

**Anexo I - Tabla con características
a escala de tramo o macrohábitat
tomadas en campo.**

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
1_CB	CABRIEL	Tramo Pajaroncillo - Puente de las Cristinas	Tramo de río con escasa velocidad, calado de 1 metro aproximadamente y anchura de entre 8 y 3 metros excepto en algunas pozas. En general se trata de tablas con alguna pequeña corriente y salto de agua. Existe un azud de entorno a 4 metros de altura visible en el mapa que genera una gran poza a su caída. Presencia de barbos y truchas. Aguas claras y suelo generalmente limoso . No está muy expuesto a la luz solar por la gran vegetación riparia, principalmente choperas y sauces.	28/05/2021				
2_CB	CABRIEL	Tramo bañadero de Villora	Tramo generalmente de gravillas y gravas de altísima calidad, con exposición solar media, pasando a baja en algunos puntos por la exuberante vegetación. Presencia media-baja de barbos por la ausencia de nutrientes del agua (oligotrófica). Condiciones físicas del tramo muy variables, alternando corrientes con pozas y alguna tabla de entorno al metro y medio de profundidad . Caudal importante en el momento de visita	28/05/2021				
3_CB	CABRIEL	Tramo Embalse el Bujioso	La mayor parte del recorrido, a excepción de los metros cercanos a la presa, son de aguas lóxicas, de entre 0,5 y 2 metros de profundidad, anchura entre los 15 y 20 metros. Escasa presencia de barbos en esta época. Suelos variables y en algunos puntos muy limpios.	28/05/2021				
1_JC	JÚCAR	Tramo Valdeganga	Tramo de río con caudal notable y grandes pozas alternados con tablas. Aguas relativamente claras y suelos pedregosos de texturas más bien finas. Presencia de grandes barbos. Incidencia del sol muy alta por orientación y escasa vegetación en la orilla Este. Velocidad del agua muy variable por anchura y profundidad también muy variables.	27/05/2021				

Anexo I - Tabla con características a escala de tramo o macrohábitat tomadas en campo.

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
2_JC	JÚCAR	Noria Las Mariquillas	Tramo principalmente de corrientes de entre 0,15 y 1 metro, con alguna zona más profunda donde se refugian los barbos de la vista. Exposición solar media-baja por la frondosidad de la vegetación riparia. Anchura de entre los 8-15 metros aproximadamente y sustrato variable con cantos, gravas, gravillas y arenas. Gran cantidad de algas en el fondo, pero sin llegar a ocupar todo el suelo disponible. Agua medianamente clara no permite ver los peces más profundos de medio metro. Alta densidad de grandes barbos en freza	27/05/2021				
3_JC	JÚCAR	Tramo las Mariquillas	Tramo de río mayormente léntico y profundo, de entre 1 y 3 o más metros. Exposición solar media a alta en las secciones más anchas (entre 9 y 30 metros). Vegetación riparia alta y dosel bastante cerrado. Presencia de barbos media, profundidad y turbidez del agua no deja verlos, pero sí los limos que levantan al alimentarse . Alta cantidad de algas.	27/05/2021				
4_JC	JÚCAR	Tramo los Licenciados	Tramo de río de corrientes y gravas, relativamente cerrado por la vegetación y la escasa anchura del río 7-10 metros . Presencia de barbos desconocida por la escasa visibilidad del tramo , dadas las sombras de los árboles y turbidez del agua. Exposición solar media a baja . Profundidad de entre 0,5 y 1,5 metros.	27/05/2021				
1_MJ	MUJARES	Tramo embalse Cirat	Tramo de embalse de prácticamente nula velocidad, embalsado, profundidad desconocida. No apreciable ningún otro aspecto.	26/05/2021				

Anexo I - Tabla con características a escala de tramo o macrohábitat tomadas en campo.

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
2_MJ	MIJARES	Tramo puente Torrechiva	Zona de escaso caudal controlado por la estación hidroeléctrica superior. Alta exposición solar, suelos de gravas cubiertas por limos. Sin presencia de barbos adultos	26/05/2021				
3_MJ	MIJARES	Tramo unión Mijares y Villahermosa	Tramo de alta calidad de grava, exposición solar baja por la altura de sus orillas y alta presencia de cañas. Escasa presencia de barbos a pesar de darse unas condiciones óptimas. Calado de entre 0,3 y 1,5 metros y anchura entre los 4-8 metros	26/05/2021				
4_MJ	MIJARES	Tramo Vallat pueblo	Tramo de tablas y pozas de profundidad y anchura muy variable, textura de gravas cubiertas de limos, alta a media incidencia solar. Baja presencia de barbos.	26/05/2021				
5_MJ	MIJARES	Tramo Arañuel	Tramo de gravas y cantos recubiertas de limos, con una densidad media de barbos, donde se alternan corrientes con pozas en los meandros. Profundidad y anchura muy variable. Exposición solar media en los dos primeros sectores y baja en los dos siguientes.	26/05/2021				

Anexo I - Tabla con características a escala de tramo o macrohábitat tomadas en campo.

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
6_MJ	MIJARES	Tramo Bañadero Cirat	Tramo de pozas y corrientes, en la caída de la corriente anterior a la gran poza se acumulan mas de 30 barbos, alimentándose en las rocas. Profundidad variable alcanzando los 3 metros en las zonas profundas. Anchura también muy variable, entre 2 y 25 metros. Exposición solar de baja a alta según orientación y vegetación de las orillas.	26/05/2021				
7_MJ	MIJARES	Tramo Central Cirat	Bajo la central hidroeléctrica de Vallat (Cirat). Corriente rápida con escaso medio metro de agua, textura sin determinar. Anchura del río 20 metros. Media exposición solar por la altura de los márgenes. Sin presencia de barbos en la visita, presencia de truchas.	26/05/2021				
1_RT	REATILLO	Tramo río Reatillo	Tramo de río de muy poco caudal, incluso llega a dejar de circular agua en verano. Generalmente el río no mide más de 3 metros de anchura y calado muy variable. Alternancia de pequeñas pozas y tablas, sustrato de roca madre y arenas con gravas. Escasa presencia de barbos adultos. Resto de condiciones variables. 300 metros finales de cascadas y pozas encañonado. roca madre y limos	08/05/2021				
1_SP	SERPIS	Tramo arriba del vado	Desde abajo hasta el meandro es un tramo de flujo rápido, de corrientes y rápidos con rocas de entre medio metro y metro y medio , con suelo principalmente de gravas limpias. Calado variable, menor del metro y medio salvo en una poza. Vegetación de las orillas de baja altura, pero el gran cerro de la orilla sur hace que la exposición solar sea media. Anchura variable, entre los 6 y 15 metros	02/05/2021				

Anexo I - Tabla con características a escala de tramo o macrohábitat tomadas en campo.

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
10_SP	SERPIS	tramo bajo el molino del infierno	Tramo de graveras, de corrientes y pozas en los puntos donde la corriente es mas fuerte y choca con la roca madre de la ladera excavando en la roca y limpiando de sedimentos. Profundidad extremadamente variable y anchura de entre 10 y 30 metros. Exposición solar variable, con zonas más expuestas por la anchura del cauce y zonas donde la vegetación y la pendiente de las orillas hacen que sea muy baja, manteniendo la graba muy limpia de algas. Alta presencia de grandes barbos	12/05/2021	13/05/2021	18/05/2021		
11_SP	SERPIS	Tramo inferior del vado, meandro	Primera mitad, hasta el vértice del meandro, son principalmente corrientes de alta exposición solar y profundidad de entre 0,5 y 1 metro, con aguas muy claras, gravas y algunos bolos de entorno al metro. Gran presencia de barbos La segunda mitad son rápidos, corrientes y pozas, exceptuando una, son de pequeño tamaño. En los rápidos existen gran cantidad de rocas de entre medio metro a metro y medio de altura que condicionan en gran medida el hábitat. en este zona la exposición solar es media y la profundidad muy variable. Gran presencia de barbos	13/05/2021	15/05/2021			
2_SP	SERPIS	Tramo pueblo Villalonga	Zona de muy alta exposición solar por la baja pendiente de las orillas y la limpieza de cañas realizada. Sustrato generalmente de gravas de media calidad en la zona baja del tramo a alta en las superiores. Profundidad variable, hasta 1,5 metros en las zonas más profundas del tramo bajo y 0,75 metros en el curso alto. Alta presencia de barbos	07/05/2021				
3_SP	SERPIS	Tramo Lorcha	Tramo de tablas y corrientes con alta exposición solar, gravas de media a alta calidad en algunos puntos, escaso calado (hasta 1 metro generalmente salvo en 2 pozas) y gran anchura (10-15 metros). Además el cauce del río es muy ancho y libre de vegetación (30 -50 metros). Enorme cantidad de barbos adultos. Textura de gravas gruesas.	07/05/2021				

Anexo I - Tabla con características a escala de tramo o macrohábitat tomadas en campo.

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
4_SP	SERPIS	Tramo primer azud	Tramo léntico determinado por la acumulación de agua del azud. Suelo variable , generalmente limoso, con profundidades variables y desconocidas y anchura de entre 15 y 20 metros. Presencia de barbos muy escasa, pues en esta época aparecen más en las corrientes.	11/05/2021	12/05/2021			
5_SP	SERPIS	Tramo Fábrica del Cèntim	Tramo muy variado donde predominan las pozas y cascadas, aunque también hay tablas . Tramo de gran desnivel y granulometría generalmente más gruesa, predominando la roca madre y los cantos , con grandes gravas donde la corriente es menor. Presencia de barbos limitada al tramo inferior, bajo el azud, donde grandes individuos se alimentan en la poza grande bajo la cascada, donde remansa el agua y los sedimentos depositando la comida allí.	11/05/2021				
6_SP	SERPIS	Tramo curva mirador	Tramo pequeño visible desde el camino, de pozas y rápidos. Calado sin determinar, Anchura entorno a 10 metros. Exposición solar media. Textura sin determinar. Barbos escasos	11/05/2021	12/05/2021	13/05/2021		
7_SP	SERPIS	Tramo primer nido	Tramo de corrientes con menos de 0,75 metros de profundidad, con cobertura de la vegetación riparia en la orilla enfrentada a la del camino. Textura predominante de gravas, muy limpias en algunos puntos y con algunas algas marrones superficiales en otros. Alta-media exposición solar, reducida por la altitud de la orilla del camino y la vegetación de la orilla enfrentada.	11/05/2021	12/05/2021	13/05/2021	15/05/2021	18/05/2021

Anexo I - Tabla con características a escala de tramo o macrohábitat tomadas en campo.

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
8_SP	SERPIS	Tramo bajo el vado del control de calidad del agua	Tramo de profundidad menor al metro donde predominan las corrientes que alternan con tablas y pequeñas pozas. Textura de gravas. Gran densidad de barbos acumulados en las corrientes y bajo la protección de la vegetación y los huecos bajo las orillas. Exposición solar alta	11/05/2021	12/05/2021	13/01/2021	15/05/2021	18/05/2021
9_SP	SERPIS	Tramo bajo estación hidroeléctrica Villalonga	Tramo de corrientes fuertes con grandes bolos entorno a 1-1,5 metros de altura, suelos oscuros y baja exposición solar en la primera mitad . En la segunda mitad, la cantidad de bolos desaparece, aumenta a alta la exposición solar , la profundidad se reduce y la anchura del río se duplica de 10 a 20 metros. Textura fundamentalmente de gravas, que se tiznan de algas pardas y limos en la segunda mitad . Escasa presencia de barbos	12/05/2021				
1_TJ	TUÉJAR	Tramo Área recreativa Chelva y depuradora. Ruta del agua	Tramo del río TUÉJAR-Chelva, con tablas de gravillas y arenas, corrientes de gravas y gravillas y alguna poza. Agua translúcida y exposición solar media- baja por la densidad de la cubierta arbórea riparia. Alta densidad de barbos adultos de tamaño medio-pequeño. Anchura variable de entre los 4 y 8 metros salvo en puntos de bifurcación. Calado entre los 0,4 y 1,5 metros en las pozas.	20/05/2021	21/05/2021	24/05/2021		
2_TJ	TUÉJAR	Tramo antes de Calles	Zona de nula exposición solar por la estrechez del cauce y la cantidad de cañas, cauce muy pequeño (menor de 3 metros) y escasa profundidad (menor al metro), por lo que el agua fluye con mucha rapidez (todo son corrientes de alta velocidad). Sustratos de gravas . Presencia de barbos media y alta dificultad para avanzar por la corriente y la escasa visibilidad por la oscuridad.	20/05/2021				

Anexo I - Tabla con características a escala de tramo o macrohábitat tomadas en campo.

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
3_TJ	TUÉJAR	Tramo Calles pueblo	Tramo de gravillas y gravas; escasa profundidad (menor a 0,75m) y no muy ancha sección de río (5-7 metros) hace que sea un tramo rápido, de corrientes continuas en todo el tramo. Alta densidad de barbos y Alta exposición solar en la sección junto al pueblo , menor densidad de barbos y menor exposición en las zonas arboladas de los extremos del tramo.	20/05/2021	24/05/2021			
4_TJ	TUÉJAR	Tramo cola Forata Domeño	Tramo de corrientes rápidas hasta que embalsa el agua. En general es un tramo de nula exposición solar por la frondosidad de la vegetación y suelos de grava de tonos oscuros. Presencia de barbos en las zonas más resguardadas de la corriente. Gran cantidad de puntos muertos donde no se puede apreciar la presencia de barbos. En la zona embalsada, los barbos se adentran en los carrizos para alimentarse hasta asomar fuera del agua.	24/05/2021				
1_TR	TURIA	Tramo Área Recreativa de Manises	Tramo de gran caudal que arrastra restos vegetales y sedimentos, agua de transparencia media. Exposición solar variable, relativamente alta en las zonas donde se ensancha el cauce, sobre todo en los azudes y más abajo en el resto por la altura de las copas. Gran cantidad de algas y materia orgánica. Extremadamente antropizado por cantidad de azudes, modificación de orillas, estación de aforo y depuradora Aguas de Valencia. Concentración de barbos en los azudes	10/05/2021				
2_TR	TURIA	Tramo Chuililla	Tramo de río heterogéneo , con exposición media a alta, profundidad variable entre 1 y 3 metros, generalmente con suelos tapizados de limos en las zonas profundas y de gravas en las más rápidas y someras. Población de barbos media	16/05/2021				

Anexo I - Tabla con características a escala de tramo o macrohábitat tomadas en campo.

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
3_TR	TURIA	Tramo Bugarra	Tramo de la playa de Bugarra, con zonas de tablas largas y relativamente profundas (1-2,5 metros) y rápidos con profundidad menor al metro. En los meandros donde la corriente excava pueden encontrarse pozas de profundidad estimada de entorno a los 3-4 metros. La textura del suelo pasa de gravas y gravillas a arenas y limos en las zonas de mayor profundidad. Alta presencia de barbos adultos de pequeño tamaño. Alta exposición solar en la mayoría del recorrido.	16/05/2021	17/05/2021	20/05/2021	21/05/2021	24/05/2021
4_TR	TURIA	Tramo Área Recreativa Pedralba	Tramo donde predominan corrientes y tablas, principalmente de gravas y gravillas, donde una cantidad media-baja de barbos se sitúan en zonas donde la corriente no es tan fuerte. Exposición solar media. Agua fluye con rapidez y fuerza en ciertos puntos donde la distancia a la orilla es menor . Profundidad variable, generalmente menor a 1,5 metros. Anchura del río entre 8 y 15 metros.	16/05/2021	17/05/2021	19/05/2021	21/05/2021	24/05/2021
5_TR	TURIA	Tramo Peña María	Tramo de escaso caudal , de fondos de grava y gravilla . Media exposición solar. Poza bajo la montaña y corrientes lentas después, con profundidad menor a 0,5 en la corriente y más de 2 metros en la poza. Escasa presencia de barbos , y de pequeño tamaño.	20/05/2021				
6_TR	TURIA	Tramo Central Hidroeléctrica	Tramo de corrientes con una gran poza de la caída de agua de la central hidroeléctrica , la cual duplica el caudal procedente del tramo superior del río. Gran presencia de barbos. Suelos de gravas y gravillas, con calado completamente variable. Alta exposición solar.	20/05/2021	21/05/2021	24/05/2021		

Anexo I - Tabla con características a escala de tramo o macrohábitat tomadas en campo.

CÓDIGO TRAMO	RÍO	NOMBRE TRAMO	DESCRIPCIÓN	1º FECHA	2º FECHA	3º FECHA	4º FECHA	5º FECHA
7_TR	TURIA	Tramo playa Gestalg	Tramo pequeño de profundidad de 1 a 2 metros en la tabla y menor del metro en la corriente inferior al paso de bañistas. Cantidad grande de barbos alimentándose en el fondo, de limos, con presencia de algunas algas. Textura limosa sobre las gravas. Exposición solar media por el dosel de la vegetación bastante cerrado.	20/05/2021	24/05/2021			
8_TR	TURIA	Área recreativa "La	Tramo de pozas y corrientes de gran profundidad, sin capacidad de apreciar barbos salvo en la parte inicial, donde existe una playa con menores profundidades. Textura no apreciable, anchura muy variable (7 -25 metros) y calado no estimable. Zonas de alta exposición en la parte superior, media en la intermedia y baja en la orientada SSO-NNE	25/05/2021				
9_TR	TURIA	Tramo Villamarchan	Tramo de río bastante homogéneo, de rápidos profundos donde las grandes truchas campan a sus anchas, con escasa presencia de barbos. Anchura del río entorno a los 10 metros y profundidad entre 1 y 2 metros. Exposición solar media por la frondosidad de la vegetación de ribera. Textura del sustrato de gravas, gravillas y arenas.	25/05/2021				

Anexo II - Imágenes tomadas en el campo.



Toma de velocidades en un rápido, río Serpis.



Gravera del río Cabriel, tramo “Embalse del Bujioso”



Nube de sedimentos generada por la fecundación entre barbos.

Río Júcar, Tramo "Las Mariquillas"



Pequeño barbo colirrojo (*Barbus haasi*) localizado en el río Reatillo. Se encuentra fuera de su distribución habitual según la Carta Piscícola Española.



Típico mesohábitat de freza para el barbo.

Río Tuejar a la altura del pueblo de Calles



Acumulación de grava limpia donde los barbos frezaron en múltiples ocasiones.

Río Turia, en la zona de baño "Playa de Bugarra".



Barbos en posiciones y actitudes de freza.

Río Serpis, bajo el "Molí de l'Infern"



Barbo intentando saltar una cascada generada del desbordamiento del muro de contención del desaguadero de "Aguas de Valencia", en Manises (Río Turia)



Barbo capturado por mí en el río Turia, a la altura de Manises



Grandes acumulaciones de barbos bajo el muro del desaguadero de “Aguas de Valencia”
(Manises, río Turia)



Típico mesohábitat de freza. A recalcar las texturas de gravas limpias en el margen izquierdo
Río Serpis, entre Villalonga y Lorcha.



Barbos en posiciones de freza, en gravas de extrema calidad. Nidos de Gestalgar, río Turia.



Momento de la puesta. En marrón la nube de sedimentos y colores oscuros la maraña de peces. Río Turia, en la "Playa de Bugarra"

Anexo III - Diario de campo.

7/05/2021. Río Serpis.

Primer día de búsqueda de frezaderos. Ya bien entrada la mañana, visitamos la zona superior a la llamada presa de Villalonga, que forma parte de una carretera que discurre paralela al río (antigua presa de la fábrica papelera). Es un tramo relativamente ancho, de aguas cristalinas de gravas y alguna roca con ciertos cambios de profundidad. En las zonas de menor profundidad las gravas y cantos se mantienen limpios gracias a las avenidas torrenciales del invierno pasado, las cuales modificaron en gran medida las características de la zona. Allí pudimos localizar grandes bancos de barbos y algunos de ellos remontaban las corrientes para alcanzar mejores zonas de freza. Se puede comenzar a ver ciertas persecuciones entre ellos, síntoma del inicio de la actividad reproductiva.

No conseguimos localizar ningún nido, por lo que subí hasta la zona de Lorcha en busca de mejores zonas. Accedí al río por el camino del área recreativa "La Rambla" hasta el punto 38°50'33.3"N, 0°19'13.7"W donde localicé barbos de gran tamaño con escasa actividad reproductiva. Desde dentro del agua, recorrí 1,05 km en sentido ascendente del río, recorriendo un tramo homogéneo que alternaba grandes tablas, con algunas corrientes y pozas. La amplitud general del cauce y la claridad de las aguas otorgaba de buena visibilidad de lo que ocurría. El punto final de mi recorrido fue 38°50'09.2"N, 0°19'27.1"W.

En el ascenso encontré una gran cantidad de barbos (en torno a 200). La mayoría se acumulaban justo bajo las corrientes, en zonas con refugio por vegetación de ribera, con gravas limpias, y profundidades relativamente bajas (0.5-0.15 metros). La acumulación de peces en estos lugares no era casual, estaban ya en localizaciones de freza, algunos aún remontando las corrientes para alcanzar mejores puntos. En otras épocas del año, se desplazan a la seguridad de la profundidad, o se sitúan justo donde remansa la corriente para alimentarse de lo que ésta les trae, pero en este momento los barbos están pendientes de otros quehaceres.

En el descenso desaparecieron la gran mayoría de barbos. Esto me hizo aprender que los barbos al estar siempre "pico a viento", es decir, de frente a la corriente para realizar menor esfuerzo, tienen la vista puesta hacia delante, escabulléndose 25 o 30 metros antes de mi llegada. Esto ha de tomarse en cuenta siempre que se quiera hacer un muestreo. Los barbos localizados habían cambiado de ubicación, por lo que supongo que parte de los barbos que se situaban, en mi ascenso, en la primera parte del mesohábitat, justo bajo la discontinuidad, era porque yo los arrastraba hacia arriba. Estos peces son muy esquivos y debe tenerse esta serie de situaciones en cuenta, por ello ahora la mayoría de muestreos de frezaderos intento hacerlos desde fuera del agua, pues una vez te localizan tardan un cierto tiempo en retomar su total actividad normal.

Hice varias fotos de lo que parecían ser posibles nidos de barbos, zonas que ellos limpiaban para colocar la puesta. Con el tiempo aprendí que estos nidos son puntos de alimentación de los barbos que mantienen limpios por su actividad, o incluso nidos de otros peces, pues los barbos no dejan una marca reconocible, aspecto importantísimo y una gran dificultad a la hora de realizar este TFG.

8/05/2021. Río Reatillo (Chera).

En este río realicé un paseo por las orillas desde 39°32'55.0"N, 0°59'46.9"W hasta 39°33'30.4"N, 0°58'23.0"W realizando 2.82 km de longitud de cauce. En la primera sección, vi barbos mediterráneos (*Luciobarbus guiraonis*) de pequeño tamaño (hasta 20 cm aprox.) muy huidizos y en bajas densidades. En la segunda sección, los últimos 300 metros de recorrido (río abajo), una zona de difícil acceso de grandes pozas excavadas en la roca, eran visibles otra especie de

barbo moteada, lo que parecía ser *Barbus haasi*, Pero no puedo asegurarlo por no poder capturar ninguno*.

Todo el recorrido se hizo por el margen del río andando, al ser de aguas claras y muy muy poquito caudal (intermitente en verano), el recorrerlo desde la orilla el mejor método.

En ningún caso parecían estar en disposición de freza. Además, las características del lugar, la escasez de adultos y el comportamiento y posiciones donde se encontraban, hacían prever que no iba a ser posible encontrar nidos.

*Posteriormente, el día 11/07/2021 capturé un ejemplar de *Barbus haasi*, un hallazgo increíble pues no está dentro de su zona de distribución según la Carta Piscícola Española.

10/05/2021 Río Turia.

Tramo desde el puente del área recreativa de Manises hasta el siguiente puente aguas arriba (39°31'35.9"N 0°31'08.5"W)

Acudí a este tramo de río intentando localizar el remonte de los barbos. Estas aguas no son las más ideales para su freza y existen varios azudes que dificultan o imposibilitan el ascenso. Tras unas lluvias primaverales escasas los días previos, que apenas llegaron a enturbiar el agua, los barbos estaban allí, hacinados, esperando su momento.

Estaban bajo varios azudes; pero donde mejor pude grabarlos y fotografiarlos fue intentando ascender por un canal lateral que llega al río procedente del aliviadero de las instalaciones de Aguas de Valencia situado en el punto 39°31'17.7"N, 0°30'29.7"W.

Los barbos llegaban en grupos de entre 5 y 12, donde un pez dirigía al resto del grupo. Llegaron a haber más de 30 peces reunidos en la base de la presa.

Por lo general, por este punto no transcurre agua, pero dadas las lluvias caía una cascada de agua desde lo alto que hacía saltar a los barbos inútilmente para intentar remontarla.

Conforme la cantidad de agua fue reduciéndose, el desborde desapareció y los peces retomaron la dirección del río.

Por la tarde intenté localizar posibles frezaderos inútilmente, seguramente los peces no frecen en este lugar por la calidad de las aguas, turbidez, cantidad de algas e incluso por la cantidad de carpas que no dudarían en alimentarse de sus huevas en cuanto fueran detectadas.

Conseguí capturar un gran pez con la finalidad de determinar la especie y, aunque las hibridaciones son frecuentes, por localización y aspecto se trataba de un *L. guiraonis* de color bastante oscuro. Los barbos adaptan muy bien su coloración al fondo para mimetizarse, y el fondo en estos lugares está cargado de materia orgánica (de color oscuro).

También localizamos truchas arco iris (*O. mykiss*, Walbaum, 1792), carpa común (*C. carpio*, Linnaeus, 1758) y otras especies menores.

11/05/2021. Río Serpis.

Primera expedición a la zona entre Villalonga y Lorcha. En estos parajes preciosos del río Serpis, de gravas limpias, caudal mucho mayor y más constante que en las secciones inferiores y una enorme disponibilidad de alimento, se encuentra la mayor población de barbos que he tenido la oportunidad de apreciar.

En estas aguas limpias y claras de fondos pedregosos parecen encontrarse en un hábitat de buena calidad. Tan solo las nutrias (de las cuales solamente encontramos excrementos) y las garzas, les suponen cierto problema.

La disponibilidad de todo tipo de mesohábitats está asegurada. Existen grandes pozas, enormes rocas tras las que ocultarse, vegetación de ribera bajo la cual se protegen de la vista, zonas de grandes tablas y sobre todo infinidad de corrientes de mayor y menor profundidad y velocidad.

Además de la variedad de mesohábitats, este tramo tiene la peculiaridad de ser accesible desde fuera del agua en gran medida, gracias a la vía verde que lo recorre, la antigua vía del tren Alcoi-Gandía. Esto resulta casi imprescindible para poder observar los barbos sin ser detectado, pues cualquier sonido o vibración dentro del agua es detectada a más de 30 metros, ocultándose los barbos en sus refugios y alterando su comportamiento.

Tan solo en los lugares donde existe una discontinuidad notable, como un salto de agua, y siempre desde aguas abajo hacia arriba, es posible observarlos sin ser detectado desde dentro del agua. Esto supone un gran inconveniente pues nos limita en gran medida a verlos frezando desde fuera del agua y sin hacer el mínimo ruido o movimiento.

En torno a las 6 de la tarde localicé el primer frezadero de nuestro proyecto. En una corriente de gravas, en la zona más limpia por la menor exposición solar (pues estaba ocultado del sol la mayoría de horas por la vegetación o el perfil de la montaña opuesta) un grupo de barbos tenían una actividad y localización claramente distinta a la del resto.

Se encontraban completamente desprotegidos, enlazando persecuciones con momentos de extraña calma en la que pocos aleteos eran necesarios para mantener los peces en su posición en el fondo de la corriente.

Lo que parecían ser machos, se colocaban nadando sincronizados con la hembra uno a uno, esperando su turno. La hembra por su parte los dispersaba con cabezazos y cortas carreras cuando no parecía conforme con un macho concreto.

Tras unos minutos de cortejo, la hembra pareció conforme con uno de ellos y comenzó a aletear fuertemente contra el suelo, con la intención de liberar los huevos y crear una turbulencia que mejore la fertilización. El macho realizaba exactamente la misma coreografía. En ese instante los otros 4 pretendientes se acercaron con prisa para intentar fecundar también los huevos. Tras 2-3 segundos de actividad, todos fueron retomando sus posiciones anteriores y la hembra quedó exhausta en las inmediaciones de la zona.

Así descubrí que los barbos no siempre dejan huella reconocible en el sustrato del fondo, lo que cambia en gran medida el proceder, pues no es posible andar por el río y ver los frezaderos a simple vista por el contraste de color del fondo y de su textura, sino que es necesario estar en el momento en el que ponen los huevos para localizarlo.

Nidos detectados: 1PN-P, 1CN-P,

12/05/2021. Río Serpis.

Durante este día recorrí los azudes del recorrido entre Villalonga y Lorcha para conocer sus características de franqueabilidad. Gracias a esto me di cuenta de que existen muchas localizaciones como grandes pozas, que en otras épocas deberían estar infestadas de barbos y que en este momento están completamente desiertas. Lo que me lleva a pensar que la freza generalizada es inminente.

Recorrí la sección inferior del vado de control de calidad del agua (red de control de calidad de Confederación Hidrográfica del Júcar), que coincide con la estación de aforo 8071, con inicio en 38°52'14.5"N, 0°17'00.2"W y final en 38°52'33.4"N, 0°16'50.1"W. En este tramo de escasa profundidad en la que se alternan rápidos y tablas pude apreciar a los barbos en actitudes de freza y remonte, pero sin llegar a poder verlos frezar.

Estaban en grupos muy grandes en las corrientes de buena calidad de grava, o justo bajo una discontinuidad esperando remontar. Se sucedían las persecuciones entre ellos, pero sin llegar al objetivo final.

También pude observar cómo los barbos se alimentan, no solo de la microfauna presente en el fondo y entre las rocas, sino también de la ova que arrastra el río, tomándola durante unos instantes en la boca y liberándola después, para tomar de ella todos los insectos posibles y después soltar el material vegetal de vuelta a la corriente.

A última hora de la tarde, en torno a las 8:30, grabé a un gran grupo de barbos frezando bajo el refugio de las cañas y ramas de un árbol caído. Allí las gravas completamente limpias y un flujo medio-lento del agua permitían frezar a los barbos a escasa profundidad (20cm o menos).

La hembra ascendió a un sector más tranquilo y de menor profundidad con un macho. Al comenzar la puesta todos los machos de la zona intentaron alcanzar la posición para poder fecundar los huevos. Todo esto puede verse en alguna de las grabaciones realizadas con total detalle.

De nuevo, se confirma que no hay rastro visible de la puesta, por lo que la metodología que se utilizó en el TFC de uso del microhábitat de la trucha común no es completamente transponible en este caso y la dificultad es notablemente mayor.

Nidos detectados: 49PN-P, 49CN-P, 50PN-P, 50CN-P

13/05/2021. Río Serpis.

Este día realicé andando todo el recorrido para poder alcanzar el primer frezadero, desde el acceso en el vado de control de calidad del agua 38°52'14.5"N, 0°17'00.2"W hasta el frezadero nº1 (38°52'26.5"N, 0°16'37.6"W).

Había buenas cantidades de barbos en la zona tal y como describí el día anterior. A los 600 metros y 800 metros de recorrido hay dos zonas de rápidos de grandes piedras donde también encontré barbos, quizá alimentándose, con intención de remontar o incluso frezando, pero la turbulencia me impedía ver con claridad los peces.

Esto supone otro problema, y es que no podía saber con certeza si los barbos estaban frezando en puntos donde no hay visibilidad. La información recabada nos dice que los barbos frezan en los lugares donde los estamos viendo hacerlo, pero quien sabe si en otros sitios también lo hacen. Sobre todo en el interior de la vegetación de ribera donde se ocultan, que de cuando en cuando se escuchan chapotear y tienen unas condiciones de grava aparentemente ideales. En esa situación en concreto es muy posible que frecen, pero mis medios no me permiten ir más allá. Tal vez con una serie de videocámaras sumergibles puestas a lo largo del día en estos lugares se pueda conocer la realidad. En consultas realizadas al presidente del Club de pesca Villalonga La Dorà (de Villalonga), su opinión, y la de otros pescadores, era que el refugio cercano de vegetación tiene una importancia fundamental en la freza del barbo en el río Serpis (comunicación personal).

Los volví a encontrar frezando en los 2 puntos que ya teníamos, pero no fui capaz de verlos frezar en ningún otro punto. Siguieron manteniendo las mismas actitudes y comportamientos.

15/05/2021. Río Serpis. Primer día de mediciones.

Puesto que ya conocía el acceso al punto y tenía la ayuda de Franco, estudiante de Ciencias Ambientales del Campus de Gandía (UPV), fuimos a tomar todas las mediciones pertinentes en el frezadero nº1. Prácticamente se nos fue el día en ello, al ser la primera vez y tener que tomar tal cantidad de medidas, y más aún al ser el punto tan inaccesible.

Los barbos seguían frezando en ambos puntos. En todo el recorrido desde el vado de control al frezadero 1 no conseguí ver barbos frezando, aunque seguían con tal actitud. Esto me demuestra que desde dentro del agua es prácticamente imposible no alterar su comportamiento. Es posible que el sonido al pisar la grava incremente este hecho.

Medidos: 1PN-P, 1CN-P, 2PN-P, 2CN-P

16/05/2021. Río Turia. Chulilla-Bugarra- Pedralba.

En este día recorrí los principales puntos de acceso del Río Turia en la zona, a excepción de los de Gestalgar.

En la zona de Chulilla, claramente los peces no estaban en posición de freza. Se encontraban a 2-3 metros de profundidad en pozas con corriente considerable en lugar de en tablas y rápidos de escasa profundidad. Recorrimos la zona desde el balneario hacia abajo y también la zona del salto de Iberdrola sin ningún resultado.

En Bugarra, en la conocida playa fluvial de Bugarra, unos 20 metros abajo del azud superior, conseguimos ver varios barbos frezar con total confianza, dado que allí parecen estar acostumbrados a los bañistas (39°36'16.9"N, 0°46'56.6"W). No eran de gran tamaño, pero si los había en cantidad. En todo el rápido estuvieron frezando este día y los sucesivos. Con los mismos comportamientos que ya habíamos comentado.

Dada la cantidad de veces que los vi frezar, parece que las hembras realizaban sucesivas puestas de huevos, al igual que otros ciprínidos (por ejemplo, la carpa). En el caso del barbo en otras localidades se ha confirmado que se trata de una especie con desove múltiple. (<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/396363/Tmor1de1.pdf?sequence=2>)

En Pedralba, en el meandro junto a la gasolinera (39°36'01.8"N, 0°43'28.1"W) también vimos frezar los barbos. En una zona de escasa profundidad, protegido por las cañas y acumulación de gravas en la zona de sedimentación de la curva.

Medidos Bugarra: 5PN-P, 5CN-P, 6PN-P, 6CN-P, 8PN-P, 8CN-P

Medidos Pedralba: 45PN-P, 45CN-P

17/05/2021. Río Turia. Chulilla-Bugarra- Pedralba.

Realicé el mismo trayecto con idéntico resultado. En Pedralba me adentré hasta el Área Recreativa "La Playeta", donde los grandes barbos (30-40 cm aprox) mostraban poco interés en la reproducción, pero los de menor tamaño (20-30 cm) sí que lo hicieron, exactamente en 39°36'00.6"N 0°43'44.3"W, en el descanso que les ofrecía una especie de terraza construida para remansar la corriente con el interés de aumentar la diversidad de puestos de pesca en la zona, ya que es coto. 3 peces se dedicaron a frezar en aquel lugar

El comportamiento de freza fue idéntico al de otras ocasiones, con uno de los progenitores (posiblemente el macho) refugiado bajo la vegetación de la orilla o en la corriente más profunda (1 metro de calado aprox) y acudiendo a acosar a la hembra, la cual siempre que no me detectaba a mí o a otros peligros, se situaba en el sustrato limpio detrás de la terraza.

Medidos Pedralba: 9PN-P, 9CN-P, 46PN-P, 46CN-P

18/05/2021. Río Serpis.

Durante este día, volvimos (mi compañero Pablo y yo) a la vía verde del Serpis (antigua vía de tren). Esta vez realizamos un ascenso a contracorriente desde la estación de control referenciada anteriormente hasta el frezadero que queríamos medir en 38°52'09.4"N, 0°17'31.6"W.

En este recorrido de 1.10 km conseguimos localizar algunos frezaderos. En general todos comparten situaciones parecidas, profundidades de entre los 30 y 15 cm, sustrato de gravas principalmente, y usualmente con alguna cobertura de vegetación de ribera cercana.

Los frezaderos estaban en estas coordenadas:

- 38°52'09.4"N, 0°17'31.6"W
- 38°52'03.3"N, 0°17'15.9"W
- 38°52'03.4"N, 0°17'04.4"W
- 38°52'02.0"N, 0°17'07.2"W

Tomamos las correspondientes medidas y anotamos el comportamiento de los peces tal cual habíamos visto. También la presencia de un par de grandes carpas en la zona.

En el primer frezadero conseguimos ver 100 metros abajo un cardumen de peces con variedad de tamaño entre alevín y juvenil, que no descartamos que sean las crías de barbos ya emergidas,

pero es difícil pues hay peces ya de cierto tamaño (4-5cm) acompañados de otros de 1-2cm y parecen todos de coloración y complejidad parecida. Desgraciadamente no fue posible su captura. Si lo fueran, en los días sucesivos en otros lugares podríamos encontrarlos.

El ritmo de freza se mantiene en los dos puntos que vimos los días anteriores en el Serpis. Cada vez los barbos frezan en un punto concreto distinto dentro del mismo mesohabitats, por lo que podemos pensar que la escala de microhábitat habitual de otros estudios sea demasiado concreta para el caso del barbo, cobrando más sentido unas distancias entre mediciones mayores o el desarrollo de curvas de idoneidad a nivel de mesohabitats.

Nidos medidos: 13PN-P, 13CN-P, 21PN-P, 21CN-P, 29PN-P, 29CN-P, 49PN-P, 49CN-P, 50PN-P, 50CN-P

20/05/2021. Río Tuejar (Chelva, Calles) y Turia en Gestalgar, Bugarra y Pedralba.

Comencé el día recorriendo el área recreativa 39°44'44.8"N, 1°00'18.3"W, y subí por la orilla escasos 50 metros hasta localizar el primer punto de interés. En este punto (39°44'46.3"N, 1°00'24.2"W) localicé a los peces con persecuciones y posiciones de freza, pero no los vi frezando. Quizás en los días siguientes sí sea posible. Unos 100 metros más arriba, los peces tenían una actividad parecida (39°44'49.5"N, 1°00'28.8"W). En estos puntos es muy probable que acaben frezando, dentro de unas semanas confirmaré o rechazaré el punto según los vea poner los huevos o no.

Es una zona de aguas claras, escaso caudal del río y con muchas facilidades para localizarlos, el principal problema es la afluencia de gente que visita el área, aunque es posible que eso no les haga cambiar de posición para frezar, pues no más arriba es muy difícil remontar y más abajo no hay buenas zonas para ello, solamente los dos puntos ya referenciados.

También vi barbos descansando en puntos tranquilos o alimentándose en el fondo, por lo que parece que aquí la freza puede ir un poco más atrasada que aguas abajo.

Recorrí la Ruta del Agua, que recorre la zona del río más pegada a Chelva, por la EDAR, pero parece demasiado rápido el transcurso del río como para ser óptimo. No pude ver nada interesante en este tramo.

Antes de llegar a Calles, hay un tramo que podía ser interesante, la zona con punto de acceso en 39°44'09.5"N, 0°58'47.6"W, pero la grandísima cantidad de cañas hace que desde fuera no pueda verse prácticamente nada, además con tantas sombras y el fondo oscuro es muy difícil ver los peces. Desde dentro del agua no pude ver prácticamente nada, la rapidez del río y la turbulencia hace difícil detectar los barbos.

Ya en el pueblo de Calles, recorrí el río desde 39°43'36.9"N, 0°58'29.6"W hasta 39°43'05.1"N, 0°57'43.2"W (1.56 km) sin resultado. Los barbos estaban presentes, pero no en actitud de freza, estaban alimentándose, tal vez en unos días cambie la situación pues es buena zona para ellos. Dentro de unos días volveré al punto.

Desde allí me desplazé a Gestalgar, y visité desde la zona de baño Los Chorros 39°36'13.3"N, 0°50'18.1"W hasta Peña María (39°35'59.8"N, 0°51'18.1"W) (1.50 km aprox)

En la zona la presencia de barbos es notoria, pero solamente en un punto los vi frezando. Es un lugar idílico según lo que he aprendido hasta ahora. En la corriente de 39°36'00.0"N, 0°51'02.3"W los peces se turnan para frezar ante mi atenta mirada. En ese punto los vi frezar 3 veces en el mismo mesohábitat.

Tras mi genial experiencia en la zona, retomé el punto de la Playa de Bugarra donde los había visto frezando, consiguiendo grabar la experiencia.

En 39°36'17.9"N, 0°46'43.6"W pude ver un comportamiento que nunca había visto. Un barbo de gran tamaño situado en una zona muy apta para sus quehaceres reproductivos se expresaba especialmente territorial, saliendo lanzado hacia cualquier objetivo (usualmente pequeños peces) que se acercara a menos de 3 metros de su posición, y retomándola tras su escaramuza.

Es difícil explicar este comportamiento, pero probablemente intente reservar ese lugar para una puesta futura. Tal vez en los próximos días dé con más pistas.

La zona parece muy buena para seguir prospectando, desde Gestalgar a Pedralba. La próxima semana buscaré nuevos puntos de acceso para localizar nuevos frezaderos.

Al volver al frezadero de la gasolinera de Pedralba, pude ver a los barbos sin ningún problema volver a frezar en el punto.

Nido Gestalgar: 33PN-P, 33CN-P

21/05/2021. Río Tuejar (Chelva, Calles) y Turia en Gestalgar, Bugarra y Pedralba.

Mismo recorrido y resultado, volví a ver a los peces frezar en todos los puntos del día anterior. Tan solo en la gasolinera de Pedralba habían dejado de frezar, pero seguían en posiciones de hacerlo por lo que posiblemente con más tiempo de observación lo hubiese podido ver. Hay que recordar que puede llevar más de 3 horas verlos frezar e incluso a veces sin éxito.

Los barbos del área recreativa de Chelva (39°44'46.3"N, 1°00'24.2"W) tomaron una actitud extraña. Parece que están alimentándose en un punto donde la comida es muy nutritiva pues no paran de buscar en ese punto de textura mucho más gruesa que el resto. También cabe la posibilidad de que traten de excavar un nido, pero resulta complicado pensar que macho y hembra realizan esa labor y en varios puntos como se lo vi hacer. En el video puede apreciarse de mejor modo.

Nido Gestalgar: 34PN-P, 34CN-P

Nido Bugarra: 20PN-P 20CN-P

24/05/2021. Río Tuejar (Chelva, Calles) y Turia en Gestalgar, Bugarra y Pedralba.

El domingo 23 en la zona hubo algo de precipitación en zona de chubascos que hicieron crecer levemente el nivel del agua en algunos puntos. Con la subida esperaba una sobreactividad de los peces, pero no pareció ocurrir nada extraordinario.

Tras visitar el tramo del área recreativa de Pedralba y el de debajo de la gasolinera sin éxito ninguno, me desplazé a Bugarra donde los peces en las anteriores ocasiones sí estaban frezando, pero esta vez no lo hicieron, aunque continuaban en sus posiciones.

Después, fui a Gestalgar al punto donde frezaron en la última visita y también al bañadero que hay bajo el pueblo, donde hay una buena cantidad de barbos. Estuve observándolos un par de horas y tan solo se dedicaban a rebuscar en el fondo y hacerse con la ova que la corriente les traía, sin intención clara de freza. Además, el microhábitat disponible tiene demasiado calado y no ofrece otras alternativas al ser un terreno artificial adaptado para el baño.

Por último, repasé el tramo del pueblo de Calles. No tenía localizado ningún frezadero, pero sí los peces. Después de patear un poco la zona, desde lo alto del puente de Calles pude grabar hasta 7 veces a los barbos frezando una y otra vez en el mismo punto y obtener videos de muy buena calidad.

Nido Calles: 37PN-P, 37CN-P

25/05/2021. Río Turia, Pedralba hacia abajo

Visité un área recreativa en Villamarchante y más arriba una zona de baño la Fenosa. Parecían darse buenas condiciones, pero la población de barbos no era tan grande como aguas arriba. Además, no presentaban actitudes ni posiciones de freza. Pude grabarlos alimentándose en los márgenes laterales de una poza.

Parece que en el Turia la freza está llegando a su fin por la reducción de actividad en las localizaciones típicas de freza.

26/05/2021. Río Mijares, de Arañuela a Torrechiva

Este río tiene unas condiciones ideales para los barbos. Las aguas claras y los fondos pedregosos o de roca madre les ofrecen grietas y huecos donde esconderse en todas las etapas de su vida. El agua es de buena calidad y no hay elementos artificiales que generen discontinuidades lineales en cantidad. Paramos en varios lugares para realizar una prospección rápida y no logramos ver actitud de freza. Sí detectamos los agentes forestales y yo mucha trucha común.

La población de barbos tramo bajo la presa es preocupantemente baja y sobre la presa buena pero muy concentrada, alimentándose en un salto de agua encontramos más medio centenar de grandes barbos. Sin interés en la freza. Posible agua caliente característico de este río adelanta la freza.

27/05/2021. Río Júcar. Zona desde puente carretera Albacete, Coto de las Mariquillas y Valdeganga.

Este fue el primer día de prospección en el Júcar. La reducción de actividad en el resto de cauces me hizo desplazarme en busca de nuevos ríos con otras condiciones a la espera de que

la freza fuera más retrasada. La Información AEMS Ríos con Vida nos facilitó lugares en la zona donde semanas anteriores la freza ocurría con asiduidad.

La calidad del agua aquí es apreciablemente menor, mostrando coloraciones verdosas típicas de la eutrofización de las aguas, principalmente causa de los abonos y otras fuentes de nitrógeno de origen agrario, ganadero o urbano. Esto hace que la transparencia del agua sea mucho menor y no podamos apreciar los barbos por debajo de 0.75m de profundidad.

Conseguí ver grandes barbos frezando en un punto en el tramo de Las Mariquillas, pero no conseguí localizar más en esa sección. Cerca de allí podían verse las estelas de fango que levantaban en las zonas donde se dedicaban a alimentarse. Ese frenesí en la alimentación me hacía pensar que, coincidiendo con la información de AEMS, la freza está llegando a su fin en este río también, quedando solamente las últimas parejas rezagadas.

En el resto de los tramos recorridos en el día, localicé grandes barbos en pozas, pero no mostraban actitudes ni posiciones de freza.

Nidos: 41PN-P, 41CN-P

28/05/2021. Río Cabriel. Villora, Cardenete y Pajaroncillo

Este río de aguas translúcidas la mayor parte del año no nos ofreció a la vista la cantidad de barbos a la que estamos acostumbrados.

Las zonas de corriente mostraban unas cualidades únicas, por la calidad de la grava y su tamaño, pero la intención de los peces no estaba puesta en la reproducción.

No se observaron agrupaciones ni remontes en ninguno de los tramos. Tampoco persecuciones de ningún tipo.

30/01/2021. Júcar, Villargordo del Júcar

Durante este día se visitó el río Júcar a la altura de Villargordo del Júcar, pero la turbidez del agua era absoluta y no se pudo apreciar nada en el agua.

Anexo IV - Enlaces videográficos

FILMACIONES DURANTE EL ESTUDIO

- Acumulacion Aguas de Valencia (Manises) <https://streamable.com/w9pof4>
- Acumulacion Aguas de Valencia (Manises) 2 <https://streamable.com/t3w3f0>
- Barbo saltando Aguas de Valencia (Manises) <https://streamable.com/dsftf0>
- Ubicaciones de Freza. Serpis <https://streamable.com/nl4dgy>
- Barbos Frezando en Serpis <https://streamable.com/k1zq5r>
- Comportamiento minutos antes freza Bugarra <https://streamable.com/1p08kh>
- Comportamiento minutos antes freza 2 Bugarra <https://streamable.com/gddcw1>
- Grupo frezando Bugarra <https://streamable.com/bmxbu7>
- Puesta Bugarra 1 <https://streamable.com/8g9rej>
- Puesta Bugarra 2 <https://streamable.com/9l9v6f>
- Puesta Bugarra 3 <https://streamable.com/f1rto4>
- Puesta Bugarra 4 <https://streamable.com/pp0t7k>
- Puesta Bugarra 5 <https://streamable.com/fsu9ej>
- Barbos alimentándose Tuejar 1 <https://streamable.com/t5hb6f>
- Barbos alimentándose Tuejar 2 <https://streamable.com/ajqlf8>
- Distintas coloraciones Barbos en freza, Río Mijares <https://streamable.com/9vg67w>
- Puesta Calles 1 <https://streamable.com/73as7g>
- Puesta Calles 2 <https://streamable.com/8epbcp>
- Puesta Calles 3 <https://streamable.com/0q5oix>