/2005, de 22 de junio, de modificación de la ley de aguas, que en el punto séptimo de su artículo único cita:

“El tercer párrafo del artículo 25 queda redactado como sigue: Los Planes Hidrológicos de cuenca incorporarán las referidas reservas, y las considerarán como limitaciones a introducir en los análisis de sus sistemas de explotación. A propuesta de las Comunidades Autónomas estas reservas podrán integrarse en las redes de protección que la Comunidad haya previsto en el ejercicio de sus competencias.”

Los objetivos que se pretenden alcanzar son la protección y conservación de los tramos fluviales aún no alterados por la acción del hombre en las distintas cuencas hidrográficas españolas, y el mantenimiento de un número amplio de tramos fluviales que sean representativos de la diversidad biológica que aún es posible encontrar en los diferentes tipos de ecosistemas fluviales españoles, y que permitan su utilización como tramos de referencia.

No obstante, este artículo no ha tenido efectos significativos en la realidad hasta la fecha, a pesar de que la protección integral de los ríos y humedales cuenta desde el año 2000 con el fuerte apoyo de la Directiva 2000/60/CE, Marco del Agua, cuyo principio de no deterioro protege desde diciembre del año 2000 los ríos frente a nuevas concesiones.

En el año 2007 se aprobó el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, que aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. En su sección 4, sobre zonas protegidas, recoge las ‘reservas naturales fluviales’ (art.22) y zonas sometidas a “régimen de protección oficial” (art.23). Los artículos 24 y 25 tratan sobre el registro de zonas protegidas y su revisión, actualización y consulta.

El apartado 1 del artículo 22 desarrolla el objetivo de preservar aquellos ecosistemas acuáticos fluviales que presentan un alto grado de naturalidad, recogiendo las reservas naturales fluviales declaradas por las administraciones competentes de la demarcación o por el Ministerio de Medio Ambiente. Estas reservas corresponderán a masas de agua de la categoría río con escasa o nula intervención humana. Dichas masas se incorporarán al registro de zonas protegidas.

Estas reservas limitan el otorgamiento de concesiones y autorizaciones de aguas en los tramos protegidos, pero desde un punto de vista estrictamente situado bajo la Administración hidráulica y no sobre el punto de vista de los espacios protegidos.

Con un grado de protección más débil se incluyen en el artículo 23 las zonas sometidas a 'régimen de protección especial', para las que ya no se exige un muy buen estado de conservación y se deja mayor grado de discrecionalidad a la autoridad hídrica y a la autoridad ambiental.

Y por último, entrando en ámbito andaluz, los primeros pasos hacia la creación de ríos protegidos o reservas fluviales en nuestra comunidad debemos encontrarlos en el Inventario de Espacios Fluviales Sobresalientes de Andalucía. Se trata de un inventario de ecosistemas asociados a cauces de régimen permanente o temporal que presentan un especial interés y valoración en función de alguna de las siguientes características:

- La calidad de la formación vegetal de la ribera.
- Tratarse de espacios importantes para el mantenimiento de la diversidad, singularidad y/o representatividad ecológica.
- Poseer valores culturales, sociales y/o paisajísticos.

Este inventario, más allá de su utilidad como sistema de gestión de riberas andaluzas y como herramienta de educación y sensibilización ambiental, se presenta apenas como una primera fase de un programa que debe desarrollar planes de conservación, restauración y puesta en valor para la educación ambiental, la sensibilización y el uso público. Su objetivo principal es mejorar el conocimiento de las riberas andaluzas para facilitar la evaluación y toma de decisiones en su gestión y conservación, e informar y sensibilizar a la sociedad de la importancia y de los valores que tienen.

En conclusión, con todos estos antecedentes, basándonos en el maduro ejemplo norteamericano de la Ley de Ríos Salvajes y Paisajísticos de EEUU de 1968, y asumiendo la obligatoriedad de los dictados de la legislación europea y española, se presenta una excelente oportunidad para desarrollar el sistema de ríos protegidos andaluces sobre el que ya se ha empezado a trabajar con el inventario citado desde la Consejería de Medio Ambiente.

3. Definición y objetivos de la figura de "ríos protegidos". Ámbito a proteger

Inciendo de manera especial en el interés que tienen los ríos como integradores de valores paisajísticos, recreativos y culturales, los tramos se seleccionarían en función del estado ecológico en que se encuentra, su alteración antrópica y los valores socio-ambientales y culturales que posea, así como el uso o destino más apropiado una vez protegido.

De otro lado, y según los objetivos perseguidos, la figura debe considerar los siguientes aspectos:

- Conservación: se buscará proteger y conservar los tramos fluviales aún no alterados por la acción del hombre. Más allá de la protección meramente territorial se incluirá la protección del caudal, lo demanial, por su mayor peso normativo. Junto a éste, también debería protegerse en cualquier caso su lecho en avenidas ordinarias y extraordinarias, así como los biotopos asociados al cauce.

- Representatividad: se trata de mantener un número amplio de tramos fluviales que sean representativos de la diversidad biológica que aún es posible encontrar en los diferentes tipos de ecosistemas fluviales andaluces, y que permitan su utilización como tramos de referencia en el ámbito de los objetivos impuestos por la Directiva Marco del Agua.

- Recuperación: se seleccionarán aquellos tramos fluviales que merecen un especial esfuerzo de recuperación, destinándolos principalmente a funciones de corredor ecológico, usos recreativos, paisajísticos y educativos.

Para incorporar estos objetivos, se propone la creación de distintos niveles de protección y distintos enfoques de la figura de “Reserva Fluvial”. Así, podrían clasificarse los tramos en reservas fluviales de biodiversidad, reservas fluviales paisajísticas y corredores fluviales.

- **Reservas Fluviales de Biodiversidad (RFB):** bajo esta denominación se incluirán aquellos tramos cuyo caudal no esté regulado y que estén libres de presas y otras infraestructuras, existan endemismos locales como muestra su elevada biodiversidad, sus aguas no contengan contaminantes significativos, su acceso no sea fácil y conserven orillas inalteradas y ecosistemas bien conservados. Entendemos por ‘ecosistemas bien conservados’ que respondan al Estado Ecológico ‘muy bueno’ según la Directiva Marco del Agua.

Representan el ecosistema original y suelen coincidir con las cabeceras de cuencas, en lugares inaccesibles.

El objetivo de estos tramos, inalterados y frágiles, es la protección integral. De igual modo, se convertirán en tramos representativos de los principales ecosistemas fluviales andaluces.

- **Reservas Fluviales Paisajísticas (RFP):** en esta denominación se incluirían aquellos tramos en los que aun existiendo la alteración humana, los valores socio-ambientales, paisajísticos y culturales que mantienen requieren su protección.

De igual modo, y como requisito mínimo, estas aguas responderán al estado ecológico ‘bueno’ de la Directiva Marco del Agua.

Dados los condicionantes de la región andaluza, sería la figura más extendida, pues la presión humana a lo largo de la historia ha sido muy intensa, si bien esto se convierte precisamente en su mayor recurso, dado que muchos de estos espacios fluviales han alcanzado un peso cultural y patrimonial fundamental para la población local, que debe conservarse y potenciarse, poniéndose en uso siempre que se respeten sus valores naturales. De igual modo, y engarzando con la Estrategia Andaluza de Restauración de Ríos, se favorecerá su restauración en aquellos tramos en que sea necesario.

- **Corredores Fluviales (CF):** de modo similar a las Reservas Fluviales Paisajísticas, estos tramos, sin dejar de cumplir ciertos requisitos ambientales, podrán tener cierta alteración antrópica, valorándose más que el tramo en sí, su función como corredor ecológico, conectando espacios de alto valor ambiental.

Este tercer grupo responde no tanto a su origen (valor ecológico o grado de alteración antrópica) como a su funcionalidad: la creación de una red de corredores fluviales y de ribera que permita conectar espacios naturales con valor de conservación elevado. Al igual que las Reservas Fluviales Paisajísticas, estos tramos se convertirían en una herramienta de desarrollo de la Estrategia Andaluza de Restauración de Ríos.

En último lugar, y en relación al ámbito a proteger, los tramos que se incluyan tendrán necesariamente una longitud variable según el estado y objetivos de cada caso concreto. Cada tramo incluirá la protección estricta del caudal, cauce y orillas (hasta donde lo defina el deslinde o propuesta de Dominio Público Hidráulico), y una protección territorial de una franja de anchura variable según cada caso concreto, en función de la geomorfología fluvial, cubierta vegetal, objetivos de protección del tramo, etcétera.

4. Carácter de la protección

El debate que se genere a partir de esta propuesta inicial debe partir de una serie de condicionantes y aspectos fundamentales que definan la forma final de la figura de protección y la filosofía que nos guiará en la gestión de nuestros ríos en los próximos años. Estos aspectos hacen referencia al otorgamiento de concesiones en los ríos, la retirada de infraestructuras hidráulicas innecesarias, la participación social y la propiedad privada.

Uno de los aspectos primordiales que debe recoger la figura de protección es el otorgamiento de concesiones, como una vía efectiva de lograr la protección jurídica de los ríos. Es importante agilizar los procedimientos y expedientes de caducidad y revisión de concesiones, superando un sistema concesional que deriva del Derecho de Aguas que desde 1879 entiende los ríos sólo como algo a explotar económicamente.

Debería incorporarse, pues, con la figura de protección, la necesidad de revisar las concesiones caducadas o las exorbitadas, de modo que partamos de ríos con agua circulando por su cauce del modo más libre posible. A esto también se une la necesidad de retirar presas y otras obras hidráulicas innecesarias, tal como desarrollaremos en el siguiente apartado.

Debemos ir más allá de los mal llamados “caudales ecológicos” o de mantenimiento, acercándonos a la realidad hidráulica del río y de los biotopos a él asociados, que precisan de las crecidas y de las sequías. Así, frente a las abusivas concesiones para el aprovechamiento integral de un río, se debe revertir la situación en los tramos y ríos protegidos ampliando poco a poco los caudales y áreas protegidos, cuando caduquen las concesiones o mediante revisión y expropiación de las mismas.

Otro aspecto importante es la retirada de infraestructuras hidráulicas obsoletas o innecesarias, como presas, diques y azudes. Los obstáculos longitudinales y transversales provocan diferentes efectos ambientales sobre los ríos, más graves en el caso de los transversales (presas, diques y azudes). Alteran los ecosistemas fluviales y ribereños, pero no sólo en el tramo afectado por la regulación, sino también de forma global, al interrumpir o modificar los ciclos naturales en los que se sustenta la estructura y funcionamiento de los ecosistemas. Las infraestructuras que deberían retirarse son aquellas que (WWF, 2009):

- producen impactos graves en zonas protegidas o sobre fauna protegida
- no cumplen la misión para la que fueron diseñadas
- no tienen concesión para uso de aguas
- pertenecen a centrales eléctricas paradas desde hace más de tres años
- no tienen Evaluación de Impacto Ambiental o su estudio es deficiente
- están contruidos o recrecidos sin la correspondiente autorización
- son socialmente polémicas

En el caso de que un obstáculo muestre la imposibilidad o la no conveniencia de demolerlo por razones socioeconómicas o técnicas, se deben tomar en cualquier caso medidas para aumentar su permeabilidad, favoreciendo el paso de especies de interés ecológico y mitigando su impacto sobre los ecosistemas fluviales. En ocasiones, incluso existen alternativas paralelas parciales, como la creación de escalas de peces. Tras estas actuaciones, el gran dinamismo del ecosistema fluvial permite que el río se recupere en un plazo no muy largo.

La tercera de las líneas fundamentales de trabajo debe ser el fomento de la participación ciudadana y la implicación de los colectivos sociales en la gestión de los sistemas fluviales protegidos. Debemos avanzar en general en la integración gradual de la sociedad en los temas relativos a la gestión de los ríos y la utilización y distribución de sus recursos, implicando a los colectivos sociales en la gestión, la conservación y la formulación de objetivos, este esfuerzo debe maximizarse en el caso que nos ocupa.

De igual modo, y siempre buscando la mayor viabilidad al proceso de protección de ríos, deberá incorporarse con un papel relevante a la propiedad privada, sin que ello vaya en perjuicio de que las líneas principales de actuación sean de obligado cumplimiento tanto por las administraciones como por los propietarios privados. En la mayor parte de los tramos, la actuación exclusiva sobre la zona de dominio público hidráulico no será suficiente para garantizar el buen estado ecológico del río. Además, se darán casos en los que el deslinde del dominio público hidráulico previsto en el Texto Refundido de la Ley de Aguas no se ha llevado a cabo. Por ello, será fundamental implicar a los particulares que puedan verse afectados y compensarlos, de alguna manera, por las limitaciones que se deriven de la aplicación de medidas de conservación, incentivando cuando sea preciso su incorporación a la estrategia de protección.

Estos acuerdos se pueden lograr mediante consorcios, convenidos urbanísticos, servidumbres de conservación, permutas y otros tipos de figuras jurídicas para que la protección vaya mucho más allá de las estrictas lindes del dominio público hidráulico (Brufao Curiel, 2007).

De otro lado, debemos tener siempre presente que los cursos fluviales son lugares de interés estratégico para la conservación de la conectividad ecológica. Concentran una gran diversidad biológica, con la presencia de hábitats y especies de alto interés, y canalizan los movimientos de muchas especies de animales que utilizan los ríos y sus lechos como zonas seguras de desplazamiento a través del paisaje, y en las que encuentran refugio y alimento. La mejora de la conectividad ecológica debe ser uno de los objetivos principales de la planificación hidrológica, tal como ya se recoge en la Directiva Hábitat, donde se exige a los Estados miembros que, en el marco de sus políticas nacionales de ordenación del territorio, se esfuercen por fomentarla, al resultar esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres.

En último lugar, y considerando algunos de los planteamientos ya expuestos en este apartado, algunas de las líneas básicas de actuación respecto al medio fluvial que tendrían que incorporarse a los tramos protegidos son las siguientes:

1. Respetar y, cuando sea posible mejorar, el régimen de caudales, dando continuidad a los flujos de agua y sedimentos, y permitiendo con ello la conectividad de los hábitats acuáticos y de ribera. Este régimen respetará tanto las crecidas como los estiajes naturales.
2. Respetar y, cuando sea posible aumentar, el espacio transversal, que permita al río desarrollar los procesos naturales de erosión y sedimentación con la mayor libertad posible. Este espacio, que en algunos países se denomina “espacio de movilidad fluvial”, es además necesario para disipar la energía de las avenidas.
3. Prohibir actuaciones de dragados y rectificaciones del cauce natural.
4. Prohibir, y si existiesen eliminar o permeabilizar, barreras transversales y longitudinales, como azudes, presas, motas o diques, que puedan limitar la continuidad y conectividad del medio fluvial.
5. Respetar y favorecer la integridad de las funciones hidrológicas y ecológicas de las riberas, fomentando la regeneración natural de su vegetación.
6. Respetar las franjas protectoras de vegetación riparia que bordean los cauces, cuya estructura permite una función primordial de filtro ante la llegada transversal de contaminación difusa a las aguas del canal fluvial.
7. Protección territorial del espacio fluvial, para evitar el desarrollo de ocupaciones urbanísticas u otros usos que puedan afectar a las márgenes y al propio flujo. En las ocasiones en que así se justifique, se pueden realizar plantaciones de riberas con especies autóctonas, para ocupar y consolidar este espacio fluvial.

5. Conclusiones y propuesta legislativa

Si bien la necesidad de proteger, recuperar y poner en valor el sistema fluvial andaluz está fuera de toda duda, debe sumarse a esto la importancia del momento en que se encuentra la política de aguas en Andalucía, por distintas circunstancias:

- Cambio europeo de paradigma: La Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60) ha establecido un nuevo paradigma basado en la protección de los ecosistemas acuáticos y su uso sostenible, la participación pública activa y la recuperación de costes. Esto debería suponer en España y Andalucía la sustitución del paradigma decimonónico de la satisfacción subvencionada de la demanda hídrica con obra pública, la participación privilegiada de ciertas oligarquías y la reducida disciplina en el cumplimiento de la legalidad hídrica.

- Ampliación competencial: La Comunidad Autónoma ha visto aumentado el ejercicio de sus competencias en materia de aguas de forma muy importante en los últimos años debido a los trasposos de funciones y servicios amparados en el Estatuto de Autonomía y su reforma (Ley Orgánica 2/2007).

- Tramitación de los nuevos planes hidrológicos de cuenca: La citada Directiva Marco del Agua ha unificado en toda Europa el objetivo del buen estado de todas las masas de aguas a más tardar en el 2015 y la planificación para conseguirlo. Esta planificación se halla ahora en tramitación en toda Europa y por tanto también en Andalucía.

- Tramitación de la Ley de aguas de Andalucía: El referido cambio europeo de paradigma, la citada ampliación de competencias y la tramitación de los nuevos planes hidrológicos, han hecho necesaria la tramitación de una Ley de aguas de Andalucía que dé respuesta a dichos desafíos en la Comunidad Autónoma, precedida el denominado Acuerdo Andaluz por el Agua.

Considerando lo anterior, y aunque se barajaron y evaluaron otras opciones para llevar la figura de protección de ríos a la normativa andaluza, finalmente se optó por incluir las reservas fluviales aquí citadas en la Ley de Aguas para Andalucía (ley 9/2010, de 30 de Julio). Así, se han incorporado en su artículo 21. Con esta vía se pretende optimizar el tiempo necesario para que la figura llegue a salir en una norma con rango de Ley. Será en ese momento cuando todos los aspectos citados en esta comunicación, y siempre tras el previo debate, deban ser recogidos con el conveniente desarrollo reglamentario.

6. Bibliografía

Barreira López, A. et al. (2009) Restauración de ríos. Guía jurídica para el diseño y relación de proyectos. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Secretaría General Técnica. Madrid.

Brufao Curiel, P. (2006) Breves apuntes sobre los ríos protegidos. AEMS-Ríos con Vida.

Brufao Curiel, P. (2007) La reserva natural fluvial de la cuenca del río Almonte (Cáceres). AEMS-Ríos con Vida.

Diedrich, J. (1999) Implementing the Wild & Scenic Rivers Act: Authorities and Roles of Key Federal Agencies. U.S. Forest Service. Portland, Oregon.

Diedrich, J.; Thomas, C. (1999): The Wild & Scenic River Study Process. U.S. Forest Service and National Park Service. Portland, Oregon, and Anchorage, Alaska.

Haubert, J. (1998) Establishment of Wild and Scenic River Boundaries. National Park Service. Washington, DC.

Herrera Grao, T. (2004) El Plan Director de Riberas de Andalucía: Una oportunidad para la conservación de nuestros cursos fluviales y sus ecosistemas asociados. *Andalucía Ecológica*. 59: 4-5. Sevilla.

Herrera Grao, A. (2001) La Directiva Marco de Aguas: una apuesta europea por la calidad y un reto para los futuros planes de Cuenca. *Andalucía Ecológica*. 29: 6-7. Sevilla.

Herrera Grao, A. (2004) ¿Para cuándo una figura de protección de cauces fluviales en Andalucía?. *Andalucía Ecológica*. Sevilla.

Kelly, L. (2003) Water Quantity and Quality as Related to the Management of Wild & Scenic Rivers. Bureau of Land Management. Fairbanks, Alaska.

Marsh, G. et al. (2006) A Compendium of Questions & Answers relating to Wild & Scenic Rivers. Bureau of Land Management. Washington, DC.

Thomas, C. (1996) Protecting Resource Values on Non-Federal Lands. National Park Service. Technical Report of the Interagency Wild and Scenic Rivers Coordinating Council. Boston, Massachusetts.

V.V.A.A. (1998) An Introduction to Wild and Scenic Rivers. National Park Service. Washington, D.C.

V.V.A.A. (2009) Liberando ríos. Propuestas de WWF para el desmantelamiento de presas en España. WWF España. Madrid.