



MINISTERIO  
DE FOMENTO

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE

**CEDEX**

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN  
DE OBRAS PÚBLICAS

## **INFORME TÉCNICO**

para

**Ministerio de Medio Ambiente**

Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad

Dirección General del Agua

**REALIZACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
TECNOLÓGICO EN MATERIA DE GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO  
HIDRÁULICO Y EXPLOTACIÓN DE OBRAS.**

**REALIZACIÓN DE UNA PROPUESTA DE CATÁLOGO NACIONAL DE  
RESERVAS FLUVIALES**

INFORME PARCIAL

TOMO ÚNICO

Clave CEDEX: 51-907-5-001

Madrid, marzo de 2008

---

**Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas**



MINISTERIO DE FOMENTO    MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**CEDEX**

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

TÍTULO:

REALIZACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIA DE GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y EXPLOTACIÓN DE OBRAS

REALIZACIÓN DE UNA PROPUESTA DE CATÁLOGO NACIONAL DE RESERVAS FLUVIALES

INFORME PARCIAL

TOMO ÚNICO

CLIENTE:

**Ministerio de Medio Ambiente**

Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad

Dirección General del Agua

EL PRESENTE INFORME CONSTITUYE UN DOCUMENTO OFICIAL DE ESTE TRABAJO Y, DE ACUERDO CON LAS NORMAS GENERALES DEL ORGANISMO, SU ENTREGA SUPONE EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTUACIONES TÉCNICAS DEL MISMO REFERENTES A LA MATERIA OBJETO DEL INFORME.

## VALIDEZ OFICIAL

VISTO EL CONTENIDO DEL INFORME Y SIENDO ACORDE CON LAS CLAUSULAS DEL CONVENIO DE COLABORACION CORRESPONDIENTE, SE PROPONE AUTORIZAR SU EMISIÓN.

EL DIRECTOR DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE TÉCNICAS APLICADAS

Fdo. Antonio Sánchez Trujillano

AUTORIZA LA EMISIÓN DEL INFORME:

Madrid, a 5 de marzo de 2008

EL DIRECTOR GENERAL DEL CEDEX

Fdo. Ángel Aparicio Mourelo

SÓLO SON INFORMES OFICIALES DEL CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS (CEDEX) LOS REFRENDADOS POR SU DIRECCIÓN GENERAL.



**Informe de avance de los trabajos para la creación del Catálogo Nacional de Reservas fluviales por parte del Ministerio de Medio Ambiente.**

**Índice**

1. Antecedentes y objetivos.....	2
2. Estructura de los trabajos.....	3
3. La protección de ecosistemas fluviales en la legislación autonómica.....	4
4. El proceso de creación del Catálogo Nacional de Reservas Fluviales.....	6
4.1 Las Reservas Naturales Fluviales.....	6
4.2 Los Paisajes Fluviales (Ríos Escénicos).....	9
5. Resultado final de los trabajos.....	11
6. Avance de los trabajos.....	11
7. Equipo de trabajo.....	32





## Informe de avance de los trabajos para la creación del Catálogo Nacional de Reservas fluviales por parte del Ministerio de Medio Ambiente.

### 1. Antecedentes y objetivos.

La creación de un Catálogo Nacional de Reservas Naturales Fluviales fue encomendada, en el año 2006, por la Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico (Dirección General del Agua, Ministerio de Medio Ambiente) al Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), a través de su Área de Ingeniería Ambiental, en el marco del convenio suscrito entre ambos Organismos para la “Realización de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materia de gestión del dominio público hidráulico y explotación de obras (2005-2008)”. La duración prevista de los trabajos es de 18 meses, con fecha límite en el primer trimestre de 2008.

La creación de este Catálogo se basa en la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. Esta Ley incluía el siguiente párrafo:

Cuatro. El apartado 1.b.c’) del artículo 42 queda redactado en los siguientes términos:

«La asignación y reserva de recursos para usos y demandas actuales y futuros, así como para la conservación y recuperación del medio natural. A este efecto se determinarán:

Los caudales ecológicos, entendiéndolos como tales los que mantiene como mínimo la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera.

Las **reservas naturales fluviales**, con la finalidad de preservar, sin alteraciones, aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana. Estas reservas se circunscribirán estrictamente a los bienes de dominio público hidráulico».

El objeto de este trabajo es, por tanto, y sobre la base de este texto legal, la selección y creación de una Red de Reservas Naturales Fluviales. Con esta Red de Reservas se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

- Protección y conservación de los tramos fluviales aún no alterados por la acción del hombre en las distintas cuencas hidrográficas españolas.
- 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 en el ámbito de los objetivos impuestos por la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE).
- Selección de aquellos tramos fluviales que merecen un especial esfuerzo de recuperación, en el entorno de las futuras Reservas Fluviales, con el fin de alcanzar una verdadera red de corredores biológicos de índole fluvial, capaces de vertebrar los espacios protegidos en la actualidad por ser parte de la Red Natura 2000.

## 2. Estructura de los trabajos.

Los trabajos tendentes a la creación del Catálogo Nacional de Reservas Naturales Fluviales se basan en la selección de un conjunto de tramos fluviales en los ríos españoles que sean especialmente interesantes, desde un punto de vista ambiental, por su escasa o nula intervención humana.

Con tal fin, y sobre la base de la caracterización de la vegetación riparia desarrollada por el Área de Ingeniería Ambiental del CEDEX, se ha realizado una primera selección de aquellos tramos fluviales que muestren una estructura y composición de sus formaciones vegetales riparias de alta calidad ecológica, y en las que la estructura geomorfológica del cauce y el estado general de las aguas y de los ecosistemas fluviales responda a esta definición legal de “escasa o nula intervención humana”. De forma general, el proceso llevado a cabo es el siguiente:

- Recopilación bibliográfica de la base legal necesaria.
- Tipificación biogeográfica de los tramos que puedan convertirse en Reservas Fluviales.
- Recopilación de las figuras de protección existentes en la actualidad sobre tramos fluviales.
- Análisis de la estructura y composición de las formaciones vegetales de ribera de los tramos candidatos.
- Análisis, mediante indicadores hidromorfológicos, del grado de alteración del régimen hidrológico del tramo y de su estructura geomorfológica.
- Análisis, mediante protocolos y fichas de campo, del resto de elementos y variables básicas del ecosistema fluvial, con particular énfasis en los aspectos ecológicos y paisajísticos.
- Integración de la información.
- Homogeneización de los tramos candidatos.
- Creación del Catálogo definitivo en forma de base de datos y como guía visual interactiva.

Se ha puesto especial cuidado en seleccionar un número suficientemente elevado de tramos en las distintas regiones biogeográficas españolas, y en los diferentes tipos de ríos, de forma que todas las tipologías se encuentren representadas.

Una vez que el Catálogo sea aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con el resto de Administraciones Públicas competentes en este ámbito, las reservas se circunscribirán estrictamente a los bienes de dominio público hidráulico. No obstante, la definición inicial de las reservas, por lo que respecta a su dimensión transversal, no tendrá por qué ajustarse a la extensión actual del DPH.

Finalmente, y dado el interés que los ríos tienen como integradores de valores paisajísticos, recreativos y culturales, la selección de las zonas candidatas a convertirse en Reservas Naturales Fluviales se ha completado con una lista de tramos escénicos o paisajes fluviales de especial interés. Se tratará de tramos en los que, aun existiendo alteración humana, los valores socio-ambientales y culturales que mantienen hacen necesaria su protección y conservación, como más adelante se comentará.



### 3. La protección de ecosistemas fluviales en la legislación autonómica.

De las 43 categorías de protección recogidas en la legislación española, sólo una, las Reservas Fluviales de Castilla-La Mancha, está específicamente dedicada a la conservación de ecosistemas fluviales. Esta figura de protección está recogida en la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha.

En su artículo 44 se dice: “Son Reservas Fluviales aquellos espacios naturales de carácter lineal que contienen ecosistemas dependientes de ríos o arroyos, de régimen permanente o estacional, que se considera necesario proteger por el grado de conservación, la singularidad o la importancia global de su biocenosis, o bien por la presencia notable de especies de fauna o flora amenazadas o de hábitats raros”.

En este momento, la red de Reservas Fluviales castellano-manchega incluye cinco espacios, que en conjunto cubren una superficie de 3.392 ha (tabla 1).

**Tabla 1.-** Reservas Fluviales declaradas en Castilla-La Mancha.  
Fuente: Base de datos de Europarc-España.

Nombre	Provincia	Fecha de declaración	Superficie total (ha)
Abedular de Ríofrío	Ciudad Real	21/02/2003	304
Río Pelagallinas	Guadalajara	03/11/2003	362
Soto del río Guadyerbas y arenales del baldío de Velada	Toledo	17/04/2002	1.666
Sotos del río Milagro	Toledo	03/11/2003	939
Sotos del río Tajo	Guadalajara	03/11/2003	121

Las Reservas Fluviales de Castilla-La Mancha no comparten los presupuestos que impulsan la creación del Catálogo Nacional de Reservas Fluviales. Como se puede observar en el documento que define sus objetivos, se trata de proteger tramos fluviales de los que dependan ecosistemas con algún tipo de valor a nivel autonómico. Por tanto, no son zonas de escasa alteración, elemento fundamental de las reservas propuestas en el Catálogo Nacional.

Valga como ejemplo las siguientes imágenes, correspondientes a dos de las Reservas Fluviales de Castilla-La Mancha (fig.1, fig.2).



**Fig.1.-** Reserva Fluvial de Castilla-La Mancha correspondiente al río Pelagallinas (Guadalajara).



**Fig.2.-** Reserva Fluvial de Castilla-La Mancha correspondiente al río Guadyerbas (Toledo).

En ambos casos, se observan diferentes tipos de alteración de la morfología fluvial y de la vegetación riparia de los tramos, debido a la presión agropecuaria, que harían inviable su inclusión en la propuesta del Catálogo Nacional de Reservas Fluviales. Las zonas seleccionadas en esta Red mantienen, como se verá a continuación, unos ecosistemas sensiblemente menos alterados que los existentes en estos tramos citados.





## 4. El proceso de creación del Catálogo Nacional de Reservas Fluviales.

### 4.1 Las Reservas Naturales Fluviales.

Los trabajos realizados hasta la fecha han permitido llevar a cabo la selección de los tramos fluviales candidatos a ser Reserva Fluvial en diferentes cuencas intercomunitarias españolas, que a continuación se detallarán.

Para ello, se han realizado visitas a aquellos tramos en los que se tenía constancia de su excelente nivel de conservación, a partir de los trabajos de caracterización de la vegetación riparia del conjunto del territorio nacional que se han venido realizando en el CEDEX en los últimos años, en el marco del Convenio de Colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente expuesto en el apartado 1.

La composición, estructura y estado de las formaciones vegetales de ribera son indicadores reconocidos de la calidad ecológica de los tramos fluviales, ya que estas formaciones responden de manera bastante directa a las alteraciones hidromorfológicas de origen antrópico. Sin embargo, no pueden ser considerados como indicadores válidos en todas las situaciones, ya que existen tramos alterados (por ejemplo por regulaciones hidrológicas) que sostienen bosques de ribera en estado aceptable o bueno, por lo que es preciso incorporar otra serie de indicadores que permitan discernir los tramos que realmente mantienen unas condiciones de elevada inalteración por parte del hombre.

De esta manera, la vegetación de ribera se constituye como un indicador necesario, pero no suficiente, para la selección de las Reservas Fluviales. Por esta razón, se realizaron las visitas comentadas a todos y cada uno de los tramos sobre los que se asientan las formaciones vegetales riparias españolas en mejor estado de conservación, y en cada una de ellas se recogieron datos e información sobre los elementos del medio fluvial que se consideran clave para conocer el buen estado de los tramos:

- Geomorfología fluvial.
- Calidad físico-química de las aguas.
- Presiones significativas de tipo puntual o difuso.

Al mismo tiempo, se visitaron otros tramos que pudieran ser merecedores de protección, con el fin de asegurar que ningún tramo nada o poco alterado pudiera quedar fuera de la lista de tramos propuestos.

En la figura 3 se recogen las fichas de campo utilizadas en las visitas de campo, en las que se puede apreciar los principales indicadores empleados en la catalogación de los tramos fluviales.



P_Id	Rio	X	Y	Z	Zona
Fecha:     /     /					
<b>Localización:</b>					
Hojas 1:25.000:					
<b>Reserva A</b>	<b>Comentarios/justificación/dudosos, etc:</b>			<b>Escénico</b>	
<b>Reserva B</b>				Elementos de Valor:	
				Presión-impacto:	
Anchura cauce bankfull: Prof. bankfull: Prof. agua:			Anchura llanura inundación: izq     /     dch Altura 1ª terraza: izq     /     dch		
Croquis sección transversal					

---

<b>Sustrato</b> (% y tamaño):	Bolos:     cm %	Gravas     %	Arenas     %	Finos     %	Observaciones:
<b>Tipo de tramo:</b> <i>Coluvial / Controlado-roca / Aluvial</i>					<b>Observ:</b>
<b>Formas del lecho (aluvial):</b> <i>Cascadas / Escalones-pozas / Rápido continuo / Rápido-remanso / Dunas-rizad.</i>					
<b>Observaciones:</b>					
<b>Acumulación de sedimentos:</b> Nulo/Barras/Islas → <b>Tipo de sedimento:</b> Bolos/Gravas/Arenas/Finos → <b>Tipo vegetación presente:</b> Nula/Leñosas / herbáceas → <b>Especies:</b>					
<b>Observaciones:</b> (Tipo de barras: laterales / centrales / point-bar) : (Tipo de isla: consolidada (con vegetación madura) / no consolidada) situación en el cauce, etc:					
<b>Cauce</b>	<i>Sencillo</i>	<i>Anastomosado</i>	<i>Trenzado</i>	Observaciones:	
<b>Sección del cauce</b>				<b>Tipo de Valle</b>	
<b>A</b>	<b>Aa+</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>DA</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	 +	 Tz
				 Dna	<b>Delta</b>
<b>Paisaje + Comentarios sobre la geología y geomorfología global del tramo:</b>					

---

<b>Fotos:</b>	
<b>Singularidades y observaciones:</b>	

Fig.3.- Estadillo de campo para la recogida de información en los tramos fluviales candidatos a ser Reserva Fluvial.



<b>Estado del cauce:</b> <i>Natural / Dragado / Encauzado</i> <b>Observaciones:</b>			
<b>Vegetación en el cauce:</b> <i>nula / presencia / abundante</i> <b>Tipo de vegetación:</b> <i>Arbórea-arbustiva / fitobentos/ acuáticas /</i> <b>Tipo acuáticas presentes:</b> <i>Anfibias / arraigadas con hojas flotantes / arraigadas sumergidas / libres</i> <b>Especies (si se conocen, fotografiar):</b>			
<b>Comentarios:</b>			
<b>Calidad agua</b>	<b>Conduct:</b>	<b>pH:</b>	<b>Temp:</b>
<b>Aguas corrientes:</b> Si    No		<b>Aguas turbidez:</b> transparentes / 1 2 3 4 5/ turbias <b>Trofia:</b> Eutrofizadas / No eutrofizadas	

**Vegetación riparia**

<b>Formación y composición:</b>		
	<b>Margen derecho</b>	<b>Margen izquierdo</b>
<b>Continuidad longitudinal:</b>		
<b>Dimensiones del espacio ripario (relativas al valle)</b>		
<b>Composición de la vegetación riparia</b>		
<b>Regeneración natural</b>		
<b>Condición orillas</b>		
<b>Conectividad transversal</b>		
<b>Permeabilidad</b>		
<b>Sombreado del cauce:</b> Total (orillas y cauce)/parcial (solo orillas)/escaso/nulo <b>Observaciones</b>		

<b>Ocupación y uso actual de la ribera:</b> Forestal/agrícola/ganadero/recreativo/Comentarios:
<b>Vegetación actual(climatófila)/uso del suelo en zonas adyacentes:</b>

Fig.3.- Estadillo de campo para la recogida de información en los tramos fluviales candidatos a ser Reserva Fluvial.



## 4.2 Los Paisajes Fluviales (Ríos Escénicos).

La Ley 4/1989, de 27 de Marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, clasifica los espacios naturales protegidos en una serie de categorías: Parques, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.

Según el artículo 14 de esta Ley, “las Reservas Naturales son espacios naturales, cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial”. Además, señala que “En las Reservas estará limitada la explotación de recursos, salvo en aquellos casos en que esta explotación sea compatible con la conservación de los valores que se pretenden proteger. Con carácter general estará prohibida la recolección de material biológico o geológico, salvo en aquellos casos que por razones de investigación o educativas se permita la misma previa la pertinente autorización administrativa”.

En el artículo 15, y en relación a la ordenación de estos espacios, señala que “La declaración de los Parques y Reservas exigirá la previa elaboración y aprobación del correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la zona. Excepcionalmente, podrán declararse Parques y Reservas sin la previa aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, cuando existan razones que lo justifiquen y que se harán constar expresamente en la norma que los declare. En este caso deberá tramitarse en el plazo de un año, a partir de la declaración de Parque o Reserva, el correspondiente Plan de Ordenación.

Por lo que respecta a los Paisajes Protegidos, el artículo 17 señala lo siguiente: “Los Paisajes Protegidos son aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, sean merecedores de una protección especial”.

La constitución de una figura específica de protección de los tramos fluviales mejor conservados, o que aglutinen unos especiales valores socio-ambientales tiene su referente más antiguo en el Sistema Nacional de Ríos Salvajes y Escénicos (*National Wild and Scenic Rivers System*) de los Estados Unidos de Norteamérica, que actualmente protege de manera efectiva a 160 ríos repartidos por todo el territorio de este país. Este Sistema fue creado por el Wild & Scenic Rivers Act (octubre de 1968), con el objeto de proteger aquellos ríos que “posean unos valores escénicos, recreativos, geológicos, biológicos, históricos o culturales extraordinarios”. Con tal fin, este Acta propuso “su protección y la de su ambiente inmediato, para el beneficio de las generaciones presentes y futuras”.

En esta misma línea, y en el contexto del trabajo que nos ocupa, se propone también la protección de un conjunto de tramos fluviales de ríos de las cuencas intercomunitarias españolas que, en atención a sus valores socio-ambientales, paisajísticos, recreativos y culturales requieran una protección urgente, con la que sea posible conservar los valores que en la actualidad aglutinan. Se trata de tramos con signos de alteración por parte del hombre, lo cual les imposibilita para su inclusión en la lista de Reservas Fluviales, pero que, por los valores anteriormente citados, merezcan asimismo protección por parte de las Administraciones Públicas.

Con tal fin, se está preparando también, en el marco de este trabajo, una lista de tramos fluviales con estas características, a la que se ha denominado **Catálogo Nacional de Paisajes Fluviales Protegidos o de Ríos Escénicos**, utilizando, en este último caso, la terminología estadounidense.

Algunos ejemplos de los tramos incluidos en esta segunda lista son los que se muestran a continuación.



**Fig.4.-** Río Lillas (Guadalajara),  
propuesto como Paisaje Fluvial  
Protegido.



**Fig.5.-** Río Rivera de Acebo (Cáceres),  
propuesto como Paisaje Fluvial  
Protegido.



## 5. Resultado final de los trabajos.

Como resultado final de los trabajos que se están llevando a cabo, se entregarán los siguientes documentos:

- Propuesta del Catálogo Nacional de Reservas Fluviales.
- Guía Visual Interactiva.
- Base de datos de los tramos fluviales propuestos.
- Anexo fotográfico con abundante material gráfico de los tramos candidatos.

## 6. Avance de los trabajos.

A fecha de 15 de febrero de 2008, las cuencas hidrográficas analizadas son las que se detallan a continuación:

- Cuenca Hidrográfica del Tajo: trabajos finalizados.
- Cuenca Hidrográfica del Segura: trabajos finalizados.
- Cuenca Hidrográfica del Duero: trabajos finalizados.
- Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir: trabajos finalizados.
- Cuenca Hidrográfica del Guadiana: trabajos finalizados.
- Cuenca Hidrográfica del Júcar: trabajos finalizados.
- Cuenca Hidrográfica del Norte: trabajos finalizados.
- Cuenca Hidrográfica del Ebro: trabajos finalizados.

Por lo que respecta a los tramos fluviales seleccionados, en las tablas que se ofrecen a continuación se recoge la relación de tramos propuestos en cada una de las cuencas hidrográficas intercomunitarias, empezando por la cuenca del Tajo (tabla 2), la primera en la que se finalizó la selección de los tramos.



**Tabla 2.-** Tramos fluviales propuestos como Reservas Fluviales (A) y Paisajes Fluviales (E) - Cuenca Hidrográfica del Tajo.

Corriente	Reserva	Provincia	Tipo de protección	Long (km)	Formación vegetal dominante
ALAGON	ALAGON	Salamanca	A	5,9	Aliseda oligótrofa mediterránea
ALBERCHE	ALBERCHE	Ávila	E	7,8	Sauceda negra
ALMONTE	ALMONTE	Cáceres	A	21,6	Aliseda oretana
AMBROZ	AMBROZ	Cáceres	A	6,9	Aliseda hercínica
ARBILLAS	ARBILLAS	Ávila	A	19,2	Aliseda hercínica
ARROYO CABRERA	ARROYO CABRERA	Toledo	A	8,1	Brezal
ARROYO DE LOS LOROS	ARROYO DE LOS LOROS	Cáceres	A	0,7	Aliseda oretana
ARROYO VALLOSERA	ARROYO VALLOSERA	Guadalajara	A	10,4	Aliseda oligótrofa
BALOZANO	AMBROZ	Cáceres	A	9,9	Aliseda hercínica
BARQUILLO	BARQUILLO	Salamanca	A	5,0	Aliseda
BATUECAS	LADRILLAR	Salamanca	A	10,4	Aliseda hercínica
CABRILLAS	ALTO TAJO	Guadalajara	A	17,8	Sauceda arbustiva calcícola
CUERVO	CUERVO	Cuenca	E	3,3	Fresneda submediterránea calcícola
CUERVO	HOZ DE BETETA	Cuenca	E	12,4	Sauceda arbustiva calcícola
DULCE	HOZ DEL RÍO DULCE	Guadalajara	E	8,5	Alameda
ESCORIAL	TIETAR	Ávila	A	4,7	Aliseda hercínica
GALLO	HOZ DEL RÍO GALLO	Guadalajara	E	20,9	Alameda
GARGANTA BUITRERA	GARGANTA BUITRERA	Cáceres	A	7,3	Abedular
GARGANTA DE LAS LANCHAS	GÉVALO	Toledo	A	5,3	Lorera
GARGANTA DE LAS TORRES	GARGANTA DE LAS TORRES	Ávila	A	5,9	Aliseda hercínica
GARGANTA MAYOR	GARGANTA MAYOR	Cáceres	A	6,0	Aliseda hercínica
GATA	GATA	Cáceres	A	15,2	Aliseda hercínica



GÉVALO	GÉVALO	Toledo	A	13,4	Fresneda silicícola
GÉVALO	GÉVALO	Toledo	E	4,7	Fresneda silicícola
GUADANCIL-RIVERA DE ACEBO	GATA	Cáceres	E	17,2	Aliseda hercínica
GUADARRAMA	GUADARRAMA	Madrid	E	3,6	Sauceda arbustiva oligótrofa
GUADIELA	HOZ DE BETETA	Cuenca	E	7,7	Sauceda arbustiva calcícola
GUALIJA	GUALIJA	Cáceres	A	11,1	Aliseda oretana
HERRADORES	HERRADORES	Cáceres	A	4,7	Aliseda hercínica
HOZ SECA	ALTO TAJO	Guadalajara	A	17,5	Sauceda arbustiva calcícola - Fresneda montana
INFIERNO	INFIERNO	Cáceres	E	2,5	Aliseda con fresnos
JARAMA	JARAMA	Guadalajara	A	25,0	Sauceda salvifolia supramediterránea
JARAMILLA	JARAMILLA	Guadalajara	A	16,1	Sauceda negra oligótrofa mediterránea
LADRILLAR	LADRILLAR	Cáceres	A	19,8	Aliseda hercínica
LOZOYA	LOZOYA	Madrid	A	15,1	Sauceda arbustiva oligótrofa
MALVECINO	MALVECINO	Cáceres	A	4,6	Aliseda oretana
MANZANARES	ALTO MANZANARES	Madrid	A	13,2	Sauceda arbustiva oligótrofa
MESTO	MESTO	Cáceres	A	9,2	Aliseda oretana
MILANOS	MILANOS	Salamanca	A	6,2	Aliseda oligótrofa mediterránea
MUELAS	MUELAS	Ávila	A	8,1	Aliseda-lorera
NAVAHONDILLA	NAVAHONDILLA	Ávila	A	5,9	Aliseda oligótrofa mediterránea
PELAYOS	PELAYOS	Ávila	A	1,4	Aliseda oretana
PUEBLA	PUEBLA	Madrid	A	13,1	Sauceda negra
RAMACASTAÑAS	RAMACASTAÑAS	Ávila	A	16,2	Aliseda hercínica
RIATO	RIATO	Madrid	A	7,2	Sauceda negra con arraclanes
RIO DE LA HOZ	RIO DE LA HOZ	Guadalajara	E	24,7	Sin formación riparia
SARGUILLA (RAMBLA)	ALTO TAJO	Guadalajara	A	4,3	Sauceda arbustiva calcícola





SANTA LUCIA	ALMONTE	Cáceres	E	8,3	Aliseda oretana
SORBE	SORBE	Guadalajara	A	26,0	Sauceda salvifolia con abedul
TAJO	ALTO TAJO	Guadalajara	A	104,8	Fresneda calcícola
TIETAR	TIETAR	Ávila	A	11,4	Aliseda
VIEJAS	VIEJAS	Cáceres	A	8,0	Lorera



En la tabla 3 se muestra la relación de tramos propuestos en la cuenca del Duero.

**Tabla 3.-** Tramos fluviales propuestos como Reservas Fluviales (A) y Paisajes Fluviales (E) - Cuenca Hidrográfica del Duero.

Corriente	Reserva	Provincia	Tipo de protección	Long (km)	Formación vegetal dominante
ARLANZA	ARLANZA	Burgos	E	11,7	Aliseda mesótrofa mediterránea
CEGA	CEGA	Segovia	E	17,1	Fresneda hidrófila - saucedada
DUERO	ALTO DUERO	Soria	A	6,0	Fresneda hidrófila - abedular
DUERO	OLMEDA DE PINTIA	Valladolid	E	4,8	Olmeda negra
DUERO	ARRIBES DEL DUERO	Zamora	E	42,3	Sin formación de ribera
DURATON	HOCES DEL DURATÓN	Segovia	E	15,2	Alameda
ERESMA	ERESMA	Segovia	E	9,3	Sin formación riparia (Pinar de <i>P. sylvestris</i> )
HOYOS	CABECERA ARLANZÓN	Burgos	A	20,4	Sauceda negra con dosel arbóreo de fresnos
LOBOS	CAÑÓN DEL RÍO LOBOS	Soria	E	19,9	Alameda
NEGRO	NEGRO	Zamora	A	48,7	Aliseda oligótrofa mediterránea
PEDROSO	PEDROSO	Burgos	A	9,1	Sauceda negra con dosel arbóreo de fresnos
PEGUERA	CABECERA ARLANZÓN	Burgos	A	7,1	Sauceda negra con dosel arbóreo de fresnos
PINAR	PORMA	León	A	2,4	Abedular
RAZON	RAZÓN	Soria	A	27,6	Sauceda salvifolia con abedules
RIAZA	HOZ DEL RIAZA	Segovia	E	5,5	Alameda
RIBERA	NEGRO	Zamora	A	8,5	Aliseda oligótrofa mediterránea
UMBRIA	PEDROSO	Burgos	A	17,0	Sauceda negra con dosel arbóreo de fresnos
VALDOREAS	PEDROSO	Burgos	A	4,5	Sauceda negra con dosel arbóreo de fresnos
VALLADARES	ARLANZA	Burgos	A	3,8	Aliseda mesótrofa mediterránea

En la tabla 4 se muestra la relación de tramos propuestos en la cuenca del Júcar.

**Tabla 4.-** Tramos fluviales propuestos como Reservas Fluviales (A) y Paisajes Fluviales (E) – C.H. Júcar.

Corriente	Reserva	Provincia	Tipo de protección	Long (km)	Formación vegetal dominante
ALFAMBRA	ALFAMBRA	Castellón	A	1,5	Sauceda de <i>Salix eleagnos</i>
ALGAR	ALGAR	Alicante	E	3,9	Adelfar
ARROYO ALMAGRERO	ALMAGRERO	Cuenca	A	9,1	Sauceda
BARRANCO OLOCAU	BARRANCO OLOCAU	Valencia	A	1,3	Adelfar
BARRANCO GRANDE DE CHESTE	BARRANCO GRANDE DE CHESTE	Valencia	A	2,0	Adelfar
BENIARDÁ	BENIARDÁ	Alicante	A	1,1	Sauceda de <i>Salix eleagnos</i> y <i>Salix atrocinerea</i>
BENIARDÁ	BENIARDÁ	Alicante	E	1,5	Sauceda de <i>Salix eleagnos</i> y <i>Salix atrocinerea</i>
CABRIEL	CABRIEL	Teruel	A	35,9	Sauceda
GUADALAVIAR	GUADALAVIAR	Teruel	A	47,9	Sauceda de <i>S. fragilis</i>
HOCES DEL CABRIEL	CABRIEL	Cuenca – Valencia	E	65,6	-
JALÓN	JALÓN	Alicante	A	1,9	Adelfar
JÚCAR	JÚCAR	Cuenca	E	17,2	Mimbrera calcófila
MONTLEÓN	MONTLEÓN	Castellón - Teruel	A	19,6	Sauceda
RAMBLA DE ANDILLA	RAMBLA DE ANDILLA	Valencia	A	1,3	Adelfar con sargatilla y sauce negro
RAMBLA DE BOLBAITE	RAMBLA DE BOLBAITE	Valencia	A	6,4	Adelfar
RAMBLA DE TAMBUC (DE ZAPATERO)	RAMBLA DE TAMBUC (DE ZAPATERO)	Valencia	A	10,0	Adelfar con diferente composición de matorral
SENIA	SENIA	Castellón	A	3,4	Sauceda negra
SENIA	SENIA	Castellón	E	9,3	Adelfar
SERPIS	SERPIS	Alicante	E	9,2	Sauceda de <i>Salix atrocinerea</i> y <i>Salix eleagnos</i>
SOLLAVIENTOS	SOLLAVIENTOS	Teruel	E	4,7	Chopera

En la tabla 5 se muestra la relación de tramos propuestos en la cuenca del Segura.

**Tabla 5.-** Tramos fluviales propuestos como Reservas Fluviales (A) y Paisajes Fluviales (E) - Cuenca Hidrográfica del Segura.

Corriente	Reserva	Provincia	Tipo de protección	Long (km)	Formación vegetal dominante
MADERA	MADERA	Jaén	A	10,6	Sauceda calcófila ( <i>Salix eleagnos</i> ) - Alameda
ZUMETA	ZUMETA	Jaén	A	12,0	Fresneda-sauceda calcófila
SEGURA	SEGURA	Jaén	A	4,7	Avellaneda con sauceda
SEGURA	SEGURA	Jaén	A	4,1	Fresneda - sauceda calcófila
CANÓN DE ALMADENES	SEGURA	Murcia	E	3,0	Sin formación de ribera
RAMBLA PEREA	PEREA	Murcia	A	1,9	Adelfar
QUÍPAR	QUÍPAR	Murcia	A	5,6	Tarayal
RAMBLA DEL PUERTO	PUERTO	Murcia	A	1,4	Adelfar - Juncal
RAMBLA DEL MARTINETE	MARTINETE	Murcia	A	0,4	Sauceda negra
ARGOS	ARGOS	Murcia	A	3,3	Juncal - sauceda
CHÍCAMO	CHÍCAMO	Murcia	A	2,2	Juncal - carrizal con adelfas, tarays y palmeras
RAMBLA CANTALAR	CANTALAR	Murcia	A	1,5	Adelfar
RAMBLA SALADA	SALADA	Murcia	A	6,4	Tarayal
ESPUÑA	ESPUÑA	Murcia	A	2,6	Sauceda ( <i>Salix pedicellata</i> ) - adelfar
RAMBLA DE LAS CANTERAS	CANTERAS	Murcia	A	1,9	Adelfar – tarayal
MUNDO	MUNDO	Albacete	E	1,0	Sauceda – alameda
LUCHENA	LUCHENA	Murcia	E	6,0	Alameda con tarays dispersos
LIBRILLA (BARRANCO INFIERNO)	LIBRILLA - ORÓN	Murcia	E	1,8	-

En la tabla 6 se muestra la relación de tramos propuestos en la Cuenca Hidrográfica del Norte.

**Tabla 6.-** Tramos fluviales propuestos como Reservas Fluviales (A) y Paisajes Fluviales (E) –.  
Cuenca Hidrográfica del Norte.

Corriente	Reserva	Provincia	Tipo de protección	Long (km)	Formación vegetal dominante
<b>Ámbito Hidrográfico Norte I</b>					
BIBEI	BIBEI	Orense	E	10,9	Aliseda con fresnos
BIBEI - XARES	BIBEI - XARES	Orense	E	7,8	Aliseda
CABE - CINSA	CABE - CINSA	Lugo	E	15,8	Aliseda
CABRERA Y SILVÁN	CABRERA Y SILVÁN	León	A	15,3	Aliseda con fresnos
FRESNEDELO	FRESNEDELO	León	A	4,4	Aliseda
MAO	MAO	Orense	E	4,6	Aliseda
PRIMOUT	PRIMOUT	León	A	8,9	Aliseda con fresnos
<b>Ámbito Hidrográfico Norte II</b>					
ALBA	ALBA	Asturias	E	7,5	Bosque mixto
ARGOZA	SAJA-BESAYA	Cantabria	A	4,6	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. típica
ARROYO CABBILLA	SAJA-BESAYA	Cantabria	A	5,0	Bosque mixto
ARROYO FONSELLA	SELLA	León	A	1,6	Hayedo con megaforbio acidófilo
ASÓN	ASÓN	Cantabria	A	6,3	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. típica
BARAYO	BARAYO	Asturias	A	1,3	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. termófila
CALEAO	CALEAO	Asturias	E	9,1	-
DEVA	DEVA	Cantabria / Asturias	E	17,9	Bosque mixto
DEVA	DEVA	Asturias	A	6,7	Sauceda blanca + Aliseda oceánica atlántica mesótrofa var. termófila



ERECIA	SAJA - BESAYA	Cantabria	A	4,4	Robledal de <i>Quercus robur</i> (carballeda) con alisos
ESVA	ESVA	Asturias	A	13,3	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. termófila
ESVA	ESVA	Asturias	E	6,4	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. termófila
MIERA	MIERA	Cantabria	E	4,3	Sauceda negra oceánica atlántica
MIERA	MIERA	Cantabria	A	7,8	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. termófila
MUNIELLOS	MUNIELLOS	Asturias	A	6,7	Bosque mixto
NALÓN	NALÓN	Asturias	E	17,5	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. termófila
NARCEA - NALÓN	NALÓN	Asturias	E	29,3	Aliseda oceánica atlántica mesótrofa var. termófila
NAVIA	NAVIA	Asturias	E	9,2	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. termófila
NEGRO	NEGRO	Asturias	E (2 tramos)	11,7	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. termófila
NOREÑA - NORA	NALÓN - NARCEA	Asturias	E	37	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. termófila
NUEVA	NUEVA	Asturias	A	5,0	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. termófila
PAS	PAS	Cantabria	E	6,9	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. termófila
PÁRAMO O VALDE SAMPEDRU	NALÓN	Asturias	A	2,7	Bosque mixto
PONTIGÓN	EO	Lugo	A	4,1	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. típica
PURÓN	PURÓN	Asturias	A	1,8	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. termófila
ORTIGOSA	NALÓN	Asturias	A	1,6	Hayedo con megaforbio acidófilo
SAJA	SAJA - BESAYA	Cantabria	A	2,9	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. típica
SAJA	SAJA - BESAYA	Cantabria	A	10,1	Mimbrera calcófila pirenaico-cantábrica + aliseda oceánica mesótrofa atl. var. típica



SELLA	SELLA	León/Asturias	A	10,5	Bosque mixto de desfiladero
VENDUL	NANSA	Cantabria	A	6,3	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. típica
<b>Ámbito Hidrográfico Norte III</b>					
AÑARBE	URUMEA	Navarra	E	2,5	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. típica
ARROYO OYARDO Y RÍO ALTUBE	NERVIÓN	Álava	A	4,7	Mimbrera calcófila pirenaico-cantábrica + Bosque mixto
ARROYO MARÍN	BIDASOA	Navarra	A	1,9	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. típica
ARROYO SARRASAIN	URUMEA	Navarra	A	5,0	Bosque mixto (Hayedo con roble y alisos)
BIDASOA	BIDASOA	Navarra	E	6,1	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. típica
ELAMA	URUMEA	Navarra	A	6,6	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. típica
EZCURRA	BIDASOA	Navarra	E	3,9	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. típica
LEIZARAN	ORIA	Guipúzcoa	E (2 tramos)	21,3	Aliseda oceánica mesótrofa atlántica var. típica
NERVIÓN	NERVIÓN	Álava	A	2,8	Quejigar
ORDUNTE	CADAGUA- NERVIÓN	Burgos	A	3,7	Mimbrera calcófila pirenaico-cantábrica
URDALLUE	URUMEA	Navarra	A	4,7	Bosque mixto
URUMEA	URUMEA	Navarra	E	5,1	Aliseda oceánica oligótrofa atlántica var. típica



En la tabla 7 se muestra la relación de tramos propuestos en la Cuenca Hidrográfica del Guadiana.

**Tabla 7.-** Tramos fluviales propuestos como Reservas Fluviales (A) y Paisajes Fluviales (E) – Cuenca Hidrográfica del Guadiana.

Corriente	Reserva	Provincia	Tipo de protección	Long (km)	Formación vegetal dominante
ARROYO HIGUERÓN	HIGUERÓN	Badajoz	A	3,2	Tamujar
BULLAQUE	BULLAQUE	Ciudad Real	A	5,2	Fresneda
ESTENA	ESTENA	Toledo	A	1,2	Fresneda
GUADARRANQUE	GUADARRANQUE	Cáceres	A	4,2	Sauceda salvifolia con alisos
GÉVORA	GÉVORA	Badajoz	A	1,6	Aliseda – sauceda blanca
RUECAS	RUECAS	Cáceres	A	4,2	Aliseda
ARROYO FRÍO	ARROYO FRÍO	Ciudad Real	E	3,9	Rebollar con sauceda caprina
RÍO FRÍO	FRÍO	Ciudad Real	E	2,9	Abedular
MÚRTIGA	MÚRTIGA	Huelva	A	1,7	Aliseda termófila
RIVERA GOLONDRINA	GOLONDRINA	Huelva	A	4,4	Tamujar
ESTUARIO DEL GUADIANA	GUADIANA	Huelva	E	8,4	Alameda hidrófila





En la tabla 8 se muestra la relación de tramos propuestos en la Cuenca Hidrográfica del Ebro.

**Tabla 8.-** Tramos fluviales propuestos como Reservas Fluviales (A) y Paisajes Fluviales Protegidos (E) – Cuenca Hidrográfica del Ebro.

Corriente	Reserva	Provincia	Tipo de protección	Long (km)	Formación vegetal dominante
BOLÁTICA	BOLÁTICA	Huesca	A	8,8	Sauceda de <i>S. eleagnos</i> con abedul
AURÍN	AURÍN	Huesca	A	13,0	Sauceda de <i>S. eleagnos</i>
GUARGA	GUARGA	Huesca	A	22,4	Sauceda
BARRANCO DE TRISTE	TRISTE	Huesca	A	18,7	Sauceda de <i>S. eleagnos</i>
BARRANCO DE PATERNOY	PATERNOY	Huesca	A	8,9	Bosque mixto
ASABÓN	ASABÓN	Huesca	A	14,6	Sauceda
AGUAS LIMPIAS	AGUAS LIMPIAS	Huesca	E	1,0	-
GÁLLEGO	GÁLLEGO	Huesca	E	10,4	Alameda hidrófila
VERAL	VERAL	Huesca	A	20,7	Sauceda de <i>Salix eleagnos</i> (sargatilla)
ARAGÓN SUBORDÁN	ARAGÓN SUBORDÁN	Huesca	A	24,0	Saucedas y juncas
OSIA	OSIA	Huesca	A	19,6	Sauceda con dominancia de <i>Salix eleagnos</i> (sargatilla)
ESTARRÚN	ESTARRÚN	Huesca	A	24,2	Sauceda con dominancia de <i>Salix eleagnos</i> (sargatilla)
LUBIERRE	LUBIERRE	Huesca	A	19,1	Sauceda con dominancia de <i>Salix eleagnos</i> (sargatilla)
BARRANCO CANAL ROYA	CANAL ROYA	Huesca	A	7,4	Pinar de pino silvestre
BARRANCO CANAL DE IZAS	CANAL DE IZAS	Huesca	A	6,1	Sauceda
ONSELLA	ONSELLA	Huesca	A	5,5	Alameda hidrófila
ARAGÓN	ARAGÓN	Huesca	E	42,6	Alameda hidrófila
ARAGON	ARAGON	Navarra	E	107,1	Sauceda blanca



ABAURREA	ABAURREA	Navarra	A	4,4	Hayedo-roblechal y bosque mixto de ribera
ALHAMA	ALHAMA	Navarra	E	23,5	Tarayal
AMUKU	AMUKU	Navarra	A	3,1	Pinar-hayedo-roblechal y bosque mixto de ribera
AMURGIN	AMURGIN	Navarra	A	3,0	Hayedo-fresneda
ANDRILLA	ANDRILLA	Navarra	A	3,9	Hayedo-pinar
ANDUÑA	ANDUÑA	Navarra	E	9,8	Fresneda
ANTZAZERRO	ANTZAZERRO	Navarra	A	2,9	Hayedo
ARAKIL	ARAKIL	Navarra	E	11,5	Aliseda
ARETA (ALTO)	ARETA (ALTO)	Navarra	A	3,8	Robledal
ARETA (BAJO)	ARETA (BAJO)	Navarra	E	23,4	Sauceda blanca
ARGA (CABECERA)	ARGA (CABECERA)	Navarra	E	8,6	Bosque mixto
ARGA (ALTO)	ARGA (ALTO)	Navarra	E	2,9	Aliseda
ARGA (MEDIO)	ARGA (MEDIO)	Navarra	E	9,1	Encinar
ARKIL	ARKIL	Navarra	E	9,1	Aliseda
ARRANTZARIEN	ARRANTZARIEN	Navarra	A	2,9	Hayedo
ARRATETA	ARRATETA	Navarra	A	5,9	Hayedo
ARREKI	ARREKI	Navarra	A	4,2	Hayedo
ARTIUS	ARTIUS	Navarra	A	3,9	Hayedo-aliseda
ARTOLETA	ARTOLETA	Navarra	A	4,0	Bosque mixto
ARRAÑOSIN (ALTO)	ARRAÑOSIN (ALTO)	Navarra	A	1,9	Hayedo
ARRAÑOSIN (BAJO)	ARRAÑOSIN (BAJO)	Navarra	E	8,1	Aliseda - sauceda
AZPARREN	AZPARREN	Navarra	A	5,3	Bosque mixto
AZPEGI	AZPEGI	Navarra	A	2,6	Hayedo – aliseda
BAGOLA	BAGOLA	Navarra	A	3,2	Hayedo – pinar
BALANKALEKU	BALANKALEKU	Navarra	A	3,7	Hayedo – roblechal



BARATZERREKALDE	BARATZERREKALDE	Navarra	A	1,8	Robledal
BARRANCO DEL INFIERNO	INFIERNO	Navarra	A	2,7	Hayedo – pinar
BASABURUA	BASABURUA	Navarra	E	8,1	Fresneda
BELABARZE	BELABARZE	Navarra	A	10,6	Sauceda de sargatilla
BELAGUA	BELAGUA	Navarra	A	19,8	Sauceda de sargatilla
BENTA	BENTA	Navarra	A	3,0	Hayedo – robledal
BERROETA	BERROETA	Navarra	A	3,6	Pinar – hayedo - robledal
BINIÉS	BINIÉS	Navarra	A	19,0	Sauceda de sargatilla
CERRADA	CERRADA	Navarra	A	1,8	Sauceda blanca
DIABLOZULO	DIABLOZULO	Navarra	A	5,3	Hayedo – robledal
DORONJUANE	DORONJUANE	Navarra	A	3,4	Hayedo – pinar
EBRO	EBRO	Navarra	E	17,3	Sauceda blanca - tarayal
ETERREKA	ETERREKA	Navarra	A	4,7	Bosque mixto
EKIOLA	EKIOLA	Navarra	A	3,0	Hayedo – pinar
EPELA	EPELA	Navarra	A	6,4	Hayedo – aliseda
EREKIA	EREKIA	Navarra	A	5,0	Bosque mixto
ERLA	ERLA	Navarra	A	3,8	Hayedo
ERRO (ALTO)	ERRO (ALTO)	Navarra	E	15,8	Bosque mixto
ERRO (BAJO)	ERRO (BAJO)	Navarra	E	13,5	Sauceda blanca
ERRO (MEDIO)	ERRO (MEDIO)	Navarra	E	9,1	Aliseda – fresneda
ERRO (FOZ)	ERRO (FOZ)	Navarra	A	1,3	Pinar
ETXARRO	ETXARRO	Navarra	A	11,6	Bosque mixto
EGA	EGA	Navarra	E	32,2	Aliseda y encinares
EGA (MEDIO)	EGA (MEDIO)	Navarra	E	7,0	Sauceda blanca
ESKA	ESKA	Navarra	A	21,9	Sauceda – aliseda



ERDIZAGA	ERDIZAGA	Navarra	A	4,8	Hayedo – aliseda
ERREKABELTX	ERREKABELTX	Navarra	A	5,6	Hayedo
ESKUÑETA	ESKUÑETA	Navarra	A	3,4	Hayedo
EZPELETA	EZPELETA	Navarra	A	5,2	Hayedo – robledal
GABARBIDE (ALTO)	GABARBIDE (ALTO)	Navarra	A	1,9	Hayedo
GABARBIDE (BAJO)	GABARBIDE (BAJO)	Navarra	E	2,9	Hayedo – fresneda
GATZARRETA	GATZARRETA	Navarra	A	3,8	Robledal y bosque mixto de ribera
GESAL	GESAL	Navarra	A	2,4	Hayedo – robledal
ILUNTSAIN	ILUNTSAIN	Navarra	A	5,9	Hayedo – aliseda
INSUSTI	INSUSTI	Navarra	A	1,2	Hayedo
IRATI (ALTO)	IRATI (MEDIO)	Navarra	E	4,0	Hayedo – abetal y bosque mixto de ribera
IRATI (MEDIO)	IRATI (MEDIO)	Navarra	E	24,5	Aliseda - fresneda
IRATI (BAJO)	IRATI (MEDIO)	Navarra	E	32,9	Sauceda blanca
IRAUE	IRAUE	Navarra	A	3,9	Hayedo – robledal
ITOLATZ	ITOLATZ	Navarra	A	4,5	Hayedo – sauceda
ITOLEGI	ITOLEGI	Navarra	E	4,2	Hayedo - avellaneda
IRURREKAETA	IRURREKAETA	Navarra	A	4,7	Hayedo – robledal
IBARRONDOA	IBARRONDOA	Navarra	A	3,1	Hayedo – abetal y bosque mixto de ribera
IDOCIN	IDOCIN	Navarra	A	3,6	Robledal
IZAGRA	IZAGRA	Navarra	A	3,2	Pinar – robledal
KAKUETA	KAKUETA	Navarra	A	2,0	Pinar – hayedo – robledal
KONTRASARIO	KONTRASARIO	Navarra	A	2,2	Hayedo y bosque mixto de ribera
LAKARRI	LAKARRI	Navarra	A	4,0	Bosque mixto
LARRAIZE	LARRAIZE	Navarra	A	8,0	Hayedo – pinar y bosque mixto de ribera



LARRAUN (NACEDERO)	LARRAUN (NACEDERO)	Navarra	E	2,6	Hayedo – robledal
LARRAUN	LARRAUN	Navarra	E	3,7	Fresneda – avellaneda
LAURENCE	LAURENCE	Navarra	A	1,8	Hayedo – pinar y bosque mixto de ribera
LEGARTZA	LEGARTZA	Navarra	E	5,1	Sauceda – avellaneda
LEZIZA	LEZIZA	Navarra	A	4,1	Hayedo – fresneda
LIZARRUSTI	LIZARRUSTI	Navarra	E	8,0	Hayedo – sauceda
LURDILA	LURDILA	Navarra	A	2,4	Hayedo – pinar
MAZE	MAZE	Navarra	A	6,0	Hayedo – pinar
MINTXATE	MINTXATE	Navarra	A	10,5	Sauceda de sargatilla
MEDIANO	MEDIANO	Navarra	A	8,4	Hayedo – aliseda
MUGUETA	MUGUETA	Navarra	A	5,6	Pinar – robledal y bosque mixto de ribera
OLABERRIA (ALTO)	OLABERRIA (ALTO)	Navarra	E	3,9	Bosque mixto
OLABERRIA	OLABERRIA	Navarra	A	2,4	Bosque mixto
OROKIETA	OROKIETA	Navarra	A	5,2	Aliseda – hayedo
OSAMENDI	OSAMENDI	Navarra	A	5,8	Hayedo – aliseda
ONZOLA	ONZOLA	Navarra	A	1,9	Fresneda
OLAZAR	OLAZAR	Navarra	E	4,5	Hayedo – aliseda y bosque mixto de ribera
OLERREA	OLERREA	Navarra	A	2,2	Pinar – hayedo
ODIA-SOROGAIN	ODIA-SOROGAIN	Navarra	E	1,9	Pastizal – bosque mixto
OIARBURU	OIARBURU	Navarra	A	5,6	Sauceda
ORTXOLA	ORTXOLA	Navarra	A	2,3	Hayedo
ONSELLA	ONSELLA	Navarra	E	8,9	Sauceda blanca
ODIA	ODIA	Navarra	A	1,4	Hayedo
PIKATUA	PIKATUA	Navarra	A	2,5	Pastizal – bosque mixto



PRESETA	PRESETA	Navarra	A	2,7	Avellaneda - hayedo
SALAZAR (BAJO)	SALAZAR (BAJO)	Navarra	E	13,0	Saucedas blancas y de sargatillas
SALAZAR (ALTO)	SALAZAR (ALTO)	Navarra	E	34,3	Saucedas de sargatillas
SALAZAR	SALAZAR	Navarra	A	7,2	Alisedas y fresnedas
SANDOAIN	SANDOAIN	Navarra	A	4,4	Hayedo – robledal y bosque mixto de ribera
SASOARAN	SASOARAN	Navarra	A	5,5	Hayedo – aliseda y bosque mixto de ribera
SARATE	SARATE	Navarra	A	3,7	Hayedo – pinar y bosque mixto de ribera
SANDINDEGI	SANDINDEGI	Navarra	A	2,8	Hayedo – robledal y bosque mixto de ribera
SOROMEAR	SOROMEAR	Navarra	A	2,8	Hayedo – aliseda
TXANGOIA	TXANGOIA	Navarra	A	5,8	Hayedo – sauceda
TXARADIGORRI	TXARADIGORRI	Navarra	A	3,8	Hayedo – aliseda
TROPO	TROPO	Navarra	A	2,6	Hayedo – pinar
UGAÑAIN	UGAÑAIN	Navarra	A	9,3	Bosque mixto
UGAZAGIA	UGAZAGIA	Navarra	A	2,6	Hayedo – abetal y bosque mixto de ribera
ULI	ULI	Navarra	A	3,8	Sauceda blanca
ULTZAMA (ALTO)	ULTZAMA (ALTO)	Navarra	A	6,5	Aliseda
ULTZAMA (MEDIO)	ULTZAMA (MEDIO)	Navarra	E	2,2	Aliseda y bosque mixto
URBELTZA	URBELTZA	Navarra	A	6,3	Hayedo – abetal y bosque mixto de ribera
UREDERRA	UREDERRA	Navarra	A	21,2	Fresneda – aliseda
URKILO	URKILO	Navarra	A	4,4	Hayedo y bosque mixto de ribera
URRALEGI	URRALEGI	Navarra	A	9,2	Pinar-hayedo-robledal y saucedas de sargatilla
URROBI (ALTO)	URROBI (ALTO)	Navarra	A	5,2	Hayedo – robledal y bosque mixto de ribera



URROBI	URROBI	Navarra	E	7,2	Sauceda blanca y sargatillas
URTXURIA	URTXURIA	Navarra	A	6,8	Pastizales y bosque mixto de ribera
URZEL	URZEL	Navarra	A	1,6	Hayedo
UZTARROZ	UZTARROZ	Navarra	E	10,3	Pinar – hayedo y sauceda de sargatillas
XABROS (BAJO)	XABROS (BAJO)	Navarra	E	4,2	Bosque mixto
XABROS (ALTO)	XABROS (ALTO)	Navarra	A	9,9	Hayedo – pinar y bosque mixto de ribera
ZALDAÑA	ZALDAÑA	Navarra	A	7,1	Hayedo-pinar-robledal y bosque mixto de ribera
ZALDAZAIN	ZALDAZAIN	Navarra	A	5,4	Hayedo-aliseda-sauceda
ZARIQUIETA	ZARIQUIETA	Navarra	A	5,2	Pinar-robledal y bosque mixto de ribera
ZATOIA (ALTO)	ZATOIA (ALTO)	Navarra	A	10,1	Hayedo-pinar-robledal
ZATOIA (BAJO)	ZATOIA (BAJO)	Navarra	E	8,4	Bosque mixto
ZUGARRAUNDI	ZUGARRAUNDI	Navarra	A	4,4	Hayedo y bosque mixto de ribera
SAN NICOLÁS	SAN NICOLÁS	Lérida	A	23,3	Abedul con <i>S. eleagnos</i> y fresno de montaña
EBRO	EBRO	Burgos - Cantabria	E	28,2	Aliseda con abundancia de <i>Populus nigra</i>
ENDIRILLA	ENDIRILLA	La Rioja	A	13,2	Tarayal
HUECHA	HUECHA	Zaragoza	A	13,5	Sauceda negra
ISUELA	ISUELA	Soria-Zaragoza	A	52,4	Chopera
JALÓN	JALÓN	Zaragoza	E	26,2	Sin formación
PIEDRA	PIEDRA	Zaragoza	A	15,6	Fresneda - chopera
MESA	MESA	Guadalajara-Zaragoza	A	13,8	Sauceda negra con chopo
MONEGRILLO	MONEGRILLO	Zaragoza	A	12,2	Sin formación de ribera
GUADALOPE	GUADALOPE	Teruel	E	39,4	Chopera - sauceda



PALOMITAS	PALOMITAS	Teruel	A	69,0	Chopera con sauces
RÍO DE LA CAÑADA	RÍO DE LA CAÑADA	Teruel	A	22,3	Chopera con <i>S. elagnos</i>
PITARQUE	PITARQUE	Teruel	A	10,8	Chopera con sauces
ALGÁS	ALGÁS	Teruel	A	17,8	Sauceda
ULLDEMÓ	ULLDEMÓ	Teruel	A	16,0	Pinar de <i>P. nigra</i>
MATARRAÑA	MATARRAÑA	Teruel	A	20,7	Pinar de <i>P. nigra</i>
PENA	PENA	Teruel	A	11,8	Sauceda con chopos
BERGANTES	BERGANTES	Teruel	A	23,3	Sin formación definida (rambla). Algunos sauces
IREGUA	IREGUA	La Rioja	E	13,3	Bosque mixto
NAJERILLA	NAJERILLA	La Rioja	E	19,0	Fresneda calcícola





En la tabla 9 se muestra la relación de tramos propuestos en la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir.

**Tabla 9.-** Tramos fluviales propuestos como Reservas Fluviales (A) y Paisajes Fluviales (E) – Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir.

Corriente	Reserva	Provincia	Tipo de protección	Long (km)	Formación vegetal dominante
ANZUR	ANZUR	Córdoba	A	2,0	Tarayal
ARROYOS BEJARANO Y MOLINILLO	GUADIATO	Córdoba	E	3,7	Alameda - sauceda
BESO	BESO	Huelva	A	3,2	Adelfar
CAMPANA	CAMPANA	Jaén	A	4,9	Aliseda termófila
CANTARERAS	CANTARERAS	Córdoba	A	3,3	Adelfar
CELZADILLA	CELZADILLA	Sevilla	A	6,2	Adelfar
CERECEDA	CERECEDA	Ciudad Real	A	6,0	Aliseda oretana
CERRO GORDO	CERRO GORDO	Ciudad Real	A	3,0	Tamujar
CHARCONES	CHARCONES	Córdoba	E	3,6	Fresneda-Olmeda
DAÑADOR	DAÑADOR	Jaén	A	1,2	Fresneda silicícola
GARGANTAFRÍA	GARGANTAFRÍA	Sevilla	A	9,2	Adelfar
GUADALÉN	GUADALÉN	Jaén	A	7,1	Fresneda silicícola
GUADIATO	GUADIATO	Córdoba	E	11,2	Sauceda con fresnos, olmos y adelfas
GUADALORA	GUADALORA	Córdoba	A	6,1	Aliseda termófila
GUARRIZAS	GUARRIZAS	Jaén	A	4,4	Aliseda termófila
HUÉZMAR	HUÉZMAR	Sevilla	A	1,6	Aliseda oretana
MARTÍN GONZALO	MARTÍN GONZALO	Córdoba	E	2,0	Sauceda mixta
RETORTILLO	RETORTILLO	Sevilla / Córdoba	A	1,9	Aliseda termófila
RIVERA DE HUELVA	RIVERA DE HUELVA	Huelva	A	3,3	Aliseda oretana
ROBLEDILLO (Y AFLUENTES)	ROBLEDILLO	Ciudad Real	A	1,1	Aliseda oretana



ROCINA	ROCINA	Huelva	A	39,2	Sauceda negra termófila
TURRUCHEL (NACIMIENTO)	TURRUCHEL	Albacete	A	1,0	Sauceda negra
VALDEARAZO	VALDEARAZO	Jaén	A	9,0	Mimbrera
VALLE	VALLE	Córdoba	A	4,2	Fresneda silicícola
VARAS	VARAS	Córdoba	A	4,5	Fresneda silicícola
VERAL	VERAL	Badajoz	A	4,6	Tamujar
VÍVORA	VÍVORA	Badajoz / Sevilla	A	5,0	Tamujar

Finalmente, se ofrece a continuación un resumen, por cuencas hidrográficas, del número de tramos propuestos, así como la longitud que representan:

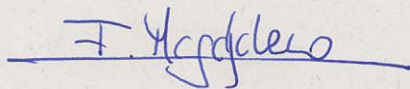
Cuenca Hidrográfica	Tramos A	Long. A (km)	Tramos E	Long. E (km)	Total	Long. Total (km)
Norte	28	147,1	21	247,5	49	394,6
Duero	12	166,8	7	114,1	19	280,9
Ebro	217	1562,2	41	620,5	258	2182,7
Júcar	15	161,8	5	98,3	20	260,1
Segura	14	58,9	4	20,0	18	78,9
Tajo	42	623,5	12	126,7	54	750,2
Guadiana	8	25,7	3	14,9	11	40,6
Guadalquivir	21	181,1	5	39,5	26	220,6
<b>TOTAL</b>	<b>357</b>	<b>2927,1</b>	<b>98</b>	<b>1281,5</b>	<b>455</b>	<b>4208,6</b>

## 7. Equipo de trabajo.

Este informe ha sido redactado por un equipo de técnicos del Área de Ingeniería Ambiental del Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas del CEDEX (Ministerio de Fomento – Ministerio de Medio Ambiente). El trabajo ha sido dirigido por Fernando Magdaleno Mas y en él han participado Juan Manuel Varela Nieto y Roberto Martínez Romero. Asimismo, ha colaborado en los trabajos un equipo del Sector de Calidad de las Aguas del Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX (Programa de Ecología de los Sistemas Acuáticos Continentales), coordinado por Manuel Toro Velasco.

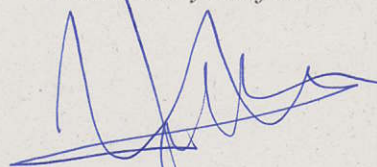
Madrid, marzo de 2008

*El Director del Trabajo*

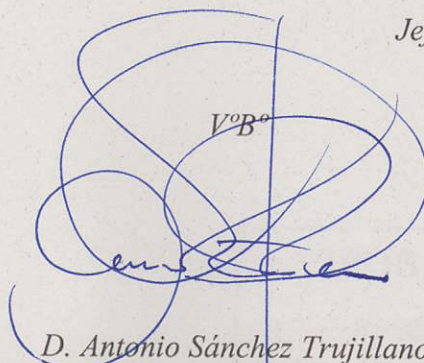


*Fernando Magdaleno  
Ingeniero de Montes  
Área de Ingeniería Ambiental*

*Examinado y conforme*



*D. Juan Manuel Varela  
Ingeniero de Montes  
Jefe del Área de Ingeniería Ambiental*



*D. Antonio Sánchez Trujillano  
Director del Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas*