



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL DUERO

JORNADA TÉCNICA SOBRE MEDIDAS DE MEJORA DEL CONTROL Y  
SEGUIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE PASO PARA PECES EN LA  
CUENCA DEL DUERO

# MARCO JURÍDICO

Urbano Sanz Cantalejo

COMISARÍA DE AGUAS  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

# MARCO JURÍDICO

- DIRECTIVA MARCO DEL AGUA
- TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS
  - Reglamento de Planificación Hidrológica
    - Instrucción de Planificación Hidrológica
  - Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
  - Normativa del Plan Hidrológico de la Parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Duero
- LEY DE PATRIMONIO NATURAL (Junta de CYL)

# La continuidad longitudinal

- Es la continuidad en el eje de pendiente de un río, la continuidad de su flujo, que permite la transferencia de materia (agua, sedimentos, materia orgánica y nutrientes) y energía desde las partes más altas hasta las más bajas, asegurando la existencia de un mosaico de hábitats fluviales conectados entre sí a lo largo del corredor fluvial.
- Efectos de la falta de continuidad longitudinal:
  - Obstáculo para los desplazamientos piscícolas, interrumpiendo flujos y migraciones, compartimentando las cuencas y aislando poblaciones.
  - Fragmenta las masas de agua, afectando a la dispersión de las semillas, deriva de macroinvertebrados, y transporte y distribución de sedimentos, con la consiguiente pérdida del hábitat.
  - Eutrofización de las masas de agua, por el efecto de trampa o acumulación de los nutrientes en puntos determinados.
  - Beneficia los movimientos de especies exóticas, de movilidad más limitada.
  - Aumenta el riesgo de inundación aguas arriba y la aparición de fenómenos erosivos aguas abajo del azud.

# Directiva Marco del Agua

- La continuidad es uno de los indicadores de calidad hidromorfológicos, junto con el régimen hidrológico, para caracterizar el estado ecológico.
- Se considera que alcanza el muy buen estado, cuando la continuidad no sufre perturbaciones ocasionadas por actividades antropogénicas y permite que no se vean perturbados la migración de organismos acuáticos y el transporte de sedimentos

# Legislación española estatal:

- art 27 Reglamento de Planificación hidrológica:  
elementos de calidad para la clasificación del estado ecológico de los ríos

2. Los elementos de calidad hidromorfológicos son el régimen hidrológico, incluyendo caudales, hidrodinámica de los flujos de agua y conexión con masas de agua subterránea; la continuidad del río y las condiciones morfológicas, incluyendo profundidad y anchura del río, estructura y sustrato de su lecho y estructura de la zona ribereña.

- Instrucción de Planificación Hidrológica

Tabla 9. Indicadores para la evaluación de los elementos de calidad hidromorfológicos de los ríos

Elemento de calidad	Indicador
Régimen hidrológico	Caudal ecológico
	Índices de alteración hidrológica
	Conexión con las aguas subterráneas
Continuidad del río	Longitud media libre de barreras artificiales
	Tipología de las barreras
Condiciones morfológicas	Índice de vegetación de ribera (QBR)
	Índice de hábitat fluvial (IHF)

Una masa de agua no se podrá considerar en muy buen estado si la longitud media libre entre barreras artificiales es menor de 2 km o si alguna de las barreras artificiales existentes no es franqueable para los peces presentes en el tipo de masa de agua.

- RDPH

# Legislación española estatal:

- art 126 bis Reglamento del Dominio Público Hidráulico
- **1.** El Organismo de cuenca promoverá el respeto a la continuidad longitudinal y lateral de los cauces compatibilizándolo con los usos actuales del agua y las infraestructuras hidráulicas recogidas en la planificación hidrológica.
- **2.** En los condicionados de las nuevas concesiones y autorizaciones o de la modificación o revisión de las existentes, que incluyan obras transversales en el cauce el Organismo de cuenca exigirá la instalación y adecuada conservación de dispositivos que garanticen su franqueabilidad por la ictiofauna autóctona. Igual exigencia tendrá lugar para las obras de este tipo existentes, vinculadas a concesiones y autorizaciones que incluyan esta obligación en su condicionado o que deban incorporar tales dispositivos en aplicación de la legalidad vigente.
- Se podrá prescindir temporalmente de estos dispositivos por criterios ambientales o por inviabilidad técnica, a justificar adecuadamente en cada caso. En función de la evolución ambiental del tramo o de la mejora de las técnicas, el Organismo de cuenca podrá exigir su instalación cuando las condiciones así lo aconsejen.

# Legislación española estatal:

- art 126 bis Reglamento del Dominio Público Hidráulico
- **3.** En las obras y en la tramitación de expedientes de autorizaciones y concesiones que correspondan a obras de defensa frente a inundaciones, el Organismo de cuenca tendrá en cuenta los posibles efectos sobre el estado de las masas de agua Salvo casos excepcionales, solo podrán construirse obras de defensa sobreelevadas lateralmente a los cauces en la zona de flujo preferente cuando protejan poblaciones e infraestructuras públicas existentes.
- **4.** El Organismo de cuenca promoverá la eliminación de infraestructuras que, dentro del dominio público hidráulico, se encuentren abandonadas sin cumplir función alguna ligada al aprovechamiento de las aguas, teniendo en consideración la seguridad de las personas y los bienes y valorando el efecto ambiental y económico de cada actuación.
- **5.** Para el otorgamiento de nuevas autorizaciones o concesiones de obras transversales al cauce, que por su naturaleza y dimensiones puedan afectar significativamente al transporte de sedimentos, será exigible una evaluación del impacto de dichas obras sobre el régimen de transporte de sedimentos del cauce. En la explotación de dichas obras se adoptarán medidas para minimizar dicho impacto.

# Legislación española estatal:

- art 22 (antiguo 71) Plan hidrológico de la cuenca del Duero
- a) La continuidad longitudinal y la conectividad lateral de los cauces es un valor que debe ser protegido. En particular, no podrá ser limitada cuando ello conlleve el deterioro del estado de la masa de agua implicada; sin perjuicio de lo establecido en el artículo 24, en relación a nuevas modificaciones o alteraciones.
- b) De conformidad con el artículo 126 bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, cualquier obra que se realice sobre el cauce independientemente de cual sea su finalidad, bien se trate de azudes, captaciones, derivaciones, instalaciones de medida o cualquier otra actuación, deberá llevarse a cabo garantizando su franqueabilidad, tanto en ascenso como en descenso, por la ictiofauna autóctona presente en el tramo afectado o por la que potencialmente corresponde que pueble el mismo. A tal efecto, las citadas obras e instalaciones contarán con los correspondientes pasos por los que deberá circular un caudal de agua y sedimentos adecuado al propósito perseguido, y que figuraran en los condicionados de las nuevas concesiones, o en las que sean revisadas o modificadas.
- c) La franqueabilidad de las nuevas infraestructuras se incorporará en los condicionados de las nuevas concesiones así como en las que sean revisadas o modificadas. Las infraestructuras restantes con altura sobre cauce menor de 10 m, que no resulten franqueables, deberán adecuarse para garantizar la continuidad de los cauces. *Tendrán prioridad las actuaciones en aquellas infraestructuras cuya modificación permita mejorar el estado de la masa de agua en uno o más niveles.*



# Legislación española estatal:

## art 22 (antiguo 71) Plan hidrológico de la cuenca del Duero

d) La Confederación Hidrográfica del Duero, de conformidad con el artículo 28 del Plan Hidrológico Nacional y el artículo 126 bis 4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, valorando el efecto ambiental y económico de cada caso, podrá impulsar la demolición de las infraestructuras que no cumplan ninguna función ligada al aprovechamiento de las aguas contando con la correspondiente autorización o concesión y, por tanto, se encuentren abandonadas, previa tramitación del expediente de extinción o modificación de características iniciado de oficio.

5. La evaluación de la franqueabilidad se llevará a cabo conforme a los indicadores hidromorfológicos de continuidad para la valoración del estado de las masas de agua de la categoría río *que aparecen en el apéndice 3.5*

- 6. La continuidad lateral entre el cauce y la zona de inundación, fuera de tramos urbanos, deberá ser respetada. En particular, no podrán desarrollarse defensas sobreelevadas (motas) que aislen el canal de su llanura de inundación sin la previa evaluación de sus impactos ambientales, ~~conforme a los artículos 57 y 59~~. La Confederación Hidrográfica del Duero estudiará con las debidas garantías de seguridad para personas y bienes, la viabilidad de eliminar, retranquear o suavizar las motas y demás defensas sobreelevadas existentes que limiten la movilidad natural del cauce. *Tendrán prioridad las actuaciones en aquellas infraestructuras cuya modificación permita mejorar el estado de la masa de agua en uno o más niveles.*

# Legislación española autonómica:

## Ley de Patrimonio Natural de la Junta de Castilla y León

### Artículo 41 Obstáculos, pasos y escalas

1. La consejería competente en materia de conservación del patrimonio natural promoverá, junto con el organismo de cuenca correspondiente, la desaparición de los obstáculos artificiales o su adecuación para evitar la compartimentación de los cursos fluviales.
2. En el caso de que las actuaciones anteriores sean de imposible ejecución se implementarán aquellas medidas que contribuyan a neutralizar los efectos negativos de la compartimentación.
3. En toda concesión de aprovechamiento hidráulico se consignará la obligación, por parte del concesionario, de adoptar medidas tendentes a la minimización de la afección ambiental incluyendo, en su caso, la instalación y adecuado mantenimiento de pasos o escalas o de adoptar los medios sustitutivos que eviten la compartimentación de los cursos fluviales.

# Diagnóstico de la situación de la conectividad en la cuenca del Duero: aplicación de la normativa de planificación

- Resultados

*Estado de las masas de agua de la categoría río de la cuenca del Duero*

Clase	Nº Masas	Porcentaje
Muy Bueno	13	2,0%
Bueno	96	14,9%
Moderado	478	74,0%
Deficiente	52	8,0%
Malo	7	1,1%

La mayor parte de los casos de incumplimiento (67,49%) son debidos al grupo de indicadores hidromorfológicos, especialmente el IC (58,36%)

- Programas de medidas

- G6 (RESTAURACIÓN DE RÍOS Y ZONAS HÚMEDAS): Proyectos específicos de la ENRR y de conservación de cauces (subprogramas 3 y 4)
- G9 (PLANIFICACIÓN Y CONTROL) **DU-642354** Seguimiento de actuaciones de mejora de la continuidad de los ríos (por ejemplo convenio con ITAGRA)
- G10 (OTROS)
  - G10 **DU-642516** PROYECTOS DEMOLICIÓN DE OBSTACULOS Y RECUPERACIÓN DE TRAMOS AFECTADOS
  - G10 **DU-642515** ESTUDIOS INVENTARIO DE OBSTÁCULOS
  - G10 **DU-42517** ESTUDIOS PASOS PARA PECES Y TRÁNSITO DE SEDIMENTOS
  - G10 **DU-642518** PROYECTOS PASOS PARA PECES. MEJORA DE LA FRANQUEABILIDAD

# Estrategia de Actuaciones en Cauces para la Mejora del Estado de las Masas de Agua y la Conectividad Fluvial en la Cuenca del Duero

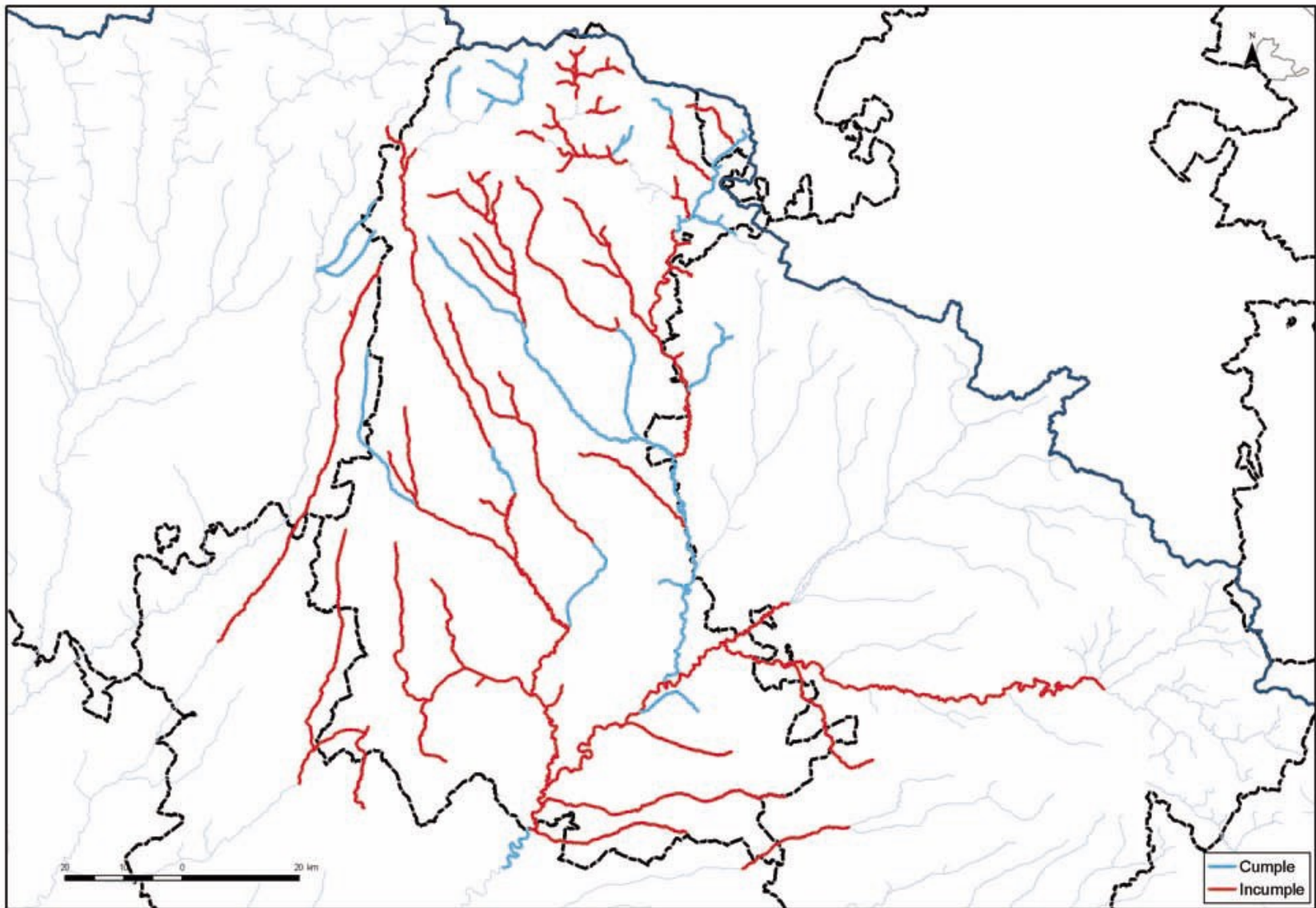
## OBJETIVOS PRINCIPALES

- Recuperar los procesos dinámicos mediante la mejora de la conectividad longitudinal.
- Mejorar los hábitats fluviales recuperando su funcionalidad como soporte de biodiversidad.
- Lograr que los ríos incrementen su capacidad de adaptación frente a las perturbaciones naturales, mediante la restauración de márgenes y bosques de ribera.
- Sistematizar los trabajos de mantenimiento de los cursos fluviales tipificando las actuaciones según criterios ambientales adecuados y con programas plurianuales.
- Establecer instrumentos de planificación que mejoren la eficacia de las actuaciones.
- Fomentar la participación y el uso público de los espacios fluviales.
- Potenciar y facilitar la participación de las Administraciones Públicas en particular, estableciendo fórmulas y cauces para actuaciones convenidas.

# Estrategia de Actuaciones en Cauces para la Mejora del Estado de las Masas de Agua y la Conectividad Fluvial en la Cuenca del Duero

## **LA CONECTIVIDAD FLUVIAL EN LA ESTRATEGIA**

- Las principales causas de incumplimiento del buen estado de las masas de agua es el gran número de barreras transversales que limitan su conectividad longitudinal, (el 58,36 % de las masas incumplen a causa de ello).
- Por este motivo se ha desarrollado una línea de actuación específica dentro de la estrategia general de mejora del estado, actuando sobre 50 masas de agua, con mas de 700 actuaciones concretas de permeabilización de barreras.
- Estas actuaciones, se refieren por una parte a la eliminación física de la barrera, por encontrarse fuera de uso, y por otra a la construcción de pasos piscícolas



*Grado de cumplimiento con los objetivos medioambientales de la categoría río (provincia de Palencia)*

# Estrategia de Actuaciones en Cauces para la Mejora del Estado de las Masas de Agua y la Conectividad Fluvial en la Cuenca del Duero

## TIPOLOGÍA DE ACTUACIONES

- Limpieza y extracción de vegetación seca y/o arrastrada sobre el cauce.
- Limpieza de vegetación invasora (cañaverales y carrizales).
- Tratamientos silvícolas (clareos, desbroces, podas...).
- Restauración de márgenes erosionadas con técnicas de bioingeniería.
- Extracción de fangos y sedimentos en pequeños cauces.
- Retranqueo o eliminación de motas.
- Recuperación de meandros o brazos de río.
- Modificación de taludes en las riberas.
- Eliminación de diques o azudes.
- Acondicionamiento o creación de estructuras de paso.
- Creación y limpieza de frezaderos.
- Mejora de la composición y estructura de la vegetación riparia.
- Sistemas de depuración de aguas residuales para pequeños núcleos de población.
- Actuaciones de información pública y difusión social.
- Procesos de participación.