



# RESERVAS HIDROLÓGICAS EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

23 MAYO 2022

LIDIA ARENILLAS GIROLA

Jefe de Servicio de Estudios Medioambientales

Confederación Hidrográfica del Tajo

# ANTECEDENTES

31 Reservas naturales fluviales:

15 RNF aprobadas en 2015

16 RNF aprobadas en 2017

En el año 2015, con la Resolución de 2 de diciembre de 2015, de la Dirección General del Agua, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales, **se declararon:**

- 15 RNF y una propuesta de 25 nuevas.

En diciembre de 2016, se aprueba el RD 638/2016, del 9 de diciembre, que modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales,.

Esta modificación legislativa permitió la posibilidad de declarar nuevas reservas no solo atendiendo a su estado ecológico, sino también en función de sus características hidromorfológicas, incluyendo aquellas tipologías que sean representativas en cuanto a régimen y estacionalidad, origen de sus aportaciones, tipo de fondo de valle, trazado, morfología y geometría del cauce, estructura y sustrato del lecho o características de sus riberas, entre otras.

- Con fecha **10 de febrero de 2017** se aprobó el Acuerdo de Consejo de Ministros por el que se declaran nuevas reservas naturales fluviales en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.

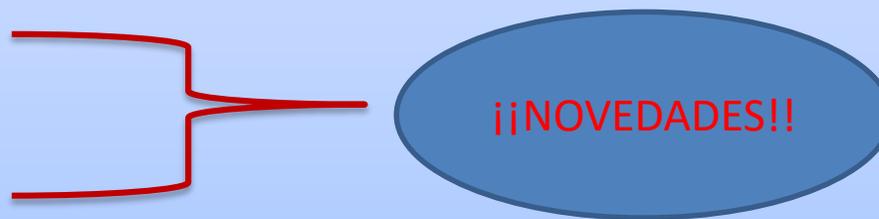
En la cuenca del Tajo se declaran 16 RNF.

# 31 RESERVAS NATURALES FLUVIALES ya declaradas

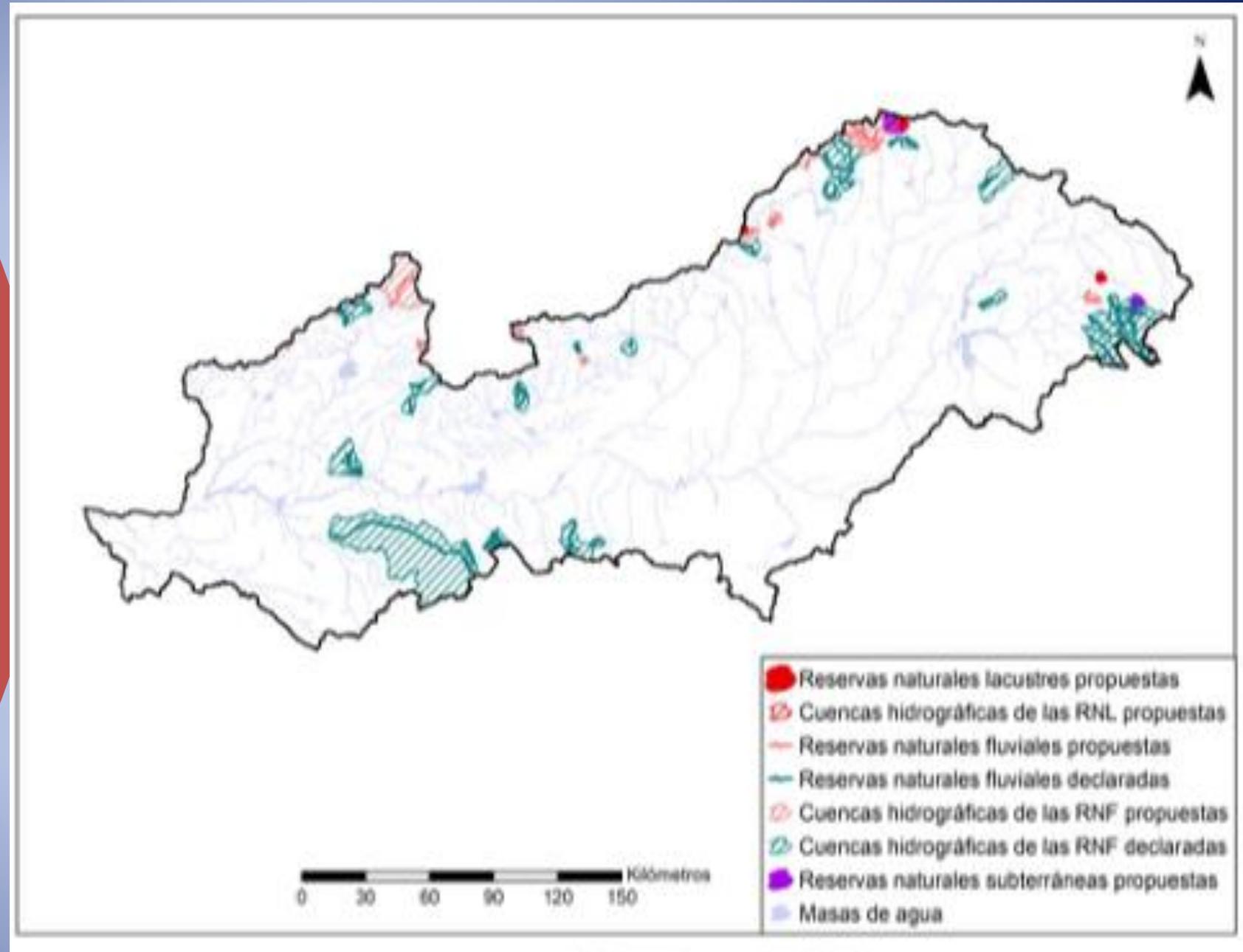
Código	Nombre	Longitud Km	Área zona de influencia Km <sup>2</sup>	Fecha declaración
ES030RNF054	Río Jaramilla	23,32	109,07	2015
ES030RNF055	Río Jarama	27,99	136,84	2015
ES030RNF057	Arroyo Vallosera	8,56	28,31	2017
ES030RNF058	Río Dulce	14,74	156,06	2017
ES030RNF059	Ríos Riato y Puebla	20,03	67,41	2017
ES030RNF061	Río Manzanares	10,30	48,41	2017
ES030RNF063	Río Tajo	48,31	151,16	2015
ES030RNF064	Arroyo Ompolveda	7,60	42,42	2015
ES030RNF065	Río Francia	13,93	82,08	2017
ES030RNF066	Río Hozseca	18,70	97,80	2015
ES030RNF067	Río Batuecas	10,48	29,75	2017
ES030RNF068	Rambla de la Sarguilla	4,40	83,97	2015
ES030RNF069	Río Cuervo	23,26	117,72	2017
ES030RNF070	Arroyo los Huecos	14,29	43,43	2015
ES030RNF072	Río Escabas	34,53	152,88	2017
ES030RNF074	Garganta Iruelas	4,41	37,08	2015
ES030RNF075	Río Navahondilla	18,38	9,44	2017
ES030RNF078	Garganta de los Infiernos	10,36	52,86	2017
ES030RNF079	Río Arbillas	15,60	52,86	2015
ES030RNF080	Río Muelas	8,39	10,63	2015
ES030RNF081	Garganta Mayor	6,11	35,93	2017
ES030RNF082	Río Barbaón	32,90	134,83	2015
ES030RNF083	Río Malvecino	4,69	14,91	2015
ES030RNF084	Río Almonte	89,62	1377,75	2015
ES030RNF085	Río Gévalo	19,25	124,15	2015
ES030RNF086	Río Gualija	11,81	32,11	2017
ES030RNF087	Río Viejas	12,04	41,62	2017
ES030RNF088	Río Mesto	16,85	28,36	2017
ES030RNF089	Arroyo Cabrera	8,37	19,28	2017
ES030RNF090	Garganta de las Lanchas	5,89	9,82	2015
ES030RNF092	Río Pelagallinas	21,14	32,59	2017

# NUEVAS PROPUESTAS DE DECLARACIÓN

- De acuerdo con lo establecido en el artículo 25 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, y en los artículos 244.bis y siguientes del RDPH, en los borradores de los Planes Hidrológicos de cuenca del tercer ciclo, que serán objeto de consulta pública, se incluirá la propuesta de nuevas reservas hidrológicas.
- Para este nuevo plan hidrológico en la cuenca del Tajo se proponen:
  - 11 nuevas reservas naturales fluviales
  - 3 reservas naturales lacustres
  - 2 reservas naturales subterráneas



# Ubicación geográfica de las RH en la Cuenca del Tajo



## ALGUNAS LIMITACIONES QUE IMPONEN ESTAS FIGURAS DE PROTECCIÓN:

- No se otorgarán nuevas concesiones de aguas en las cuencas vertientes a las RH que pongan en riesgo el mantenimiento del estado de naturalidad y las características hidromorfológicas que motivaron su declaración.
- Queda exceptuada de esta limitación el aprovechamiento de las aguas para abastecimiento urbano cuando no existan otras alternativas viables de suministro.
- En las RH, entre los motivos que pueden poner en riesgo la naturalidad que se pretende garantizar, estarían el no poder mantener el régimen de caudales establecido o el precisar de alguna infraestructura sobre el cauce

## RESERVAS NATURALES FLUVIALES

En 9 de las 11 nuevas reservas naturales fluviales, las masas de agua superficial asociadas tienen un muy buen o buen estado ecológico, excepto la masa Río Cuerpo de Hombre a su paso por Béjar y la masa Río Sorbe hasta Embalse Pozo de los Ramos, con estado moderado ambas por incumplimiento del IBMWP.

Se describe el estado ecológico de las masas de agua asociadas a las reservas hidrológicas.

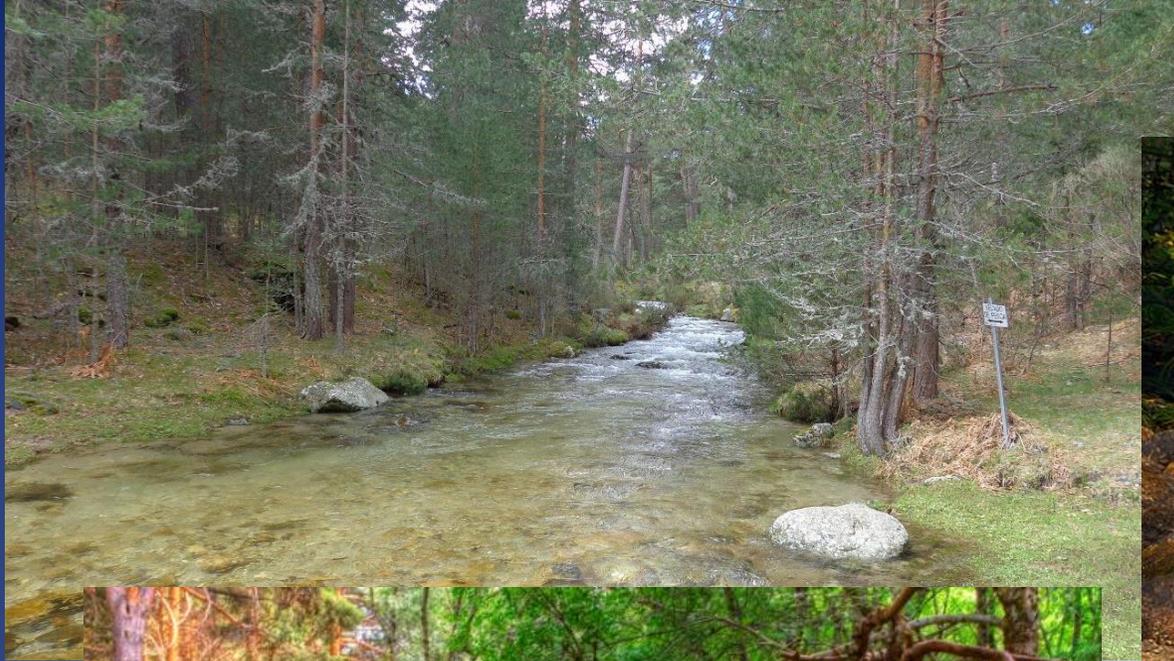
Hay que tener en cuenta que no hay correspondencia exacta entre las nuevas reservas fluviales y las masas de agua, por lo que dichos datos podrían no ser totalmente representativos del estado de la RNF.



# RNF: 11 NUEVAS PROPUESTAS DE DECLARACIÓN

Código	Nombre	Longitud km	Zona de influencia Km <sup>2</sup>
ES03ORNF161	Río Lozoya	6,22	37,95
ES03ORNF183	Río Guadiela	10,99	26,27
ES03ORNF184	Arroyo Canencia	13,48	25,82
ES03ORNF185	Arroyo la Dehesa	8,46	130,03
ES03ORNF186	Río Madarquillos	7,27	35,04
ES03ORNF187	Río Alagón	25,45	305,87
ES03ORNF188	Río Alberche	6,63	26,38
ES03ORNF189	Río Barquillo y arroyo Cardal	10,51	20,1
ES03ORNF190	Río Arrago	4,58	4,72
ES03ORNF191	Garganta de las Torres	3,53	10,45
ES03ORNF193	Río Sorbe	51,49	128,51

# RESERVA NATURAL FLUVIAL RÍO LOZOYA



NUEVAS RNF:

**RÍO LOZOYA hasta su confluencia con el Arroyo Artiñuelo.**

El río Lozoya nace al noreste de la provincia de Madrid, dentro del PNacional de la Sierra de Guadarrama, a 1.580 m de altitud.

Régimen hidrológico caracterizado como nivo-pluvial de carácter permanente.

Cauce sinuoso, con pendiente media elevada (4,8%).

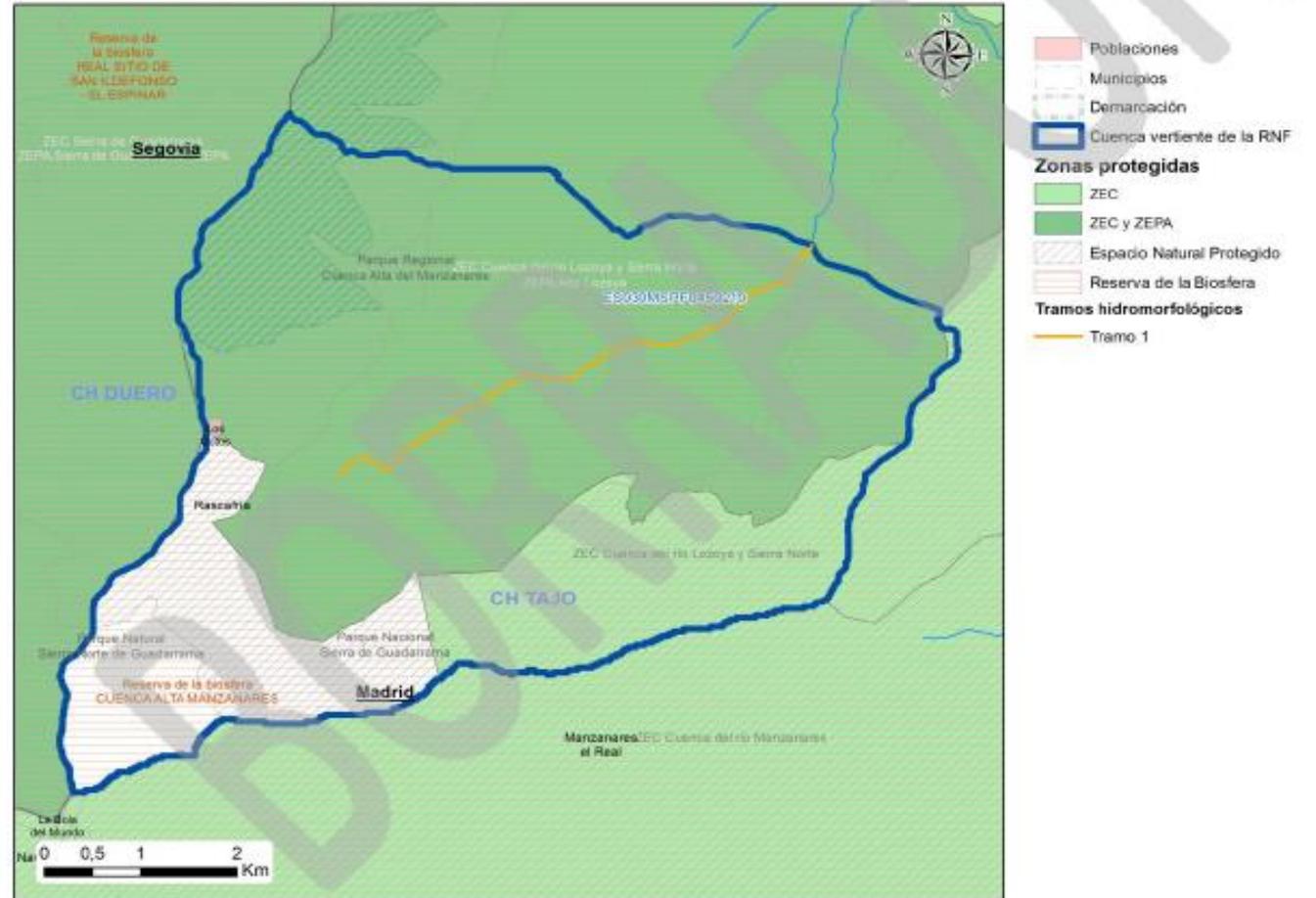
ANÁLISIS DE LAS RESERVAS NATURALES FLUVIALES DEMARCAACION HIDROGRÁFICA TAJO			
1. CARACTERIZACIÓN DE LA RESERVA NATURAL FLUVIAL			
1.1. Caracterización general			
Código de la Masa de Agua	ES030MSPF0450210	Código de la RNF (Consejo de Ministros)	ES030RNF161 <sup>1</sup>
Nombre de Masa de Agua/Reserva Natural Fluvial		Río Lozoya	
Fecha de declaración		Seguimiento del cambio climático	
			
Tipología	RÍOS DE MONTAÑA MEDITERRÁNEA SILÍCEA (11)		
Naturaleza	Natural		
Longitud (km)	6,22		
Superficie cuenca vertiente (ha)	4.057		
Descripción	El río Lozoya nace al noreste de la provincia de Madrid, concretamente el municipio de Bassafría, dentro del Parque		

La cuenca de la **RNF río Lozoya** se solapa en su totalidad o en tramos con las siguientes **Zonas Protegidas**, con diversos grados de protección:

1. ZEPA “Alto Lozoya”
2. ZEC “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”
3. Parque Nacional “Sierra de Guadarrama”
4. Parque Regional “Cuenca Alta del Manzanares”
5. Reserva de la Biosfera “Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama”
6. Humedal RAMSAR “Humedales del Macizo de Peñalara”
7. Zona protegida de abastecimiento
8. Tramo piscícola protegido “Tramo Lozoya –Pinilla”

Tramo	Masa	Long tramo (m)	Cota inicio	Cota final	Sinuosidad	Pendiente	Rosgen
Tramo 1	ES030MSPF0450210	6.225	1.579	1.278	1,12	4,84	A

El tramo puede verse en el siguiente mapa:



Tramos hidromorfológicos de la Reserva Natural Fluvial del río Lozoya

### 3. CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO

<b>3.1. Evaluación global del estado</b>	<b>Bueno</b>
<b>3.2. Resultados de las redes de monitorización.</b>	
<b>3.2.1. Estado Ecológico</b>	<i>Bueno</i>
<i>3.2.1.1. Indicadores Físicoquímicos Generales</i>	<i>Muy bueno</i>
Estado: Muy bueno*	
* Datos correspondientes a la masa de 3c ES030MSPF0450210. Al no haber correspondencia exacta entre masa y RNF, dichos datos podrían no ser totalmente representativos del estado de la RNF.	

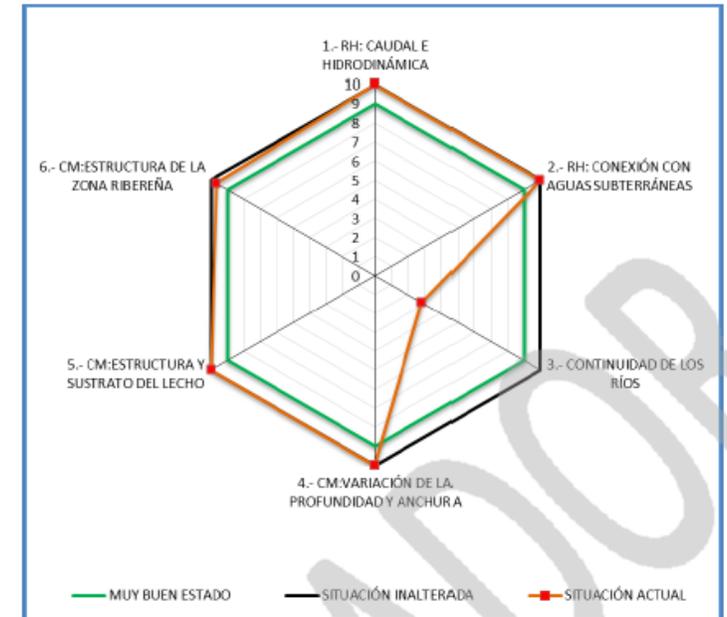
<b>3.2.1.3. Indicadores Biológicos</b>	<i>Bueno</i>
Estado: Bueno *	
* Datos correspondientes a la masa de 3c ES030MSPF0450210. Al no haber correspondencia exacta entre masa y RNF, dichos datos podrían no ser totalmente representativos del estado de la RNF.	
<b>3.2.2. Estado Químico</b>	<i>Bueno</i>
Estado: Bueno*	

### 3.2.3. Estado Hidromorfológico

*Peor que muy bueno\**

\*Dato representativo para la RNF

La situación hidromorfológica del cauce incluido en la reserva es, en general, buena.



En relación a la continuidad fluvial, hay un total de 2 obstáculos transversales: pasos sobre paramento, que constituyen una barrera a la movilidad de las poblaciones piscícolas.

## PRESIONES EXISTENTES EN LA RNF:

- Presencia de 2 obstáculos transversales: pasos sobre paramento ocasionados por caminos que cruzan el cauce, generando pequeños remansos de agua, y actuando como una barrera infranqueable para la población ictícola de la reserva.
- Existencia de una especie piscícola alóctona en la reserva, la carpa común (*Cyprinus carpio*).
- Existencia de fuentes de contaminación difusa y puntual derivadas de actividades recreativas, como actividades de senderismo y actividades deportivas realizadas en la estación de Valdesquí.
- Posible contaminación difusa procedente de la ganadería de carácter extensiva que pastorea en la cuenca de la reserva.



# RNF RÍO GUADIELA



El tramo propuesto como RNF comprende el río Guadiela y su afluente el arroyo de San Pedro desde sus respectivas cabeceras hasta las inmediaciones de la población de Beteta.

La RNF del Río Guadiela es un ejemplo representativo de los ríos de montaña mediterránea calcárea

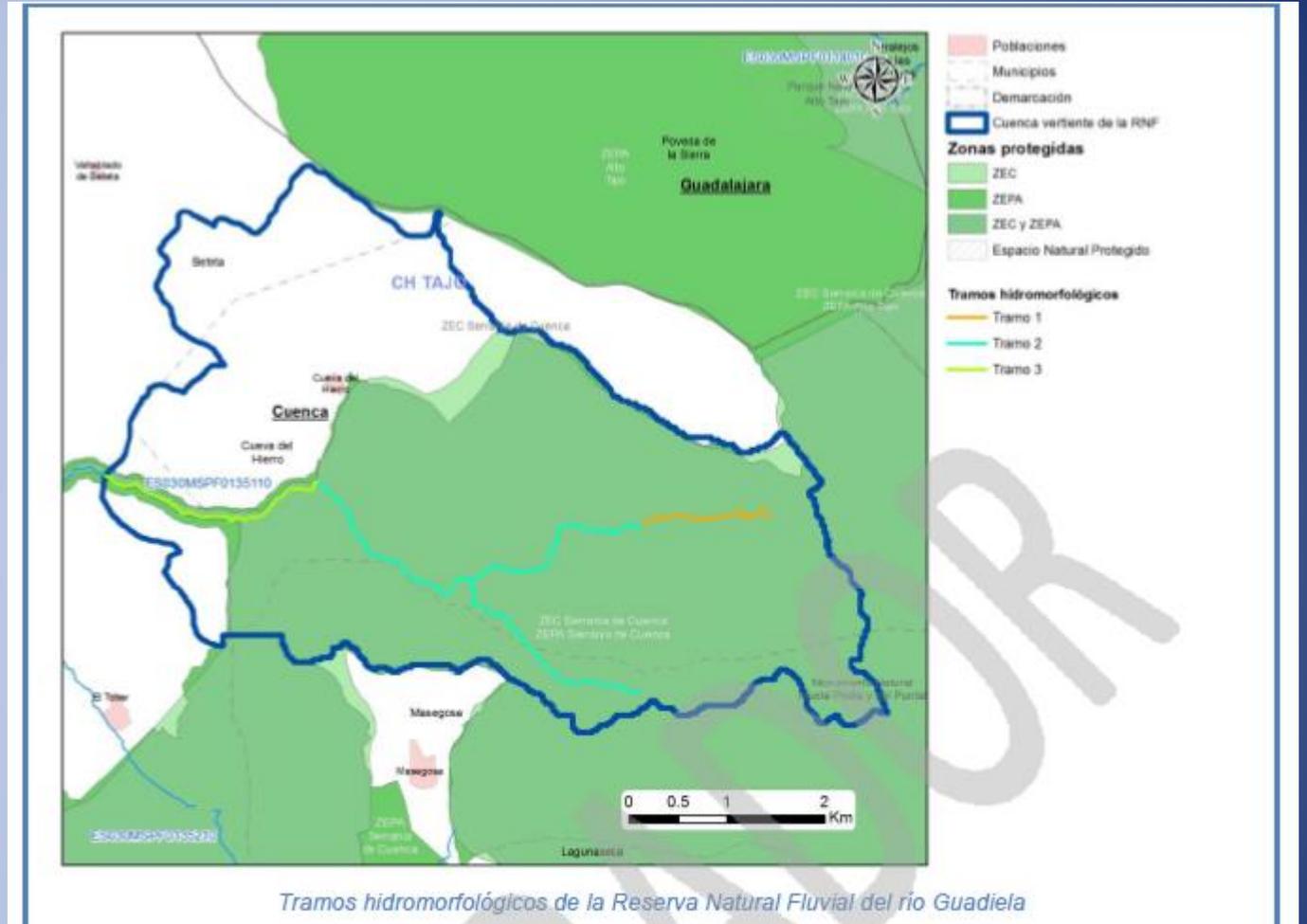
Presenta un régimen hidrológico pluvio-nival de carácter permanente.

1. CARACTERIZACIÓN DE LA RESERVA NATURAL FLUVIAL			
1.1. Caracterización general			
Código de la Masa de Agua	ES030MSPF0135110	Código de la RNF (Consejo de Ministros)	ES030RNF1831
Nombre de Masa de Agua/Reserva Natural Fluvial		Río Guadiela	
Fecha de declaración		Seguimiento del cambio climático	
Tipología	RÍOS DE MONTAÑA MEDITERRÁNEA CALCÁREA (10)		
Naturaleza	Natural		
Longitud (km)	11,00		
Superficie cuenca vertiente (ha)	2.613,07		

La cuenca de la RNF río Guadiela se solapa con las siguientes Zonas Protegidas, con diversos grados de protección:

TRES espacios de la Red Natura 2000 pertenecientes a Castilla-La Mancha

- ZEC “Serranía de Cuenca
- ZEPA “Serranía de Cuenca”
- ZEPA “Alto Tajo”



### 3. CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO

3.1. Evaluación global del estado	Bueno
3.2. Resultados de las redes de monitorización.	
3.2.1. Estado Ecológico	Muy bueno
3.2.1.1. Indicadores Físicoquímicos Generales	Muy bueno

3.2.1.3. Indicadores Biológicos	Muy bueno
---------------------------------	-----------

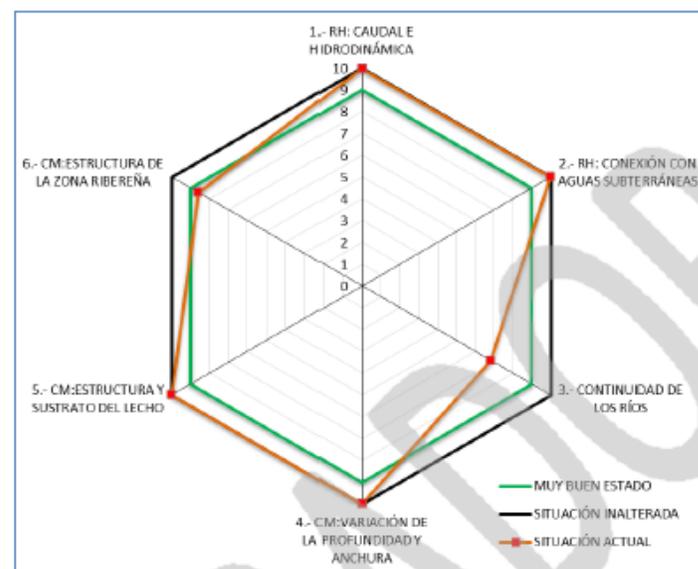
3.2.2. Estado Químico	Bueno
-----------------------	-------

#### 3.2.3. Estado Hidromorfológico

Peor que muy bueno\*

\*Dato representativo de la RNF

La situación hidromorfológica del cauce incluido en la reserva es, en general, buena, con alto grado de naturalidad tanto en lo que respecta al régimen hidrológico (tanto en eje de caudal e hidrodinámica como en el de conexión con aguas subterráneas) como en las condiciones morfológicas del cauce (bloques de variación de la profundidad y anchura y estructura y sustrato del lecho). El estado de la vegetación de ribera se encuentra ligeramente alejado del muy buen estado y tan solo la continuidad fluvial presenta un valor algo alterado debido a la presencia de obstáculos transversales. Esto puede observarse en el gráfico de valoración del estado hidromorfológico de la RNF mostrado a continuación:



## PRESIONES:

2 obstáculos transversales: un paso y un vado a nivel (cruce con el GR 66)

4 extracciones de escasa entidad para consumo humano, uso ganadero y riego.

Vertido de aguas residuales urbanas procedente del núcleo urbano de Cueva del Hierro

Posible contaminación difusa procedente de las explotaciones ganaderas y de las zona de cultivo de pequeña entidad

Ligera presión de los cultivos sobre los hábitats fluviales, afección sobre la vegetación de ribera

Actividades de uso recreativo (merendero)



# RESERVAS LACUSTRES Y SUBTERRÁNEAS:

- 3 RL

- 2 RNS

Respecto a las reservas lacustres, se comprueba que el estado ecológico de la masa **Laguna Grande de Peñalara** es muy bueno; en el caso **de las lagunas de Taravilla y Somolinos** el estado ecológico obtenido a nivel de ciclo es bueno.

En cuanto a las nuevas **reservas naturales subterráneas** propuestas, se ha comprobado que el estado a nivel de ciclo de la masa de agua subterránea asociada es bueno o superior, sin observarse deterioro respecto al ciclo anterior.

# 3 NUEVAS RESERVAS LACUSTRES

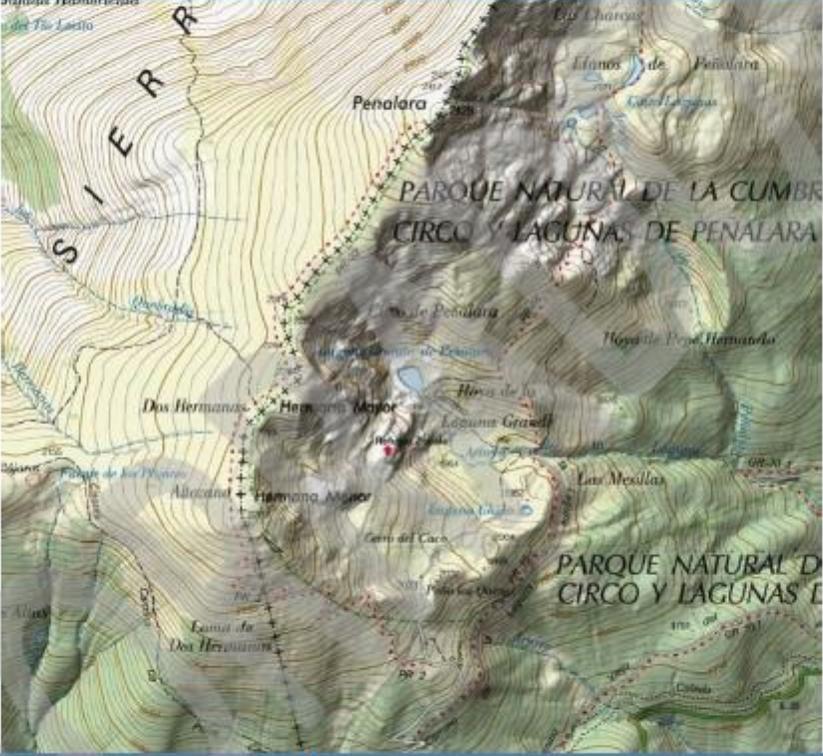
Código	Nombre	Área km2	Área cuenca vertiente Km <sup>2</sup>
ES03ORNLO01	Laguna de Taravilla o de La Parra	0,073	5,73
ES03ORNLO02	Laguna de Somolinos	0,017	7,41
ES03ORNLO03	Laguna Grande de Peñalara	0,007	0,48



## LAGUNA GRANDE DE PEÑALARA

Situada en el circo del mismo nombre, es la más profunda del Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama. Se ubica a los pies del Pico Peñalara ( 2.428 m), el de mayor altitud de la Sierra madrileña. Está represada por materiales morrénicos.

Tiene un origen glaciar por acción de los hielos cuaternarios de la última glaciación del Pleistoceno. Hidrológicamente es permanente y su nivel no presenta grandes fluctuaciones en relación a su profundidad máxima de unos 4,5 m.

1. CARACTERIZACIÓN DE LA RESERVA NATURAL LACUSTRE			
1.1. Caracterización general			
Código de la Masa de Agua	ES030MSPF0455040	Código de la RNL	ES030RNL003 <sup>1</sup>
Nombre de Masa de Agua/Reserva Natural Lacustre		Laguna Grande de Peñalara	
Fecha de declaración		Seguimiento del cambio climático	Si
			
Tipo de masa de agua	L-T03		
Naturaleza	Natural		
Altitud (m. s. n. m.)	2073		
Superficie RNL (ha)	0,72		

Hasta finales de la década de 1980 la Laguna Grande de Peñalara sufrió un deterioro importante debido a la masiva degradación de su entorno por la gran afluencia de visitantes.

Se introdujeron especies exóticas, sufrió graves problemas de erosión en sus laderas, basuras de todo tipo, se realizaron competiciones multitudinarias de natación y existió una estación de esquí en sus proximidades.

Con la declaración del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara en 1990, esta situación se invirtió, y actualmente la Laguna cuenta con una máxima protección y escasas presiones.

2. ZONAS PROTEGIDAS		
Localización (CCAA/Provincia/Municipio)		
Comunidad de Madrid	Madrid	Rascafría
Solape con Zonas Protegidas		
<i>Baño</i>	<i>LIC</i>	<i>ZEPA</i>
No	Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte	Alto Lozoya
<i>Reserva de la Biosfera</i>	<i>Zona Húmeda</i>	<i>Espacio Natural Protegido</i>
No	No	Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama



### 3. CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO

3.1. Evaluación global del estado

**BUENO**

3.2. Resultados de las redes de monitorización.

3.2.1. Estado ecológico

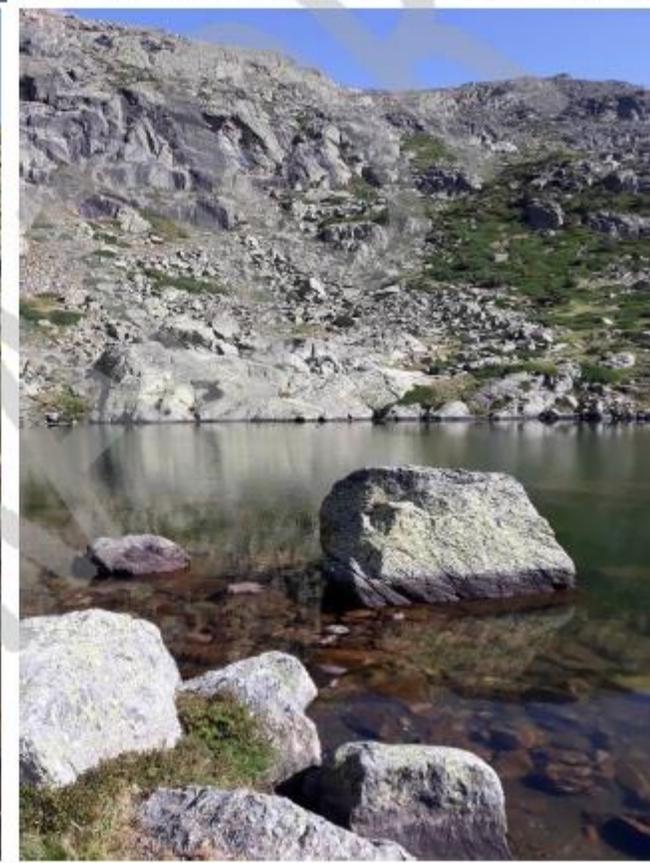
*2 - Bueno*

3.2.2. Estado químico

*2 - Bueno*

\*Evaluación según la información aportada por la Confederación Hidrográfica del Tajo a fecha 17/02/2021.

La masa de agua se clasifica como "Sin Riesgo".



## 2 NUEVAS RESERVAS NATURALES SUBTERRÁNEAS

Código	Nombre	Área Km <sup>2</sup>
ES030RNS008	Manadero del Bornova	52,10
ES030RNS009	Aguaspeña	15,93

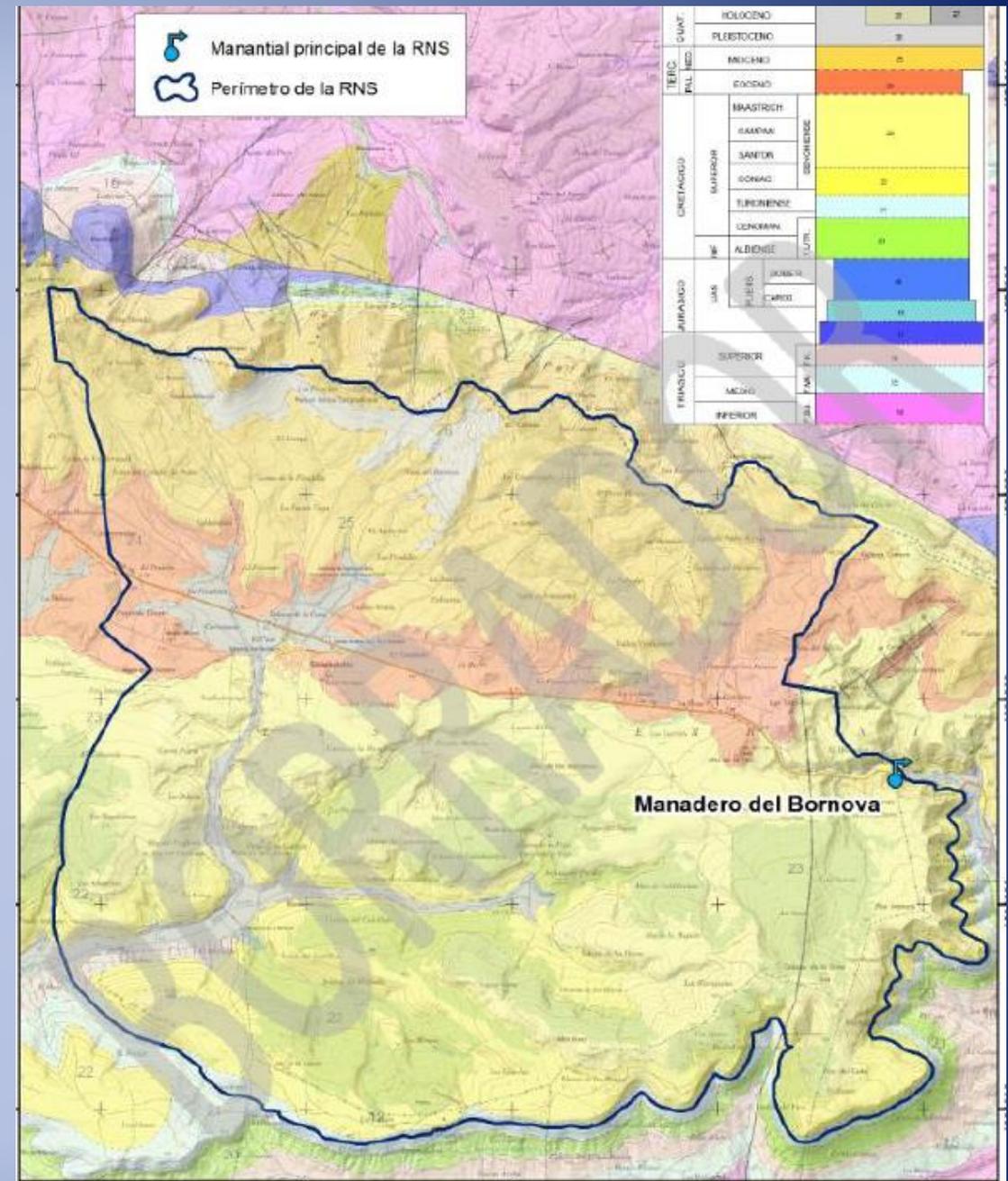
- Frente a las RNF o RNL, las **RNSubterráneas** se visualizan peor por el público general, por lo que se decidió asociarlas a manantiales significativos o relevantes, para que hubiera algo visible/tangible.
- Los manantiales elegidos se sitúan en masas de agua subterránea en buen estado y con apenas presiones.
- Se sitúan en espacios protegidos, por lo que de alguna forma ya hay algún tipo de restricción.
- En el futuro se trabajará en la posible delimitación de otras RNS partiendo de propuesta del IGME durante el período de consulta del plan, que no ha podido tenerse en consideración, pues señalaban manantiales, pero la delimitación de la cuenca hidrogeológica del manantial no es tan inmediata de obtener como la de un cauce
- Al igual que otras reservas, estas RH son utilidad para estimar el cambio climático



## MANADERO DEL BORNOVA:

El acuífero que drena el manadero del Bornova corresponde a un acuífero kárstico de materiales calcáreos del Cretácico Superior.

Está situado al pie de la Sierra de Pela, la cual se encuentra entre el Sistema Central y el Sistema Ibérico y que, a su vez, separa las Cuencas del Tajo y del Duero.



# TRABAJOS EN PROYECTO A REALIZAR EN LAS RNF YA DECLARADAS

	<b>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</b>
	<b>SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE</b>
	<b>DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA</b>

CLAVE: 03.499-0053/2111

<b>TIPO:</b> PROYECTO	<b>REFERENCIA CRONOLÓGICA:</b>
<b>CLASE:</b> ENCARGO	
<b>PROYECTO DE OBRAS DE IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE GESTIÓN DE LAS RESERVAS NATURALES FLUVIALES Y DE OTROS CAUCES DE ALTO VALOR ECOLÓGICO EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL TAJO. FASE 1</b>	
<b>PRESUPUESTO ADICIONAL:</b>	
<b>PRESUPUESTO TOTAL:</b>	Ejecución por Administración: 675.506,48 €
<b>PROYECTO PREPARADO POR:</b>	

RNF RÍO JARAMILLA  
RNF RÍO JARAMA





PRESIONES SOBRE TODO  
PROCEDENTES DE LA  
ACTIVIDAD TURÍSTICA





RNF RÍO OMPOLVEDA:  
RECUPERACIÓN CONECTIVIDAD





LIDIA ARENILLAS GIROLA  
Jefe de Servicio de Estudios Medioambientales  
Confederación Hidrográfica del Tajo