

FICHA DE CARACTERIZACIÓN RESERVAS NATURALES FLUVIALES DE CATALUÑA	
Nombre RNF	Riera de Oix
Código RNF	ES100RNF022

Localización e información básica				
Demarcación hidrográfica	Cuencas internas de Cataluña			
Cuenca	El Fluvià			
Código masa de agua	2100070			
Masa de agua	Cuenca del Llierca			
Grado de inclusión de la RNF en la masa de agua (%)	14,7%			
Comunidad autónoma	Cataluña			
Provincia	Girona			
Comarca - municipio/s	La Garrotxa – La Vall de Bianya La Garrotxa – Montagut i Oix			
Longitud (km)	4,04			
Coordenadas		X	Y	Cota (m)
	Inicio			
	Riera de la Vall d'en Bas	455722	4679612	550
	Final	458576	4680296	440
Espacios protegidos	Red Natura 2000 ES5120001 Alta Garrotxa – Macizo de Les Salines PEIN ES510085 l'Alta Garrotxa			
Régimen natural/régimen real	Permanente-intermitente			
Tipología de río	Ríos de montaña mediterránea caliza			

Descripción general
<p>La reserva fluvial transcurre desde donde acaba la zona agrícola de La Vall d'en Bac, aguas abajo de Sant Miquel de la Torre, a la altura del Molí de la Coromina, y finaliza a la altura de Cal Quic donde aparecen los campos de la zona de Oix.</p> <p>La riera es de régimen permanente, pero hay tramos donde el agua no aflora en la superficie debido, probablemente, a la gran cantidad de bloques, guijarros y a la permeabilidad de los materiales geológicos del valle. A pesar de ello la presencia de las alisedas denotan que el nivel freático es bastante superficial y permanente. La vegetación de ribera está dominada básicamente por una aliseda que deja paso, en las zonas pedregosas y abiertas, al saucedal (principalmente de <i>Salix elaeagnos</i>). Es una riera con escasa influencia antrópica salvo la zona inmediata al Molí de la Coromina, donde hay una cierta hiperfrecuentación en las pozas (esta zona queda fuera del tramo 1) y de la proximidad de campos de pasto en algunas zonas del tramo 3 (por ejemplo las inmediaciones de "La caseta"). No se detectan estructuras de encauzamiento ni estructuras transversales que afecten a la conectividad fluvial. De todas formas, la existencia de tramos sin agua en el cauce supone un obstáculo para la movilidad de</p>

la ictiofauna. *Buddleja davidii*, planta invasora, se encuentra bastante extendida en todos los tramos analizados. Los bojés de la reserva se encuentran totalmente defoliados por la plaga de la oruga *Cydalima perspectalis* (especie alóctona).

### División en tramos

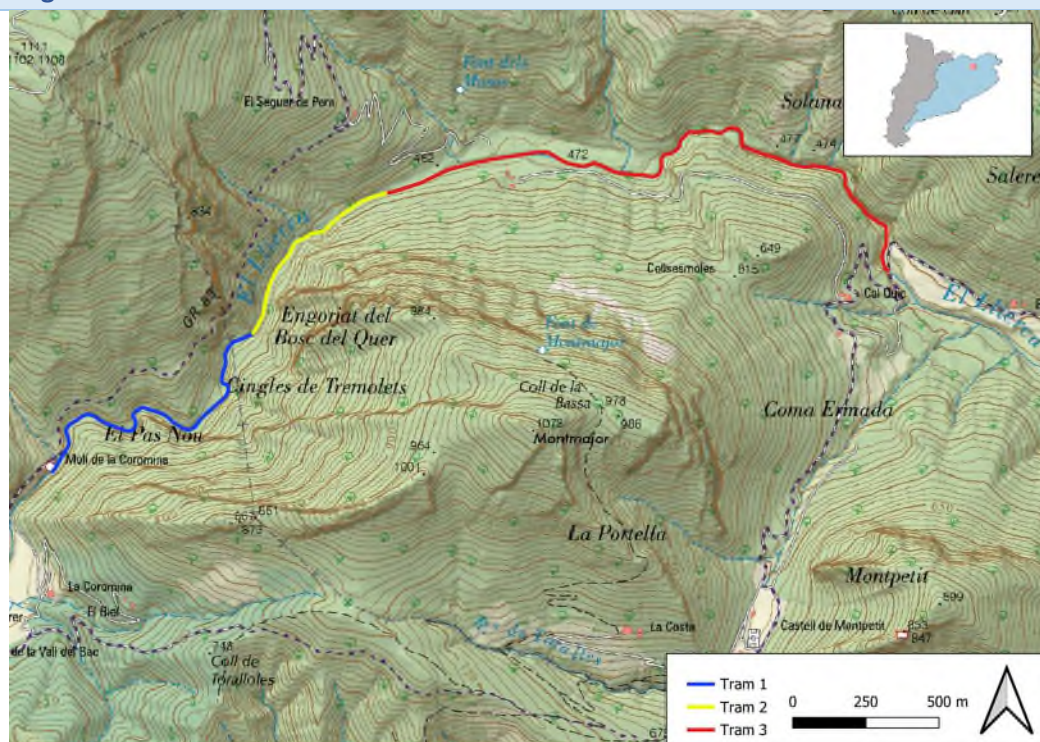
Tramos identificados	Criterios				Observaciones
	1	2	3	4	
T1	x	x	x		
T2	x	x			
T3	x	x	x	x	

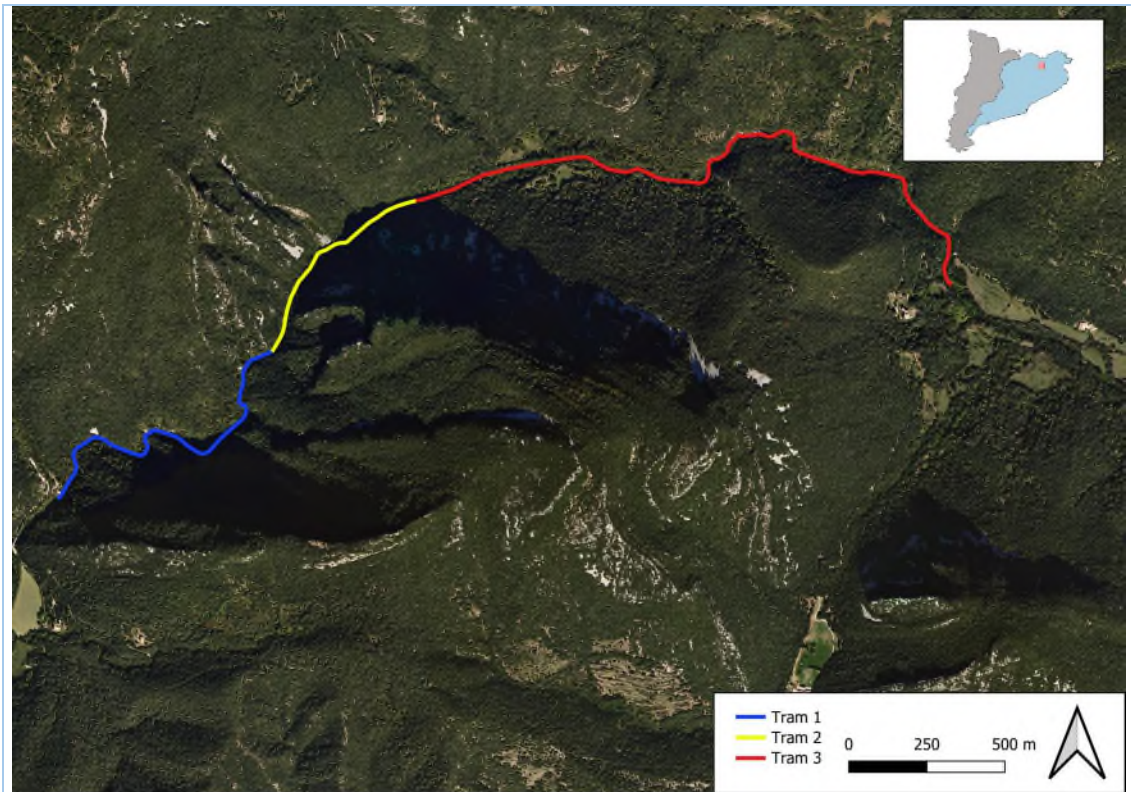
1. Identificación de zonas homogéneas de vegetación (unidades de vegetación)
2. Morfología de la traza del río (grado de sinuosidad, ensanchamiento, etc)
3. Presencia de estructuras o espacios antropizados (incluidas carreteras de anchura > 4 m, no caminos; y cambio de cubierta en espacios inmediatos)
4. Usos del suelo

### Puntos de muestreo

Tramo	X (m)	Y (m)	Punto de referencia ACA?	Observaciones
T1	455838	4679806	Si	
T2	456772	4682522	No	
T3	458276	4680654	No	

### Cartografía

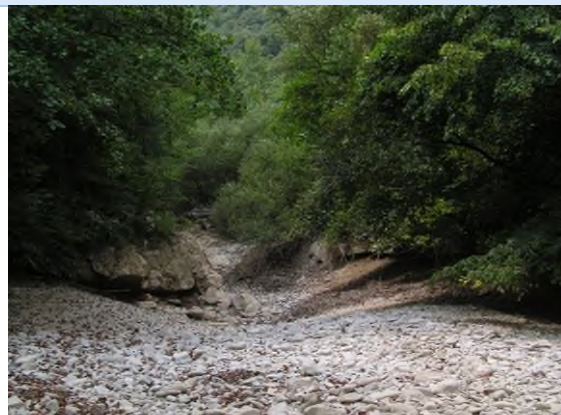




### Imágenes



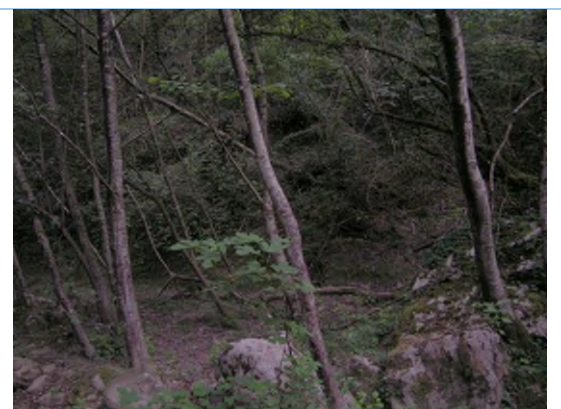
1



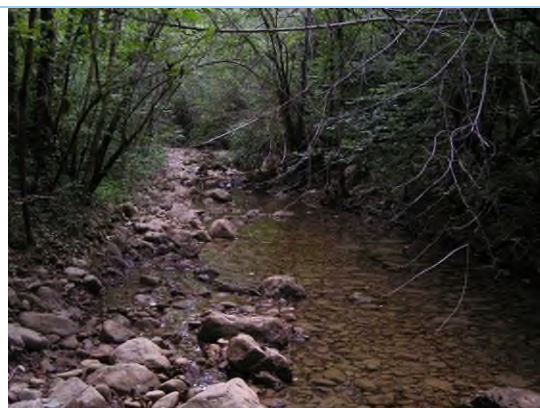
2



3



4



5



6

Imagen 1: vista general de la riera en el tramo 1, zona con agua aflorante; imagen 2: en el mismo tramo también se pueden encontrar amplias zonas sin agua aflorando en superficie; imagen 3: vista general del tramo 2; imagen 4: fragmento de aliseda situado en el tramo 2; imagen 5: el tramo 3, como el resto de la riera, presenta sectores con agua aflorando o sectores sin agua aflorando; imagen 6: algunas de las paredes verticales que delimitan la riera en el tramo 3 presentan plantas como la Ramonda myconi o Phyllitis scolopendrium .

### Caracterización hidromorfológica

#### Resumen valores de los indicadores hidromorfológicos

Tramo	IHF	ICF	ENC	Naturalidad	CBR	IVF
T1	56*	No aplica	0	97%	100*	8,20
			Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Bueno
T2	54	No aplica	0	100%	100	7,99
			Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Bueno
T3	52	No aplica	0	100%	100	8,28
			Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
RNF	52	No aplica	0	99%	100	8,20
			Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno

\*Plan de seguimiento y control ACA 2021

#### Caracterización morfológica

La reserva de la riera de Oix presenta un **canal sinuoso** con una pendiente media del **6%**, y un valle fluvial en **forma de U** que alterna con **sectores de gargantas**, con zonas de cauce ancho, de unos 15 m y otros más estrechos, de 4 m; con una **anchura media del canal de 8 a 9 m**. En general, la variabilidad de la profundidad del canal es **media**, pero en el tramo 3 es baja.

#### Índice de hábitat fluvial (IHF)

El hábitat fluvial se caracteriza por la abundancia de rápidos y zonas de balsas, con una elevada presencia de bloques y piedras, y de guijarros y gravas. La presencia de arenas es secundaria. En todos los tramos el sombreado del cauce es normalmente con claros, pero en el tramo 1 aparecen grandes claros. La presencia de hojarasca, restos de troncos o ramas es una constante en esta reserva.

#### Índice de conectividad fluvial (ICF)

No existen estructuras que afecten a la conectividad fluvial, por lo tanto, no se aplica el indicador.

<i>Nivel de encauzamiento del cauce (ENC)</i>
No existen encauzamientos del cauce, por lo que la calidad es muy buena.
<i>Naturalidad de los usos del suelo (NAT)</i>
La mayor parte del territorio de la reserva está constituido por <b>vegetación natural</b> y la vegetación de ribera conecta directamente con los encinares montañosos adyacentes. El nivel de calidad respecto a la <b>naturalidad de los usos</b> es <b>muy bueno</b> .
<i>Índice de Calidad del Bosque de ribera (CBR)</i>
La calidad indicada por el CBR es muy buena en todos los tramos. La vegetación de ribera está dominada básicamente por una aliseda que deja paso, en las zonas pedregosas y abiertas, al saucedal (principalmente de <i>Salix elaeagnos</i> ). <i>Buddleja davidii</i> , planta invasora, se encuentra bastante extendida en todos los tramos analizados. Los bojés de la reserva se encuentran totalmente defoliados por la plaga de la oruga <i>Cydalima perspectalis</i> (especie alóctona).
<i>Índice de Vegetación fluvial (IVF)</i>
El IVF predominante es muy bueno, excepto en el tramo 2 que baja un poco y es bueno. Las especies de ribera dominan sobre las de las comunidades forestales adyacentes.

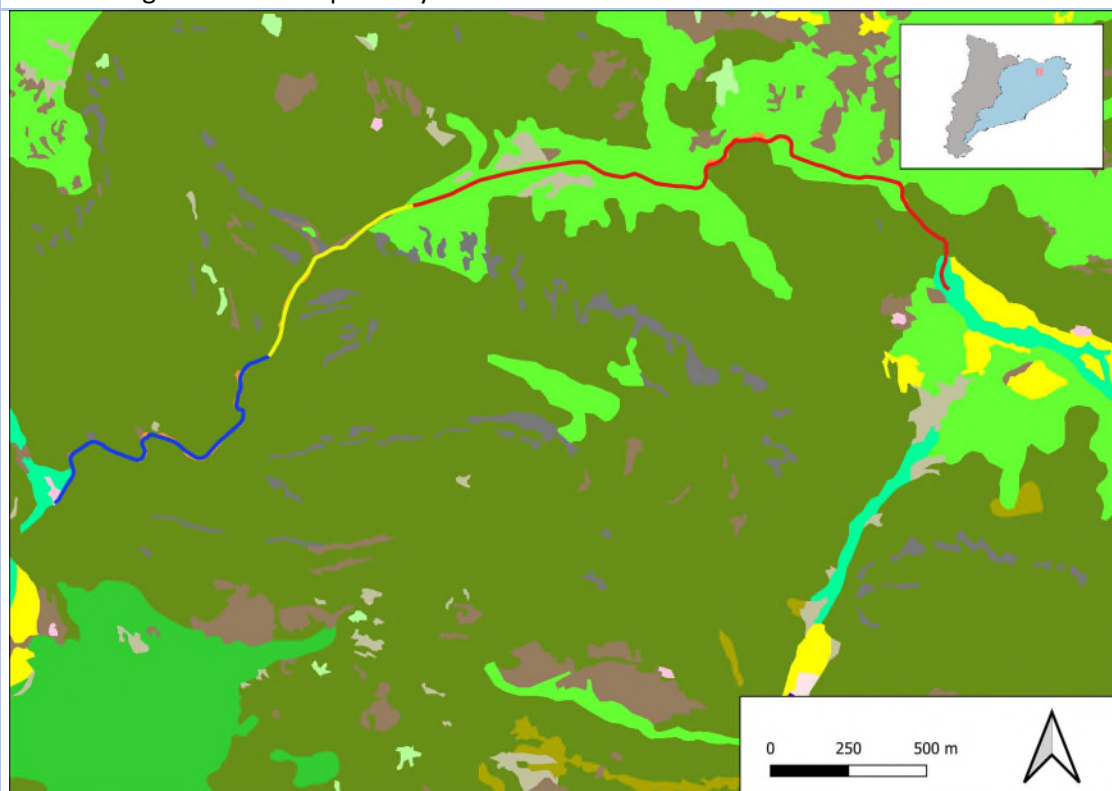
Indicadores biológicos					
<i>Resumen valores de los indicadores</i>					
<i>Índices biológicos de seguimiento, obtenidos de trabajos previos ya existentes, de la Directiva marco del agua: IBMWP (invertebrados), IBMR (macrófitos), IPS (diatomeas), IBICAT (peces) y Estado ecológico de la masa de agua. Punto de muestreo PSIC dentro de la RNF.</i>					
IBMWP	IBMR	IPS	IBICAT2010		
171	13,02	12,8	9,89		
Muy bueno	Muy bueno	Bueno	Muy bueno		
<b>Estado ecológico de la masa de agua</b> <b>(Informe PSIC a 2021)</b> <i>También incluye puntos fuera de la RNF</i>	Muy bueno	Bueno	<b>Mediocre</b>	Deficiente	Malo

Valores de conservación		
<i>Hàbitats de Interés Comunitario – ANEXO I Directiva Hàbitats (92/43/CEE)</i>		
Código HIC	Nombre	
3240	Ríos de tipo alpino con bosques de montaña	
<i>Especies de flora y fauna</i>		
FLORA		
Nombre común – nombre científico	Catálogo de flora amenazada de Cataluña (RESOLUCIÓN ACC/3929/2023)	Directiva Hàbitats (92/43/CEE)

FAUNA		
<i>Nombre común – nombre científico</i>	<i>Catálogo de fauna amenazada de Cataluña (DECRETO 172/2022)</i>	<i>Directiva Hábitats (92/43/CEE)</i>
No aplica - <i>Aeshna affinis</i>	Vulnerable	-
Cangrejo de río europeo - <i>Austropotamobius pallipes</i>	En peligro de extinción	-
Nutria euroasiática - <i>Lutra lutra</i>	Protegida	-
Murciélago ratonero patudo - <i>Myotis capaccinii</i>	En peligro de extinción	-
No aplica - <i>Oxygastra curtisii</i>	Vulnerable	-

### Usos y cubiertas del suelo

La RNF conforma en su curso un bosque de ribera categorizado como alisedas de tierra baja lluviosa y del estero submontano (código 44f) según la clasificación de hábitats CORINE de Cataluña 2018. En el área de influencia de la RNF domina el bosque denso de esclerófilas y laurifolios en el tramo 1 y 2 según el mapa de cubiertas del suelo del ICGC, con presencia de encinares (bosques o maquias de *Quercus ilex*) montañosos (código CORINE 45e). El tramo 3 se caracteriza por el dominio de bosques densos de caducifolios como los robledales de roble carballo (*Quercus robur*), higrófilos y eutróficos, pirenaico-cantábricos (código CORINE 41d1), así como algunas zonas de prados y herbazales.



**Mapa de cubiertas del suelo del ICGC – año 2018**

 Tram 1	 227. Boscos clars d'esclerofil·les i laurifolis
 Tram 2	 228. Prats i herbassars
 Tram 3	 229. Bosc de ribera
 111. Conreus herbacis	 230. Sòl nu forestal
 221. Boscos densos d'aciculifolis	 232. Roquissars i congestes
 222. Boscos densos de caducifolis i planifolis	 344. Edificacions aïllades en l'espai rural
 223. Boscos densos d'esclerofil·les i laurifolis	 348. Zones esportives i de lleure
 224. Matollar	 352. Sòl nu urbà
 226. Boscos clars de caducifolis i planifolis	

**Presiones e impactos**

La valoración de presiones e impactos se basa en su identificación por el conjunto de la masa de agua donde se localiza la RNF definida en el IMPRESS 2019.

**Presiones de la masa de agua (IMPRESS 2019)**

Tipo ACA	Valor	Equivalencia Ministerio	Observaciones RNF
<b>Especies Exóticas Invasoras</b>	0		<i>Buddleja davidii</i> presenta coberturas significativas. <i>Cydalima perspectalis</i> está afectando de manera drástica al boj.
<b>Infraestructuras y servicios en el espacio fluvial</b>	1		Molino de La Coromina, impacto prácticamente nulo.
<b>Encauzamiento de cauces</b>	1	4.1.1 Protección inundaciones	No detectada en la reserva
<b>Captaciones de agua</b>	3	4.3. Abastecimiento público de agua	No detectada en la reserva
<b>Infraestructuras y servicios en el espacio fluvial</b>	1		No detectada en la reserva
<b>Vertidos urbanos</b>	1		No detectada en la reserva
<b>Vertidos no saneados</b>	1		No detectada en la reserva
<b>Extracciones de sedimento en el espacio fluvial</b>	1		No detectada en la reserva

(0= Nula; 1 = Baja; 2 =Media; 3= Alta; -1 = No aplica)

**Otras presiones identificadas en la RNF**

Tipos	Observaciones RNF
Reducción de la precipitación	Predicción de reducción destacable de la precipitación acumulada anual superior al 10,4% previsto para el periodo 2021-2050 en el escenario climático RCP 8.5 debido al cambio climático
Reducción del caudal medio	Reducción del caudal medio superior al 10% para el periodo 1960-2023 debido a los efectos del cambio climático y usos del agua
Pasto	Proximidad de campos de pasto en algunas zonas del tramo 3 (por ejemplo las inmediaciones de "La caseta").

<i>Impactos de la masa de agua (IMPRESS 2019)</i>			
<b>Tipo ACA</b>	<b>Grado</b>	<b>Equivalencia Ministerio</b>	<b>Observaciones RNF</b>
Contaminación por nitratos	Alto	Contaminación por nutrientes (NUTR).	
Salinización	Alto	Intrusión o contaminación salina (SALI).	
Plaguicidas, sustancias prioritarias y peligrosas	Medio	Contaminación química (CHEM).	
Sustancias preferentes	Medio	Contaminación química (CHEM).	
<i>Otros impactos identificados en la RNF</i>			
<b>Tipos</b>	<b>Observaciones RNF</b>		

### Vulnerabilidad climática

*Variaciones en las proyecciones de los indicadores climáticos esenciales para el periodo 2021-2050 en los escenarios climáticos RCP 4.5 y RCP 8.5 (periodo de referencia 1971-2000). Fuente: Servicio Meteorológico de Cataluña.*

<i>Escenario RCP 4,5</i>						
TM	TN	TX	PPT	DC	N50PPT	LMRS
+1,7	+1,5	+2	-7,5	+28,7	-0,3	-0,9
<i>Escenario RCP 8,5</i>						
TM	TN	TX	PPT	DC	N50PPT	LMRS
+1,8	+1,5	+2,1	-10,9	+29,2	-0,4	-0,5

*Temperatura media (TM); Temperatura mínima (TN); Temperatura máxima (TX); Precipitación acumulada (PPT); Días de Calor (DC); Días con Precipitación Abundante (n50PPT); Longitud Máxima de la Racha Seca (LMRS)*

### Propuestas de medidas de gestión y actuación

#### *a) Medidas de conservación y mejora del estado de la reserva hidrológica*

- Regulación de los dragados, canalizaciones o implantación de actividades extractivas que puedan modificar el caudal del río en tramos fluviales.

#### *b) Medidas de evaluación y seguimiento del estado de la reserva hidrológica*

- Mejora de la eficiencia en el uso del agua.

#### *c) Actividades de puesta en valor de las reservas hidrológicas de la cuenca*

Actores clave		
<i>Nombre</i>	<i>Ámbito actuación</i>	<i>Rol en la gestión de la RNL</i>
Generalidad de Cataluña, Servicios Territoriales de Girona	Provincial	Órgano gestor
Consorcio Alta Garrotxa	Supracomarcal	Órgano gestor
Consejo comarcal Garrotxa	Comarcal	Órgano gestor
Ayuntamiento de La vall de Bianya	Municipal	Ente público local
Ayuntamiento de Montagut i Oix	Municipal	Ente público local

#### Marco legal aplicable

DECRETO 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de espacios de interés natural.

DECRETO 172/2022, de 20 de septiembre, del Catálogo de fauna salvaje autóctona amenazada y de medidas de protección y de conservación de la fauna salvaje autóctona protegida.

RESOLUCIÓN ACC/3929/2023, de 20 de noviembre, por la que se aprueba la catalogación, descatalogación y cambio de categoría de especies y subespecies del Catálogo de flora amenazada de Cataluña.

DIRECTIVA 92/43/CEE del consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres

#### Justificación de la masa como reserva natural fluvial

La Reserva Natural Fluvial de la Riera d'Oix presenta un estado ecológico general de la masa de agua **Mediocre** según los resultados del PSIC 2021. Sin embargo, la valoración de la caracterización hidromorfológica es muy buena en la mayoría de los índices aplicados y el impacto de las presiones antrópicas es muy bajo. Además, se ha identificado la presencia de fauna protegida y en peligro de extinción, lo que favorece que la masa de agua reúna suficientes argumentos como para continuar siendo RNF.