



Los ríos como ecosistemas: un nuevo enfoque desde la Directiva Marco de Aguas

- La gestión de los ríos nos presenta problemas como:
 1. OCUPACIÓN DE LLANURAS DE INUNDACIÓN E INCLUSO DE CAUCES PARA INFRAESTRUCTURAS DIVERSAS, URBANIZACIÓN Y ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES
 2. DEMANDA DE RECTIFICACIÓN Y ACTUACIONES DE DEFENSA DE CAUCES PARA LIBERAR NUEVOS TERRENOS
 3. DETRACCIÓN DE CAUDALES PARA ABASTECIMIENTO, HIDROELECTRICIDAD Y OTROS USOS INDUSTRIALES
 4. DEMANDA DE USO PÚBLICO DEL RÍO
 5. DETERMINADAS PRÁCTICAS AGROPECUARIAS

El papel de las Confederaciones Hidrográficas en la restauración de los ríos en España

Río Sella

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL NORTE



PROBLEMAS

En numerosas ocasiones malas prácticas agrícolas

En otras muchas el origen del desequilibrio se sitúa lejos, aguas arriba del lugar "problema".

El papel de las Confederaciones Hidrográficas en la restauración de los ríos en España

Río Esva

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL NORTE



Restauración de Ríos
 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
 Confederación Hidrográfica del Norte

¿SOLUCIONES?

Río Narcea

El papel de las Confederaciones Hidrográficas en la restauración de los ríos en España

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
 CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL NORTE



Restauración de Ríos
 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
 Confederación Hidrográfica del Norte

Directiva Marco de Aguas

- OBJETIVOS:
 ... ENTRE OTROS
- *PREVENIR DETERIOROS DE LAS MASAS DE AGUA
- *MEJORAR EL ESTADO DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS TERRESTRES Y DE TRANSICIÓN (HUMEDALES Y RIBERAS) Art. 1.a.
- Es en este artículo es donde se fija, se ampara y se justifica la restauración de los ecosistemas acuáticos y de los que dependen de ellos, ya que su mejora es uno de los objetivos de la Directiva
- Este objetivo debe compaginarse con el del párrafo 1.e. que alude a " paliar los efectos de las sequías e inundaciones"

El papel de las Confederaciones Hidrográficas en la restauración de los ríos en España

Río Ibiás

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
 CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL NORTE



PLANEAMIENTO La mejor y mas completa herramienta para proteger los ríos



- Calificación urbanística
- Las C.C.H.H. deben informar la revisión de los Planeamientos

Criterios de intervención fluvial (I)

- Conservar y/o recuperar la calidad de las aguas.
- Mantener un adecuado régimen de caudales ambientales.
- Evitar la ocupación de los cauces de los ríos y arroyos.
- Minimizar los daños derivados de inundaciones y riesgos naturales.
- Conservar las características de los tramos de cauces de especial interés medioambiental.
- Preservar los elementos del patrimonio cultural.
- Integrar los cauces fluviales en las zonas de desarrollo urbano preservando la dinámica fluvial.

Río Eo



Criterios de Intervención fluvial (y II)

- Garantizar la seguridad de la población y los bienes.
- Favorecer la recuperación del hidrosistema (la dinámica fluvial).
- Garantizar la máxima depuración y regeneración de las aguas.
- Asegurar en superficie un caudal suficiente, en estiaje.
- Garantizar el tránsito piscícola.
- Proporcionar a la fauna acuática y terrestre asociada hábitats diversificados en cantidad suficiente.
- Cumpliendo todos estos criterios la actuación proporcionará también un espacio beneficioso para el ser humano.

Río Nalón

ACLAREMOS CONCEPTOS

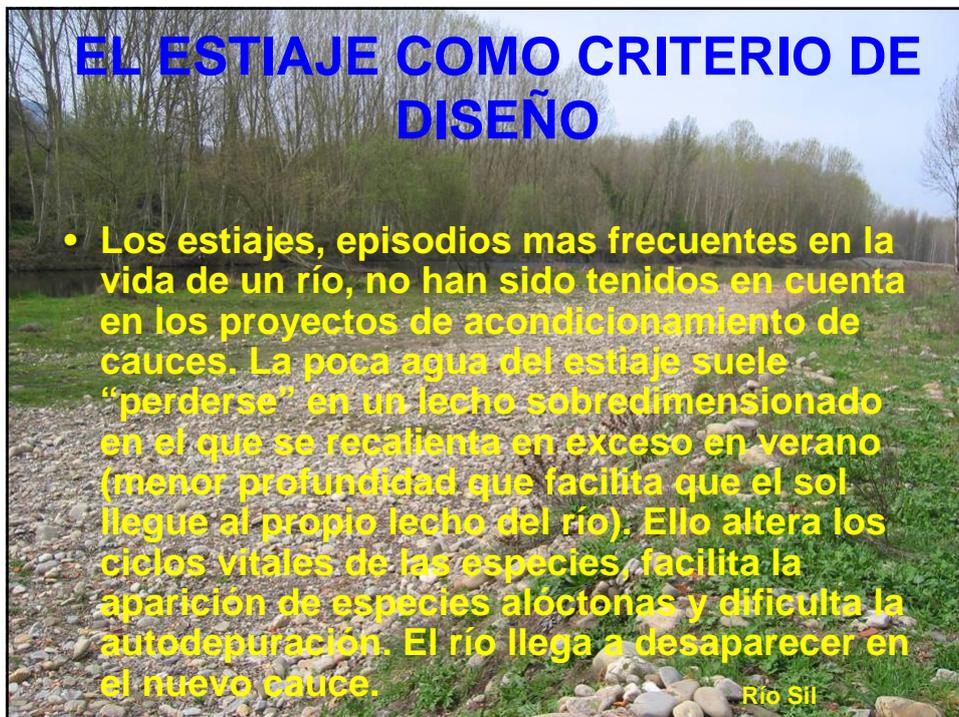
- ¿Entendemos todos lo mismo cuando hablamos de “protección”, “limpieza”, “conservación”, “restauración”, “recuperación”, “mantenimiento”, “adecuación”, etc?

Es importante disponer de manuales de ayuda a la gestión. La existencia de una **Guías Metodológicas para Intervención en el Medio Fluvial** ayudaría en este sentido.

Río Miño





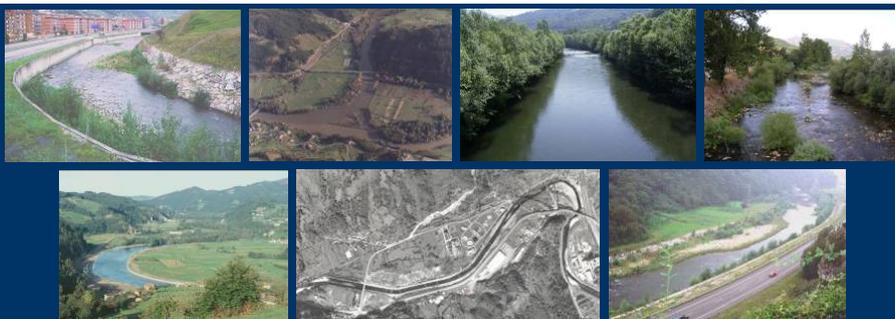




MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL
PARA EL TERRITORIO
Y LA BIODIVERSIDAD
CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL NORTE

"IMPACTO DE LAS CANALIZACIONES EN CINCO TRAMOS DE LA RED FLUVIAL ASTURIANA"



Dirección:

FERNÁNDEZ IGLESIAS, Elena

Responsable CHN:

MARTÍN VENTURA, Juan Antonio

Jefe del Servicio de Estudios Ambientales e hidrológicos. Comisaría de Aguas.

Equipo técnico

Geomorfología

FERNÁNDEZ IGLESIAS, Elena (1997)

TIRADOR EGOCHEAGA, Pablo Ignacio (2005)

Vegetación

DE LA TORRE, Fernando (1997)

MARTÍNEZ ARIAS, Ruth (2005)

Gestión cartográfica

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, Raul

ALBERT DE LA ROSA, Ignacio

Colaboradores: Jesús Valderrábano Luque; Juan Carlos Fernández Iglesias; Miguel Fernández Alonso.

Proyecto 1997: Jorge Marquinez, José Antonio Fernández Prieto, Montserrat Jiménez Sánchez, Pilar García Manteca, Rosana Menéndez Duarte.

"IMPACTO DE LAS CANALIZACIONES EN CINCO TRAMOS DE LA RED FLUVIAL ASTURIANA"

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES
2. ÁREA DE ESTUDIO
3. OBJETIVOS
4. METODOLOGÍA
 - Evolución histórica 1957-1997. Fotos aéreas
 - Evolución histórica 1997-2005. Campo
 - Peligrosidad frente a inundaciones
5. IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS Y ORIGEN
6. MECANISMOS DE RESPUESTA FLUVIAL
7. CONCLUSIONES

3. OBJETIVOS

FASE I. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

- ESTUDIO EXHAUSTIVO DE LAS FOTOGRAFÍAS AÉREAS HISTÓRICAS (1957-1994).
- CARTOGRAFIAR CON IGUAL CRITERIO LOS ASPECTOS GEOMORFOLÓGICOS Y DE VEGETACIÓN PARA IDENTIFICAR CAMBIOS EN EL PERIODO 1997-2005.
- INTEGRACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE INUNDACIÓN.

FASE II. IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS

- CAMBIOS GEOMORFOLÓGICOS Y DE VEGETACIÓN EN EL PERIODO 1957-1997 y 1997-2005. PERFILES
- DETERMINACIÓN DEL CARÁCTER NATURAL O ARTIFICIAL DE LOS CAMBIOS. IDENTIFICAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS CANALIZACIONES.
- RESULTADOS: RESPUESTA DEL SISTEMA FLUVIAL ANTE DIFERENTES CANALIZACIONES. Tipo de reacción (erosión, transporte, sedimentación), velocidad de los procesos, cuantificación de cambios (Tasas de sedimentación y erosión), condicionantes del crecimiento y tipo de vegetación.

FASE III. CONCLUSIONES

- IMPACTO DE LAS CANALIZACIONES
- TENDENCIAS EVOLUTIVAS ESPERABLES
- RECOMENDACIONES DE RESTAURACIÓN
- RECOMENDACIONES EN EL DISEÑO DE OBRAS

2. ÁREA DE ESTUDIO

(2005) Impacto de las canalizaciones en 5 tramos de la red fluvial asturiana (CHN)



11 km² de superficie aluvial. 16 km de cauce de los 33 km seleccionados se encuentran canalizados en una o ambas orillas mediante escolleras sin cementar, escolleras cementadas y muros de hormigón (8% de canalizaciones asturianas). En total están implicadas 27 obras de encauzamiento diferentes. Se dispone de un periodo de observación de al menos 10 años en más del 90% de las canalizaciones.

Baña, Pola de Lena y Tudela Veguín. Permite valorar la evolución de los tramos canalizados.
Cornellana-Quinzanas y Laviana. Impacto de canalizaciones también en los tramos naturales adyacentes.

FASE 1. Recopilación de información

1. ESTUDIO DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS HISTÓRICAS

	Alta presión agroganadera – Alto aporte de sedimentos
1957	Estado natural o premodificado
	Aumento de la forestación – Menor aporte de sedimentos
1970	Estado natural y semi-modificado
	Embalses, actividades mineras, canalizaciones, urbanización
1985	Primeras canalizaciones
	
1994	
	
1995	Estado modificado
	
2003	Post-canalizaciones

CONCLUSIONES

- Las canalizaciones han eliminado 109 ha de terrenos pertenecientes al DPH. Tomando este dato como referencia, se estima que en Asturias podría haberse eliminado un total de 13 km² pertenecientes al Dominio, zonas utilizadas para amortiguar la energía de las avenidas y depositar los grandes volúmenes de sedimento que caracterizan a los ríos del NO peninsular.
- El estudio pone de manifiesto la importancia de la anchura impuesta al cauce por la canalización en el desarrollo de procesos erosivos, de transporte y sedimentación. Para cada tramo se han identificado estos valores.
- Las canalizaciones instaladas en los ríos imponen, en trayectos cortos, variaciones importantes en la anchura del cauce, variando las reacciones en cada caso.

Río Narcea

RESTAURAR RÍOS

DEFINICIÓN PREVIA DE OBJETIVOS

- Requiere un análisis de la **dinámica** y de la **forma fluvial**
- Ambas interactúan y condicionan el escenario. Un río regulado tiene hipotecada su restauración. Actuar en él requiere otro enfoque y, en consecuencia, otro nombre, **no el de restaurar**.
- La dinámica en los ríos del Norte implica tanto los **caudales líquidos** como la **carga (caudales sólidos)**. Estos últimos son los que más participan en la morfología del cauce.

Río Porcía

Restaurar ríos

- **Devolverle su estructura y funcionamiento como ecosistema.**
- **La restauración en muchos casos no puede aspirar a devolver al río su aspecto pretérito**
- **La presencia de encauzamientos hormigonados, escollera y de otros muchos elementos hacen que sea prácticamente imposible volver al estado inicial, por lo que es necesario volver a establecer un nuevo equilibrio acorde a las nuevas circunstancias**
- **La actuación de restauración debe entenderse como a nivel de cuenca y no sólo en el cauce o en las márgenes. Probablemente en la actualidad lo máximo a lo que se puede aspirar es a devolver al río su espacio y que sea el propio río el que adquiera una nueva morfología alcanzando su equilibrio con las nuevas condiciones de la cuenca**

Río Asma

Plan de Restauración de Ríos

- Debe plantearse ambiciosamente y ello pasa necesariamente por la **recuperación de terrenos del río para el río**.
- Esta acción debe implicar a distintas Administraciones (**no vale inhibirse**)

ESPACIO MÍNIMO FLUVIAL

- Hace falta volver a dar espacio a los ríos
- Un “espacio de libertad fluvial” a redefinir bajo criterios y objetivos de acondicionamiento no solo ecológicos, hidráulicos y paisajísticos sino también, urbanistas y de valoración de riesgos
- LA DMA debe ser asumida por otras Administraciones sectoriales, no solo por las del agua

Río Nalón