

**JORNADA DE DIFUSIÓN DE LA PROPUESTA DE NUEVAS RESERVAS  
HIDROLÓGICAS EN LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS  
INTERCOMUNITARIAS**

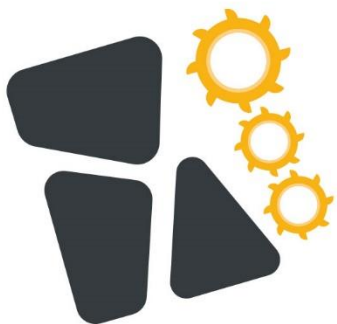
**“Reservas hidrológicas: propuesta de nuevas reservas y medidas de gestión para las ya existentes, en la Demarcación Hidrográfica del Ebro”**

Santiago Pablo Munilla López  
Consejero Técnico

# Plan Hidrológico

*Tercer ciclo de planificación hidrológica*

**23 de mayo de 2022**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO, O. A.



### Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas

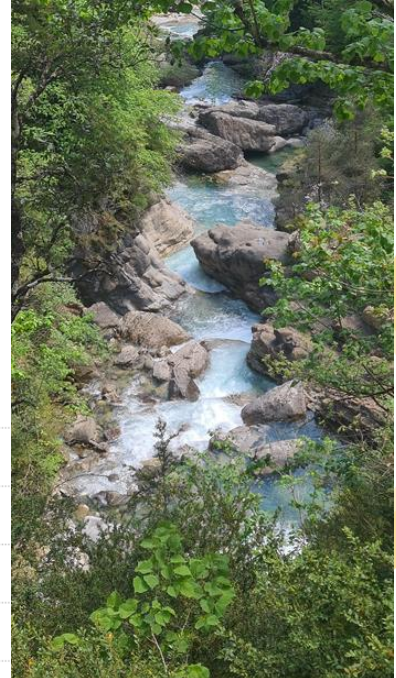
- Normativa y tramitación administrativa
- La gestión de las Reservas Hidrológicas
- Información detallada de las Reservas Hidrológicas
- Miño Sil
- Galicia-Costa
- Cantábrico Occidental
- Cantábrico Oriental
- Duero
- Tajo
- Guadiana
- Guadalquivir
- Cuencas Mediterráneas Andaluzas
- Guadalete y Barbate
- Tinto, Odiel y Piedras
- Segura
- Júcar
- Ebro**
- Cuencas Internas de Cataluña
- Islas Baleares
- Descargas

### Demarcación Hidrográfica del Ebro

Seleccione una Reserva natural fluvial:



- |                        |                                 |                             |
|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 110 Río Tirón          | 119 Río Ulldemó                 | 127 Río Matarraña           |
| 111 Río Najerilla      | 120 Río Estarrún                | 128 Río Urbelcha            |
| 112 Río Gatón          | 121 Río Arga                    | 129 Río Noguera Ribagorzana |
| 113 Río Cambrones      | 122 Río Vallfarrera             | 130 Río Salenca             |
| 114 Río Calamantio     | 123 Río Irués y afluente Garona | 131 Río Vallibierna         |
| 115 Río Urbión         | 124 Río Vellós                  | 132 Río Isuala              |
| 116 Río Iregua         | 125 Río Ara                     | 133 Río Veral               |
| 117 Río Rudrón         | 126 Río Santa Engracia          | 134 Río Tor                 |
| 118 Río Arba de Luesia |                                 |                             |



RNF Río Vellós





## Las reservas hidrológicas

La legislación de aguas vigente prevé la creación de reservas hidrológicas por motivos ambientales. Estas reservas, que se incluyen automáticamente en el Registro de Zonas Protegidas, se declaran en Consejo de Ministros a propuesta del Ministerio competente en materia de medio ambiente, actualmente el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, previo informe de las comunidades autónomas afectadas.

Para su mejor conocimiento y gestión estas reservas quedan recogidas en el Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas bajo tres categorías: reservas naturales fluviales, reservas naturales lacustres y reservas naturales subterráneas.

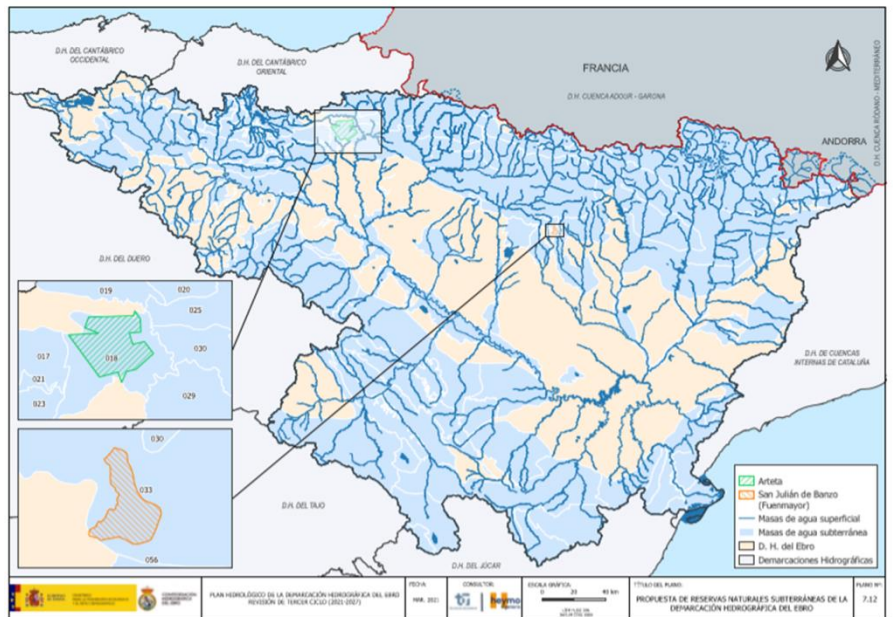
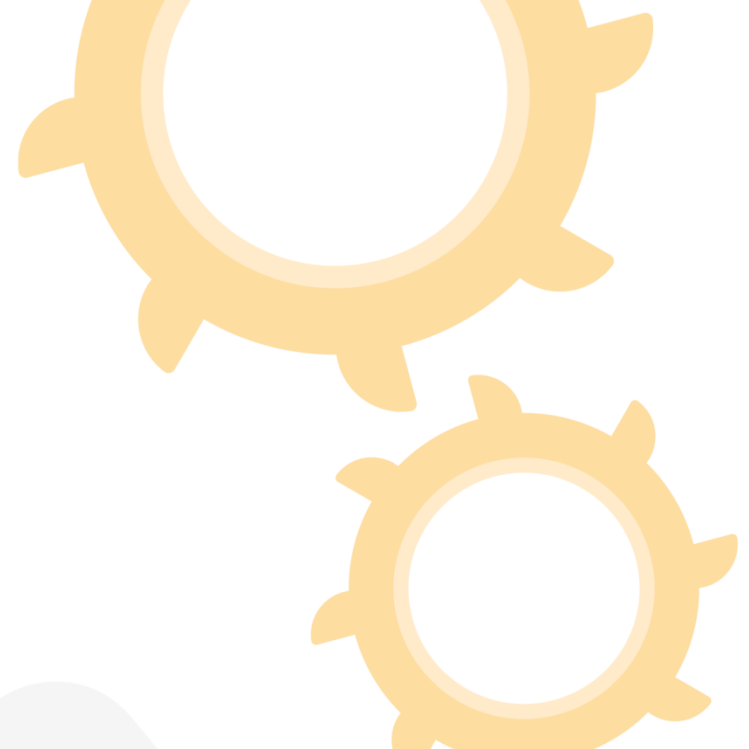
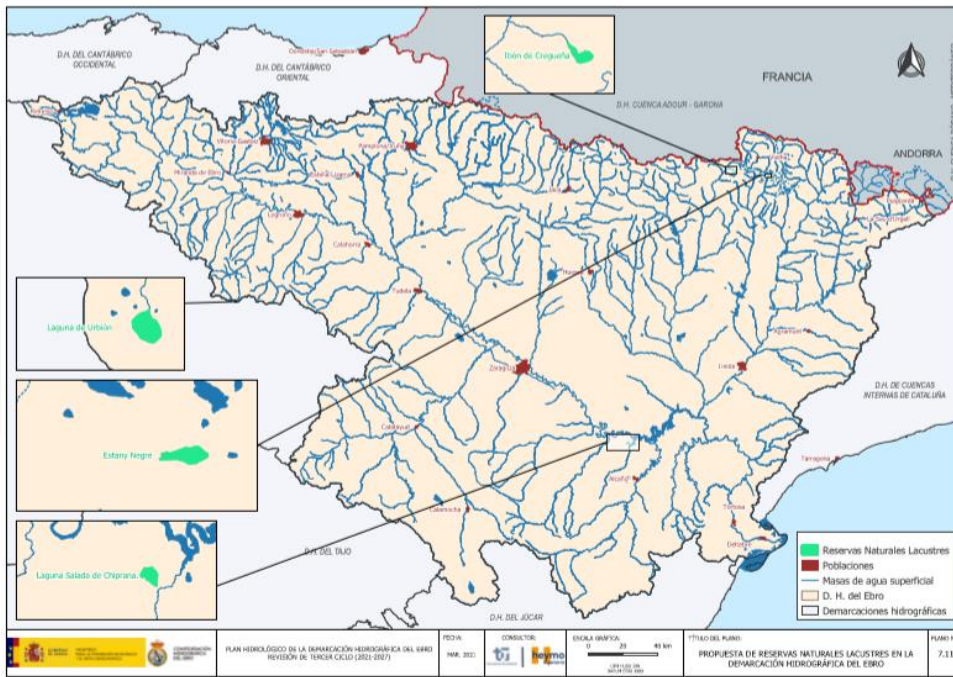
Como reservas naturales fluviales se han protegido aquellos ríos o tramos de río de corrientes naturales, continuas o discontinuas, con escasa o nula intervención humana y en buen estado ecológico, en los que las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado su estado natural.

En el plan hidrológico del segundo ciclo se propusieron 25 reservas

naturales fluviales que se mantienen para este tercer ciclo, con una longitud total de 400,43 km que suponen aproximadamente el 12% de la longitud de ríos declarados como reserva natural fluvial en España (unos 3.300 km). Estas reservas en el Ebro se relacionan con 25 masas de agua superficial, y representan la extraordinaria diversidad de ecosistemas y paisajes fluviales existentes en la orla montañosa de la demarcación del Ebro, desde los cañones del alto Ebro a los Puertos de Beceite, y de la Sierra de la Demanda y el Urbión al Pirineo.

En este plan hidrológico se recogen las medidas de actuación relacionadas con estas reservas fluviales por un importe total de 1,7 millones de euros. Además, se proponen seis nuevas reservas: cuatro reservas lacustres, que son el Estany Negre (Lleida), el Ibón de Cregüeña (Huesca), Laguna de Urbión (La Rioja) y la Laguna salada de Chiprana (Zaragoza); y dos subterráneas: los manantiales de San Julián de Banzo (Huesca) y de Arteta (Navarra).





# Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro Revisión de tercer ciclo (2021-2027)

## ANEJO 04 ZONAS PROTEGIDAS

Junio de 2021

Versión para consulta pública

Confederación Hidrográfica del Ebro O.A.



ANEJO 04. ZONAS PROTEGIDAS

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro  
Revisión de tercer ciclo (2021-2027)

### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. RESUMEN DE LA BASE NORMATIVA	3
3. REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS	5
3.1 Zonas de captación de agua para abastecimiento	6
3.1.1 Captaciones superficiales para abastecimiento	6
3.1.2 Captaciones subterráneas para abastecimiento	48
3.1.3 Zonas de futura captación de agua para abastecimiento	54
3.2 Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas	57
3.2.1 Peces	57
3.2.2 Moluscos y otros invertebrados marinos	57
3.3 Masas de agua de uso recreativo: zonas de baño	60
3.4 Zonas vulnerables	66
3.5 Zonas sensibles	80
3.6 Zonas Red Natura 2000	83
3.6.1 Protección de hábitats o especies (LICs y ZECs)	104
3.6.2 Protección de aguas (ZEPA)	169
3.6.3 Perímetros de protección de aguas subterráneas, ríos y termales	208
3.8 Reservas Hidrológicas	213
3.8.1 Reservas naturales fluviales	215
3.8.2 Reservas naturales lacustres	220
3.8.3 Reservas naturales subterráneas	221
3.9 Otras zonas protegidas	223
3.10 Zonas húmedas del IZRH	224
3.11 Humedales de importancia internacional incluidos en la lista Ramsar	229

### APÉNDICES

#### Apéndice 04.01. Reservas hidrológicas

Apéndice 04.01.01. Planes de gestión de espacios naturales Red Natura 2000 en la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro

Apéndice 04.03. Informe de los planes de gestión de especies en espacios Red Natura 2000 relativos al ámbito acuático en la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro  
Revisión de tercer ciclo (2021-2027)

## APÉNDICE 04.01

### Reservas hidrológicas



### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. RESERVAS NATURALES FLUVIALES	3
2.1 ES091RNF11: Río Tíron desde su nacimiento hasta la población de Fresneda de la Sierra	1
2.2 ES091RNF111: Río Najerilla desde su nacimiento hasta el río Neila	2
2.3 ES091RNF112: Río Gatón desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Mansilla	3
2.4 ES091RNF113: Río Cambrones desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Mansilla	4
2.5 ES091RNF114: Río Calamantio desde su nacimiento hasta desembocadura en el río Najerilla	5
2.6 ES091RNF115: Río Urbión desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla	6
2.7 ES091RNF116: Río Iregua desde su nacimiento hasta el azud del canal de trasvase al Embalse de Ortigosa (incluye río Mayor)	7
2.8 ES091RNF117: Río Rudrón desde 2 kilómetros aguas abajo del río Valtierra hasta su confluencia con el río San Antón	8
2.9 ES091RNF118: Río Arba de Luesía en su cabecera	9
2.10 ES091RNF119: Río Ulldemó en cabecera	10
2.11 ES091RNF120: Río Estarrún en su cabecera	11
2.12 ES091RNF121: Río Arga en su cabecera	12
2.13 ES091RNF122: Río Vallfarrera desde su nacimiento hasta el río Tor	13
2.14 ES091RNF123: Río Irués y afluente Garona en cabecera	14
2.15 ES091RNF124: Río Vellós desde su nacimiento hasta el río Aso	15
2.16 ES091RNF125: Río Ara desde su nacimiento hasta río Arazas (incluye río Arazas)	16
2.17 ES091RNF126: Río Santa Engracia en cabecera	17
2.18 ES091RNF127: Río Matarraña desde su nacimiento hasta el azud del túnel del trasvase al embalse de Pena	18
2.19 ES091RNF128: Río Urbelcha desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Irabia	19
2.20 ES091RNF129: Río Noguera Ribagorzana desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Baserca (incluye río Bizberri)	20
2.21 ES091RNF130: Río Salenca desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Baserca	21
2.22 ES091RNF131: Río Vallibierna desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera	22
2.23 ES091RNF132: Río Isuala desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alcanadre	23
2.24 ES091RNF133: Río Veral desde la población de Ansó hasta el río Majones	24
2.25 ES091RNF134: Río Tor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Valfarrera	25
3. RESERVAS NATURALES LACUSTRES	26
3.1 Propuesta 1: Estany Negre de Boi	27
3.2 Propuesta 2: Ibón de Cregüena	28
3.3 Propuesta 3: Laguna Salada de Chiprana	29
3.4 Propuesta 4: Laguna de Urbión	30
4. RESERVAS NATURALES SUBTERRÁNEAS	31
4.1 Propuesta 1: San Julián de Banzo (Fuenmayor)	32
4.2 Propuesta 2: Arteta	33



# ANÁLISIS DE LAS RESERVAS NATURALES LACUSTRES DEMARCAION HIDROGRÁFICA DEL EBRO

## 1. CARACTERIZACIÓN DE LA RESERVA NATURAL LACUSTRE

### 1.1. Caracterización general

Código de la Masa de Agua	ES091MSPF987	Código de la RNL	
Nombre de Masa de Agua/Reserva Natural Lacustre	Estany Negre de Boi		
Fecha de declaración		Seguimiento del cambio climático	No



Tipo de masa de agua	L-T01
Naturaleza	Natural
Altitud (m. s. n. m.)	2130
Superficie RNL (ha)	9,81

## 1.2. Caracterización hidromorfológica

### Descripción geográfica.

El Estany Negre se localiza en los Pirineos orientales en el alto Pirineo de Lleida entre las comarcas del Pallars Sobirà y la Alta Ribagorça.

Se sitúa a una altitud de 2.130 m bajo la abrupta cara norte del pico Comalespadas (2.797 m).

Está dentro de los límites del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici declarado el 21 de octubre de 1955 como representante de los ecosistemas de la alta montaña pirenaica, constituyendo una magnífica muestra de la acción de los glaciares del Cuaternario y refugio de fauna y flora adaptada a la alta montaña ibérica.

### Caracterización hidromorfológica.

El Estany de Negre es un claro ejemplo de un gran lago glaciar por denudación sobre materiales graníticos de edad Hercínica.

La cubeta donde se aloja el actual lago formó parte de una amplísima zona de acumulación de nieve y hielo durante los periodos glaciares cuaternarios. El Lago se localiza en un umbral glaciar donde se unieron dos grandes cuencas de acumulación, la del Estany de Travessany y el circo de los Estanyets de Colieto. En este punto los espesores del hielo alcanzaron espesores de más de 500 m en los momentos de máximo glaciar durante el Pleistoceno.

El Estany de Travessany tiene una superficie de 90.000 metros cuadrados y una profundidad máxima de 35 metros.

La vegetación dominante que rodea el Estany son los pastizales de montaña salpicados por bosques de pino negro (*Pinus uncinata*) cortejados por rododendros (*Rhododendron ferrugineum*) y diferentes especies de gencianas de montaña.

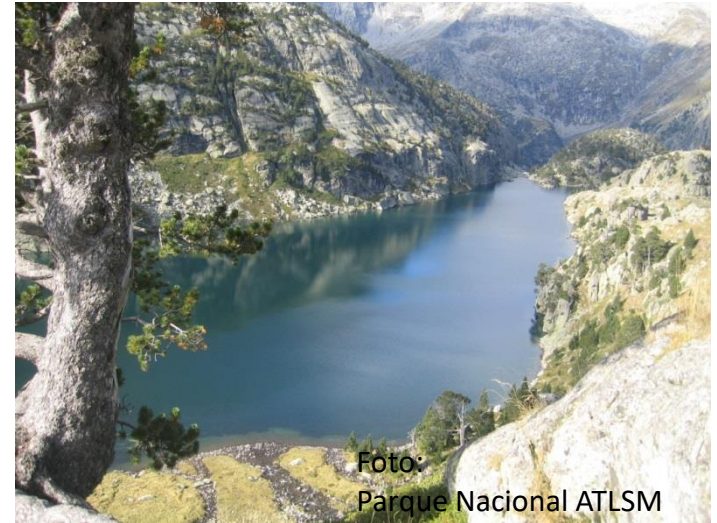


Foto:  
Parque Nacional ATLSM

## 4.2. Justificación de la masa como Reserva Natural Lacustre

Se trata de un ejemplo de lago glaciar de tipo 1 (alta montaña septentrional, profunda de aguas ácidas) en Pirineos. Forma parte del complejo lagunar Travessany-Gémema, siendo el lago que la Confederación utiliza como representativo de la zona para el seguimiento del estado ecológico, debido a su mejor acceso. No presenta presiones ni impactos por actividad humana.



# ANÁLISIS DE LAS RESERVAS NATURALES LACUSTRES DEMARCAACION HIDROGRÁFICA DEL EBRO

## 1. CARACTERIZACIÓN DE LA RESERVA NATURAL LACUSTRE

### 1.1. Caracterización general

Código de la Masa de Agua	ESD091MSPF983	Código de la RNL	
Nombre de Masa de Agua/Reserva Natural Lacustre	Ibón de Cregüeña		
Fecha de declaración		Seguimiento del cambio climático	No



Tipo de masa de agua	L-T01
Naturaleza	Natural
Altitud (m. s. n. m.)	2632
Superficie (ha)	45,4

## 1.2. Caracterización hidromorfológica

### Descripción geográfica.

El Ibón de Cregüeña se localiza en los Pirineos centrales, en el Macizo de las Maladetas, a una altitud de 2.657 m. Esta gran masa de agua ocupa el fondo de un impresionante circo glaciar a los pies del hemiciclo que forma el cresterio del Pico de la Maladeta (3.312 m), el Pico Maldito (3.345 m), y el Pico de Aragüells (3.048 m); algunas de las máximas alturas de los Pirineos y reducto de algunos de los últimos glaciares ibéricos.

El Ibón de Cregüeña está dentro de los límites del Parque Natural Posets –Maladeta.

### Caracterización hidromorfológica.

El Ibón de Cregüeña es el lago natural de origen glaciar más grande de todo el Pirineo, con 1.500 m de longitud y 500 m de anchura, con una extensión total de 45,4 ha. También es el lago más profundo, alcanzando los 96,9 m.

Es un lago de sobreexcavación glaciar sobre granitoides del Pirineo axial formado hace 11.000 años con la retirada de las grandes masas de hielo del último periodo glaciar (Wülm).

Debido a su altitud, la vegetación que aparece en el entorno del lago es escasa. Solamente algunas pequeñas praderas de herbáceas en los terrenos más favorables, junto a plantas rupícolas y otras que crecen al abrigo de grandes bloques graníticos conforman el paisaje vegetal del Ibón de Cregüeña.



Foto: Javier San Román

## 4.2. Justificación de la masa como Reserva Natural Lacustre


La cuenca del Ebro tiene en los Pirineos muchos lagos del tipo 1 (alta montaña septentrional, profunda de aguas ácidas) sin presiones ni impactos, y con estado ecológico bueno o muy bueno. Entre ellos, se ha escogido el Ibón de Cregüeña por drenar una cuenca 100% natural (Corine Land Cover), además de por su gran entidad y localización.



# ANÁLISIS DE LAS RESERVAS NATURALES LACUSTRES DEMARCACION HIDROGRÁFICA DEL EBRO

## 1. CARACTERIZACIÓN DE LA RESERVA NATURAL LACUSTRE

### 1.1. Caracterización general

Código de la Masa de Agua	ES091MSPF990	Código de la RNL	
Nombre de Masa de Agua/Reserva Natural Lacustre	Laguna Salada de Chiprana		
Fecha de declaración		Seguimiento del cambio climático	No
			
Tipo de masa de agua	L-T22		
Naturaleza	Natural		
Altitud (m. s. n. m.)	143		
Superficie RNL (ha)	31,50		
Superficie cuenca vertiente (ha)	1094,25		
Descripción	<p>Se trata de la única laguna endorreica salina de aguas permanentes profundas de Europa occidental, con una superficie de agua de 31 ha y una profundidad máxima de 5,6 m. Esta singularidad, unida a la riqueza florística y de avifauna, ha merecido su declaración como Reserva Natural Dirigida. Los aportes proceden en una parte importante de los excedentes de riego (en torno al 18%), destacando el aporte subterráneo (en torno al 64%) y la precipitación directa (cerca de un 22%). Las aguas son salinas, clasificándose como laguna hipersalina atalasalina de composición sulfatado-magnésicosódica (altas concentraciones de sulfato y magnesio, y con una salinidad media superior al 5%).</p>		

## 1.3. Caracterización biológica

La Salada de Chiprana es el único lago salino permanente de Europa Occidental, y podría considerarse como un "Solar lake", que almacena energía en forma de calor en un estrato inferior que no se mezcla con el sobrenadante.

Los valores de clorofila-a corresponden a niveles de oligotrofia o mesotrofia, según la zona que se muestree de la amplia superficie de la laguna. La comunidad fitoplanctónica suele ser poco diversa como corresponde a sistemas con condiciones tan extremas de salinidad. Los taxones encontrados son propios de ambientes salinos e hipersalinos: cianobacterias coccas como *Synechocystis salina*, *Synechococcus* sp. *Cyanothece halobia* y cianobacterias filamentosas como *Jaaginema* spp. Fuente: Memoria de Gestión 2018 de la Reserva Natural Dirigida Saladas de Chiprana.

La vegetación en la Salada de Chiprana se estructura a través de un gradiente en función de la tolerancia a la salinidad. En las playas próximas a la Salada se instala una vegetación pionera, formada por salicornias (*Salicornia ramosissima*) que toleran perfectamente el encharcamiento, a las que suceden orlas de sosas (*Suaeda spicata*) y salicornias enanas (*Microcnemum coralloides*). A continuación, sobre los paleocanales ya más alejados de la lámina de agua, son frecuentes diferentes especies de *Limonium*, así como tomillos (entre los que destaca *Thymus loscosii*), a los que siguen especies propias de los ambientes mediterráneos y esteparios, como el albardín, romeros, tomillos, genistas o el lastón. También son destacables los bosquetes de cierta entidad de tamariscos (*Tamarix boveana*), así como los carrizales inundados de manera permanente y en menor medida juncales. Sin duda el elemento más singular es la presencia de la crucifera *Clypeola cyclodonte*, taxón ibero-africano. En cuanto a la vegetación acuática, destaca la presencia de *Ruppia maritima*, única localización continental de este hidrófilo marino. Fuente: Descripción general de la Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana, Gobierno de Aragón (<https://www.aragon.es/>).

Además de *Ruppia maritima* var. *maritima*, la vegetación sumergida de esta laguna incluía otras especies adaptadas a altas salinidades, como *Lamprothamnium papulosum*. Sin embargo, entre los años 1989 y 1995, se observó un descenso dramático de sus poblaciones, limitando la distribución de ambas especies a pequeñas franjas en las orillas. Fuente: Díaz, P., Gerrero, M. C., Alcorlo, P., Baltanás, A., Florin, M., & Montes, C. (1998). Anthropogenic perturbations to the trophic structure in a permanent hypersaline shallow lake: La Salada de Chiprana (north-eastern Spain). *International Journal of Salt Lake Research*, 7(3), 187-210.



Foto:  
Comarca bajo Aragón Caspe

## 4.2. Justificación de la masa como Reserva Natural Lacustre

Es la única laguna perteneciente a su tipo (tipo 22: interior en cuenca de sedimentación hipersalina permanente), pero además constituye un buen representante en todo el conjunto de lagunas salinas e hipersalinas de la península. Esta elevadísima salinidad le aporta unas características muy particulares, que también se ve reflejada en su biota adaptada a estas condiciones muy diferente al resto de lagunas no salinas.



# ANÁLISIS DE LAS RESERVAS NATURALES LACUSTRES DEMARCACION HIDROGRÁFICA DEL EBRO

## 1. CARACTERIZACIÓN DE LA RESERVA NATURAL LACUSTRE

### 1.1. Caracterización general

Código de la Masa de Agua	ES091MSPF1744	Código de la RNL	
Nombre de Masa de Agua/Reserva Natural Lacustre	Laguna de Urbión		
Fecha de declaración		Seguimiento del cambio climático	No



Tipo de masa de agua	L-T03
Naturaleza	Natural
Altitud (m. s. n. m.)	2625
Superficie RNL (ha)	2,29
Superficie cuenca vertiente (ha)	27,69

#### Descripción

La llamada Laguna de Urbión, característicamente alpina y de hidroperiodo permanente, es la de mayor tamaño y profundidad de los 10 humedales incluidos en este espacio de alta montaña, en una zona de claro origen glaciar, con paisajes típicamente alpinos. La mayor parte de la cabecera del Najerilla, donde se localizan estos humedales, corresponde a pastos acidófilos sub-alpinos y alpinos, que ocupan un 90% del espacio.

## 1.2. Caracterización hidromorfológica

### Descripción geográfica.

La Laguna de Urbión se localiza en la sierra "Picos de Urbión" en su vertiente septentrional, a los pies del Pico Urbión (2.228m).

Forma parte de un sistema lagunar de origen glaciar, del cual es la de mayor tamaño.

Debido a su difícil acceso, esta laguna mantiene unas condiciones muy altas de naturalidad.

### Caracterización hidromorfológica.

Es una laguna de origen glaciar formada por represamiento morrénico sobre materiales de arenisca y conglomerados de edad jurásica y cretácica.

Se localiza en el fondo de un circo glaciar que supuso la zona de acumulación de una lengua glaciar que se dirigía hacia el Noroeste. A medida que esta lengua glaciar se fue retirando por el aumento de temperatura, la laguna apareció en la parte de acumulación y quedó represada por la última barrera morrénica hace unos 12000 años.

## 1.3. Caracterización biológica

De acuerdo con los datos del seguimiento realizado por la Confederación Hidrográfica, en la Laguna de Urbión crecen sumergidos los macrófitos *Wamstorfia sarmentosa*, *Isoetes echinosporum*, *Potamogeton polygonifolius*, *Sparganium angustifolium*, *Callitriche hamulata* y *Ranunculus peltatus*. También se incluyen en el listado las especies de helófitos *Carex rostrata*, *Festuca sp.*, *Luzula campestris* y *Agrostis capillaris*.

Su fitoplancton se encuentra dominado por crisófitos (*Chroomonas ovalis*, *Chrisococcus sp.*, *Dinobryon divergens* y otros pequeños flagelados), diatomeas (*Synedra*, *Tabellaria flocculosa*), y clorofíceas (*Chlamydomonas*, *Ankistrodesmus falcatus* y pequeñas clorofíceas), además de algunos dinoflagelados (*Peridinium willei* y *P. inconspicuum*). Tanto los taxones dominantes como su concentración (1.211 células/mL) son indicadores de aguas de montaña poco productivas.

El zooplancton es poco diverso y constituido por los crustáceos *Daphnia longispina* y *Cyclops taticus*, y los rotíferos *Keratella quadrata*, *Asplanchna priodonta* y *Polyarthra vulgaris*. Esta comunidad es también propia de aguas poco productivas y sometidas a una elevada tasa de renovación.



4.2 JUSTIFICACIÓN. Es un representante del tipo L-T03, de entidad considerable, y en la mitad norte del Sistema Ibérico, lo que le da mucho valor a la declaración en cuanto a la representatividad geográfica

# ANÁLISIS DE LAS RESERVAS NATURALES SUBTERRÁNEAS DEMARCAACION HIDROGRÁFICA EBRO

## 1. CARACTERIZACIÓN DE LA RESERVA NATURAL SUBTERRÁNEA

### 1.1. Caracterización general

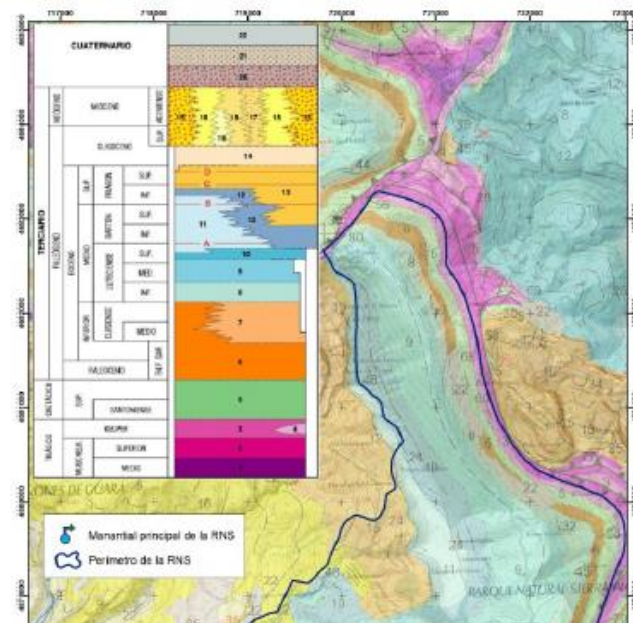
Código de la Masa de Agua	ES091MSBT033	Código de la RNS	ES091RNS019
Nombre de Reserva Natural Subterránea		San Julián de Banzo (Fuenmayor)	
Fecha de declaración	Seguimiento del cambio climático		



## 2.2. Delimitación de la zona de recarga

A petición del organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Ebro) se ha considerado RNS la propuesta de resolución del proyecto para preservar la cantidad y la calidad del agua del manantial de Fuenmayor, actualmente en tramitación.

La delimitación de este perímetro ha sido facilitada por la CHE y dentro de su zonificación propuesta, la zona I se ajusta por definición a los límites de la futura RNS.



## 4.2. Justificación de la masa como reserva natural subterránea

El interés del manantial de San Julián de Banzo -Fuenmayor como candidato a posible RNS reside en ser una de las descargas con mayor aportación que drenan la Sierra de Guara. Existen surgencias de la misma categoría, en acuíferos o sectores de MSBT con rasgos muy similares en el resto de la Demarcación del Ebro, con la salvedad de que muy posiblemente no alcancen un control o el grado de conocimiento acerca de su funcionamiento hidrogeológico como el que se tiene para el manantial de Fuenmayor.

De acuerdo con el procedimiento establecido en el *artículo 244 bis. Reservas hidrológicas. Concepto y tipología* del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, modificado por el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motiva su declaración.

En conclusión, la propuesta del manantial de San Julián de Banzo -Fuenmayor dentro del catálogo de Reservas Naturales subterráneas queda totalmente justificada.

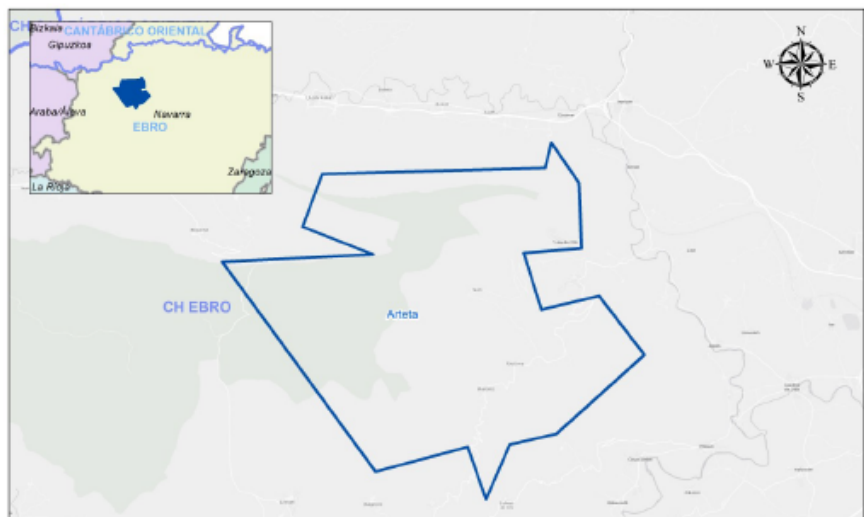


# ANÁLISIS DE LAS RESERVAS NATURALES SUBTERRÁNEAS DEMARCAION HIDROGRÁFICA EBRO

## 1. CARACTERIZACIÓN DE LA RESERVA NATURAL SUBTERRÁNEA

### 1.1. Caracterización general

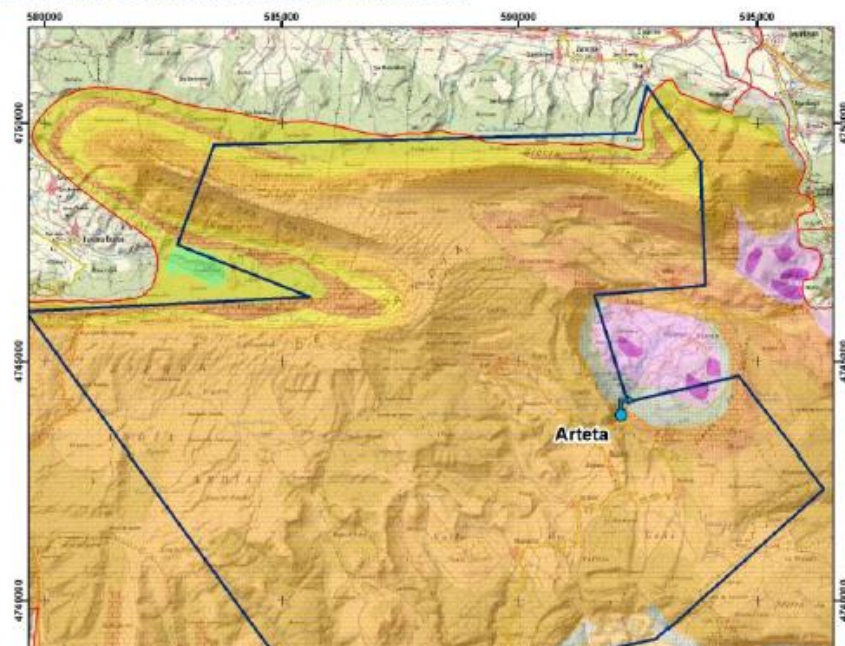
Código de la Masa de Agua	ES091MSBT018	Código de la RNS	ES091RNS020
Nombre de Reserva Natural Subterránea		Arteta	
Fecha de declaración		Seguimiento del cambio climático	



## 2.2. Delimitación de la zona de recarga

A petición del organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Ebro) se ha considerado RNS el perímetro de protección para el Acuífero de Arteta (Zona de salvaguarda o perímetro de protección del acuífero de Arteta), oficialmente declarado mediante Resolución del Presidente de la CHE, de 24 de septiembre de 1997. Dicha figura legal, primera declaración de esta naturaleza en España, tiene su correspondiente zonificación y normativa con distintos niveles de restricción (moderada o lejana, absoluta o inmediata y máxima o próxima que aparece punteada en las figuras siguientes).

La delimitación de este perímetro ha sido facilitada por la CHE.



## 4.2. Justificación de la masa como reserva natural subterránea

La propuesta como candidato a posible RNS de Arteta se justifica por la ubicación en un enclave de alto valor natural y es sobradamente representativa pues constituye una de las surgencias naturales más importantes, no solo de la Demarcación del Ebro si no del conjunto del territorio nacional.

De acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 244 bis. *Reservas hidrológicas. Concepto y tipología* del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, modificado por el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motiva su declaración.

En conclusión, la propuesta del manantial de Arteta dentro del catálogo de Reservas Naturales Subterráneas queda totalmente justificada.

## Medidas Ministerio - CHE

Título de la Medida	Categoría	Inversión 2022-2027 (€)	Distribución por Adm. Financiador
09.499-0086 ENCARGO DEL PROYECTO DE OBRAS DE IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE GESTIÓN DE LAS RESERVAS NATURALES FLUVIALES EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL EBRO (PLAN PIMA-ADAPTA-AGUA) (PRTR-SYR)	4-RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL DPH	1.700.000,00 €	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia 100%
Medidas para proteger las aguas subterráneas como reserva estratégica frente al cambio climático. Fase I	1-ESTUDIO GENERALES // PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	248.828,28 €	Administración del Estado 100%
Estudio para ajustar o mejorar los caudales ecológicos en zonas protegidas, en particular en las reservas naturales fluviales con fondos propios CHE	1-ESTUDIO GENERALES // PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	30.000,00 €	Confederación Hidrográfica del Ebro 100%
	<b>TOTAL</b>	<b>1.978.828,28 €</b>	







BLOQUE	SUB-BLOQUE	MEDIDA	EBRO		
CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL ESTADO	Medidas generales de conservación	Delimitación del DPH, zona de servidumbre y zona de policía	0		
		Control y seguimiento de usos en DPH, zona de servidumbre y zona de policía	0		
	Conservación y mejora del régimen de caudales	Inventario, revisión administrativa-legal y ordenación captaciones	276472,4		
		Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos (Art. 49 quinquies RDPH)	360,84		
	Prevención / reducción de la contaminación	Inventario, revisión administrativa-legal y ordenación vertidos	107367,68		
		Diseño y ejecución de nuevas infraestructuras de tratamiento de aguas residuales	0		
		Mejora de infraestructuras de tratamiento de aguas residuales ya existentes	0		
		Retirada/Tratamiento de sedimentos y/o suelos contaminados	0		
		Impermeabilización, recogida y tratamiento de lixiviados en vertederos existentes	0		
		Eliminación de escombreras/vertederos incontrolados/ilegales	833,86		
	Recuperación de la continuidad	Retirada de obstáculos transversales obsoletos	12972,95		
		Permeabilización de obstáculos transversales	557018,25		
	Mejora de las condiciones morfológicas	Recuperación morfológica del trazado del río	0		
		Recuperación de la estructura del lecho	2500		
		Eliminación o retranqueo de motas o estructuras de protección frente a inundaciones	0		
		Retirada de instalaciones u obras en DPH que afectan a la estructura de la zona ribereña	0		
		Actuaciones de mejora/conservación de la vegetación de ribera	5789,5945		
		Eliminación o control de especies vegetales invasoras	1591,32		
Restauración hidrológico-forestal		0			
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL ESTADO	Mejora del conocimiento y seguimiento del estado	Seguimiento del estado ecológico de la masa de agua de la RNF	109459,751		
		Seguimiento del estado de los puntos de la RNF parte de la red de referencia	15854,5		
		Seguimiento de los efectos del cambio climático en las RNF	43014,33		
		Implantación de sistema de medición de caudales (instalación de estación de aforos)	250331		
		Seguimiento de hábitats/especies concretos	0		
		Seguimiento y control de especies exóticas invasoras	8631,6		
		Seguimiento del uso público	0		
		Seguimiento general de las medidas de conservación/restauración ambiental ejecutadas	21959,54		
		PUESTA EN VALOR DE LA RESERVA	Adecuación del uso público	Dotaciones básicas de uso público (medida general)	22962,94
				Creación de sendero	0
Mejora de sendero existente	28160				
Divulgación y educación ambiental	Publicación específica de la RNF		129016,92		
	Desarrollo de app divulgativa de la RNF		71374,05		
Participación pública	Actividades de voluntariado, actividades didácticas y de difusión en la RNF		3197,28		
		Actividades de fomento de la participación pública en la gestión de la RNF	5453,04		
		<b>TOTALES</b>	<b>1.674.321,85</b>		

Actuaciones potenciales



Título de la Medida	Categoría	Inversión 2022-2027 (€)	Distribución por Adm. Financiador
09.499-0086 ENCARGO DEL PROYECTO DE OBRAS DE IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE GESTIÓN DE LAS RESERVAS NATURALES FLUVIALES EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL EBRO (PLAN PIMA-ADAPTA-AGUA) (PRTR-SYR)	4-RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL DPH	1.700.000,00 €	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia 100%



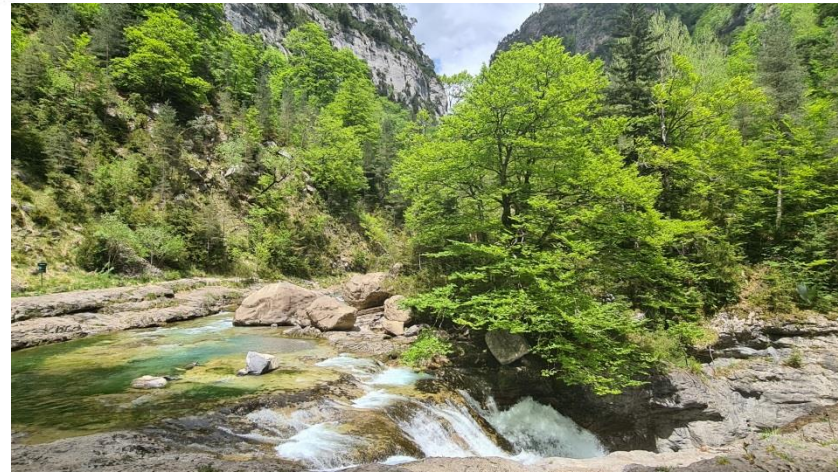
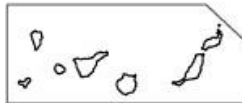
09.499-0086 ENCARGO DEL PROYECTO DE OBRAS DE IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE GESTIÓN DE LAS RESERVAS NATURALES FLUVIALES EN LA CUENCA DEL EBRO. PLAN DE RECUPERACIÓN TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA. FINACIADO POR LA UNIÓN EUROPEA . NextGenerationEU



Fase 1 de encargo a Tragsa. Incluye eliminar la estación de aforos abandonada de Torla, modificación azud reserva Matarraña, retirada del puente de Fresnos de la pradera de Ordesa, estudios de seguimiento de 25 reservas hidrológicas, instalación de carteles, limpieza de basuras en el río Tor (Alt-Aneu), instalación de 2 radares de aforo en reserva río Salenca y en río Ara.

# Gracias por su atención

[pmunilla@chebro.es](mailto:pmunilla@chebro.es)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO, O. A.

