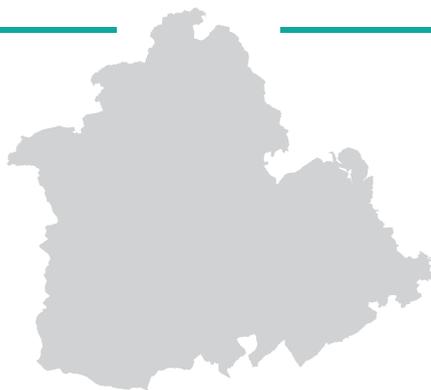


ATLAS DE LOS PECES CONTINENTALES DE LA PROVINCIA DE SEVILLA



**ATLAS DE LOS PECES
CONTINENTALES DE LA
PROVINCIA DE SEVILLA**

EDITA

Diputación de Sevilla

AUTORES

Ramón J. De Miguel Rubio

Javier P. Peña Navarro

Alejandro Ramiro Barrantes

Carlos Fernández Delgado

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Zum Creativos

DEPÓSITO LEGAL

SE-XXXX-20XX





¿Recuerdan a Jacques Cousteau, el explorador e investigador que estudió el mar y varias formas de vida conocidas en el agua, con su barco *Calypso*? Una vez le leí: 'Yo no bajo a observar los peces. Me sumerjo y hablo con ellos'.

Para mí, este libro que tienen en sus manos cumple un poco esa función: hacer posible, si no que 'hablemos', sí que 'visualicemos' los peces continentales sevillanos, a partir del conocimiento del origen y las características de cada una de las especies que forman parte de la fauna asociada a nuestros ecosistemas acuáticos.

¿Sabían que en la provincia de Sevilla contamos con un importante patrimonio hídrico, conformado por ríos y arroyos, zonas húmedas, manantiales y acuíferos, y con una ictiofauna rica y diversa, especialmente relevante en la Sierra Norte, con ocho especies autóctonas, y con especies endémicas y de gran interés en la Sierra Sur y La Campiña?

No podemos olvidar que el ciclo de la vida discurre en paralelo al ciclo del agua, de ahí la importancia de proteger y conservar nuestra riqueza hídrica, cuya calidad ambiental se puede medir por

su diversidad de peces. Por eso, desde la Diputación prestamos nuestra colaboración a la publicación del 'Atlas de los peces continentales', porque no se puede valorar lo que no se sabe que existe.

Hablamos de concienciación y hablamos de entretenimiento, con un libro de formato ameno y bellas imágenes, muy necesario para mejorar el escaso conocimiento que tenemos de ellos y una herramienta útil para que cada uno de los sevillanos aprendamos a cuidar a estos excelentes indicadores de la salud y la calidad del agua que nos rodea, que son los peces.

No en balde, y así lo dejó escrito también el Comandante Cousteau, 'nos urge utilizar la ciencia para civilizar a la civilización'. Éste es nuestro reto.

Fernando Rodríguez Villalobos

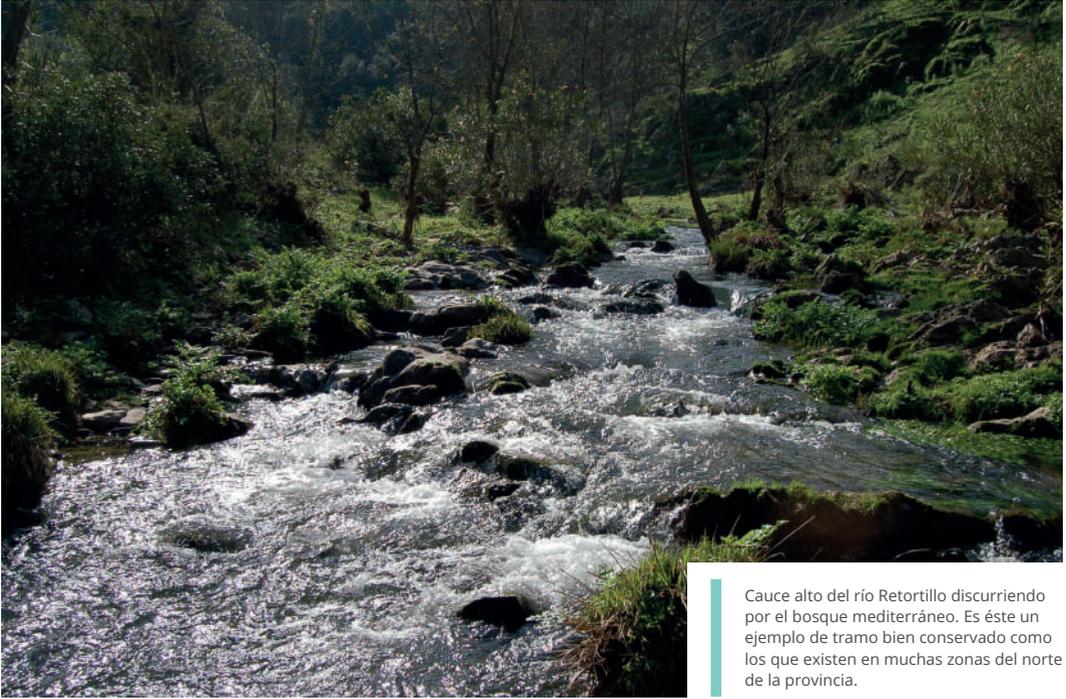
Presidente de la Diputación de Sevilla

INDICE

Introducción	7
Amenazas	9
La importancia de estudios sobre ictiofauna continental	11
Estado de conservación	13
Especies autóctonas	17
Anguila	18
Barbo	22
Boga	28
Pardilla	32
Calandino	36
Cacho	40
Jarabugo	44
Colmilleja	48
Salinete	52
Capitán	56
Albur	60
Especies Alóctonas	65
Carpa	66
Carpín	70
Alburno	74
Tenca	78
Black bass o Perca americana	82
Percasol	86
Gambusia	90
Pez gato	94
Chanchito	98
Claves de identificación de los peces continentales de la provincia de Sevilla	101
Glosario	105
Bibliografía	109
Webs de consulta recomendada	110

INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista de la conservación, la ictiofauna de la provincia de Sevilla, y resto de Andalucía, está considerada como especialmente valiosa debido a su elevado grado de endemismos respecto a otras áreas geográficas. Esta singularidad ecológica de la comunidad de peces se encuentra estrechamente ligada a dos eventos biogeográficos ocurridos en la Península Ibérica, como son el aislamiento geográfico y el clima. Con respecto al primero, la separación del resto de Europa a causa de la Cordillera Pirenaica, y de África, por la Franja Marítima Atlántico-Mediterránea, han dificultado la colonización de este taxón en el territorio ibérico. En consecuencia, el número de especies piscícolas presentes en nuestros ríos es escaso. Sin embargo, su adaptación a la heterogeneidad del paisaje ha propiciado la aparición de numerosos endemismos como el jarabugo o el salinete. Este factor resulta más llamativo aún en la provincia sevillana, donde tienen cabida ecosistemas tan diversos como el bosque mediterráneo o la marisma. El segundo factor responsable de la estructuración de las comunidades de peces en Andalucía obedece a la cuestión climática, ya que han evolucionado bajo un exigente régimen mediterráneo. Una de las características más importantes de este clima es la alternancia de riadas en otoño y primavera con prolongadas sequías estivales, lo que condiciona sobremanera la distribución y presencia de especies a lo largo del curso hidrográfico. En estos ambientes tan impredecibles, y en ocasiones tan extremos, han ido evolucionando las especies autóctonas, desarrollando una gran capacidad adaptativa a los hábitats disponibles, en especial, a las condiciones de escasez durante los largos periodos de estiaje. Estos peces presentan cortos periodos de vida, relacionados con una tasa de crecimiento rápido, alta fecundidad y estrategias de alimentación generalistas y oportunistas.



Cauce alto del río Retortillo discurriendo por el bosque mediterráneo. Es éste un ejemplo de tramo bien conservado como los que existen en muchas zonas del norte de la provincia.



Poza aislada propia del período estival mediterráneo. Estas pozas constituyen los refugios de los organismos acuáticos durante el estiaje.

AMENAZAS

A la hora de entender la distribución de la ictiofauna en una determinada área geográfica, no solo influyen los patrones naturales anteriormente descritos, sino que hay que añadir el determinante factor antrópico. Éste altera en distinto grado el desarrollo natural de las comunidades piscícolas, provocando un desequilibrio en los ecosistemas que puede resultar irreversible en algunos casos. La destrucción, fragmentación y degradación del continuo fluvial hacen que estas frágiles comunidades desaparezcan progresivamente de nuestros ríos y arroyos, quedando muchas de ellas relegadas a algunos tramos bien conservados que actúan como refugios para la supervivencia de estas comunidades a largo plazo.

Mención especial supone la creciente presencia de especies exóticas en estos ecosistemas, debido principalmente a la pesca deportiva y acuariofilia. La ictiofauna autóctona sevillana ha evolucionado históricamente en ausencia de especies piscívoras. Este hecho ha dado lugar a comunidades en equilibrio carentes de niveles tróficos superiores, por lo que la introducción e invasión por parte de competidores y depredadores, generan una gran amenaza, presionando y desplazando a las poblaciones nativas y aumentando su probabilidad de extinción. Además, estas especies alóctonas pueden provocar cambios importantes en el hábitat, así como la transmisión de enfermedades y parásitos, lo que incrementa el riesgo de desaparición de las especies autóctonas.



Ejemplo de arroyo ambientalmente degradado, con residuos sólidos, fuerte contaminación orgánica y ausencia de vegetación riparia.



Boga con ectoparásitos en la base de la aleta pectoral.

LA IMPORTANCIA DE ESTUDIOS SOBRE ICTIOFAUNA CONTINENTAL

Los peces están considerados como un excelente bioindicador ecológico, ya que aportan datos relativos a distintos niveles tróficos, están presentes en la mayoría de ambientes (incluidos los contaminados), y por su longevidad (hasta 20-30 años), acumulan información sobre los impactos acaecidos a lo largo de su vida. Ante un escenario de constantes alteraciones del medio y amenazas a los que están sometidos, los peces son particularmente sensibles, por lo que su estudio se utiliza como herramienta en el análisis de la calidad del agua.

El presente atlas se basa en la información acumulada por el Grupo de Investigación "*Aphanius*" de la Universidad de Córdoba a lo largo de 40 años de estudios.

En este trabajo se tiene en cuenta principalmente los ecosistemas lóticos de tramos vadeables seleccionados a lo largo de la red fluvial que recorre el territorio sevillano.

Como resultado de esta síntesis, se presenta el atlas de los peces en la provincia de Sevilla, donde se detallan las características morfológicas, biológicas y ecológicas más significativas de las especies presentes en este territorio andaluz. Cada descripción se acompaña de un mapa de distribución provincial y un listado de los términos municipales con los cursos fluviales donde se distribuye cada especie.



La pesca eléctrica es actualmente uno de los métodos menos selectivo para el estudio de las comunidades de peces dulceacuícolas.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Para el caso de las especies autóctonas, se añade un cuadro resumen del estado de conservación propuesto con los criterios UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Las categorías establecidas para la cuenca del Guadalquivir se han extraído del libro “Distribución y Estado de Conservación de los Peces Dulceacuícolas del Río Guadalquivir. Principales Áreas Fluviales para su Conservación”, las categorías establecidas para Andalucía han sido obtenidas del “Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía”, las de España han sido tomadas del “Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España” y las categorías globales son las presentadas en la Lista Roja de la UICN (<http://www.iucnredlist.org>)

Las categorías de conservación establecidas por la UICN son las siguientes:

Extinto (EX): un taxón está Extinto cuando no queda duda alguna de que el último individuo existente ha muerto.

Extinto en Estado Silvestre (EW): un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población naturalizada completamente fuera de su distribución original.

Extinto a nivel Regional (RE): un taxón está Extinto a nivel Regional cuando no hay una duda razonable de que el último individuo capaz de reproducirse en la región ha muerto o desaparecido.

En Peligro Crítico (CR): un taxón está En Peligro Crítico cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.

En Peligro (EN): un taxón está En Peligro cuando no está En Peligro Crítico pero la mejor evidencia disponible indica que se enfrenta a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre en un futuro cercano.

Vulnerable (VU): un taxón se considera Vulnerable cuando no está En Peligro pero la mejor evidencia disponible indica que se enfrenta a un riesgo alto de extinción en estado silvestre en un futuro cercano.

Casi Amenazado (NT): un taxón está Casi Amenazado cuando, habiendo sido evaluado no cumple los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable pero está próximo a cumplir los criterios, o posiblemente los cumpla en un futuro próximo.

Preocupación Menor (LC): un taxón se considera Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado no cumple los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Quedan incluidos en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.

Datos Insuficientes (DD): un taxón se incluye en la categoría Datos Insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población.

No Aplicable (NA): se debe asignar la categoría de No Aplicable a los taxones que no reúnen las condiciones para ser evaluados a nivel regional.

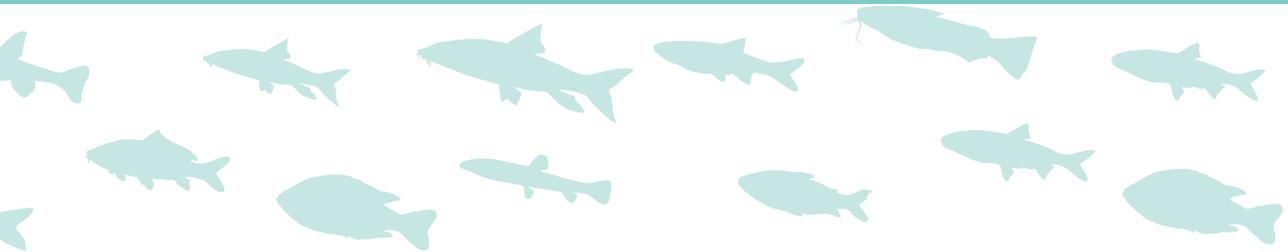
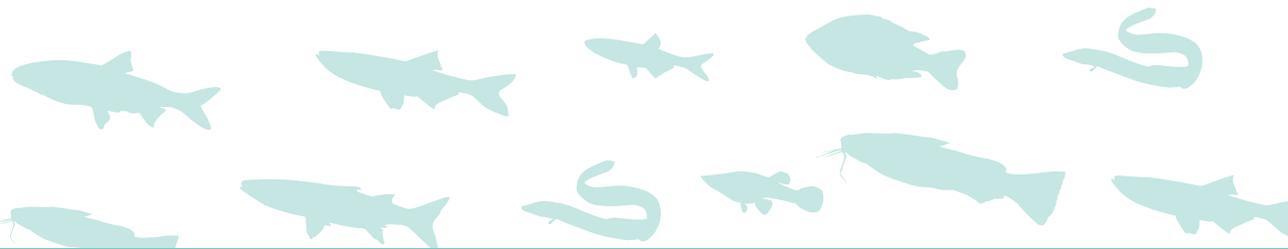
No Evaluado (NE): un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido evaluado con relación a los criterios.

Bajo Riesgo (LR): un taxón se consideraba en Bajo Riesgo cuando ha sido evaluada pero no hay razones para incluirla en una categoría de mayor amenaza como Vulnerable. Los taxones incluidos en la categoría de Bajo Riesgo pueden dividirse en tres subcategorías: Dependiente de Conservación (cd), Casi Amenazado (nt) y Preocupación Menor (lc).



**ESPECIES PRESENTES EN
LA PROVINCIA DE SEVILLA**







ESPECIES AUTÓCTONAS



ANGUILA

(*Anguilla anguilla*, Linnaeus, 1758)

Clase Actinopterygii
Orden Anguilliformes
Familia Anguillidae



Ejemplar de anguila de 940 mm LT

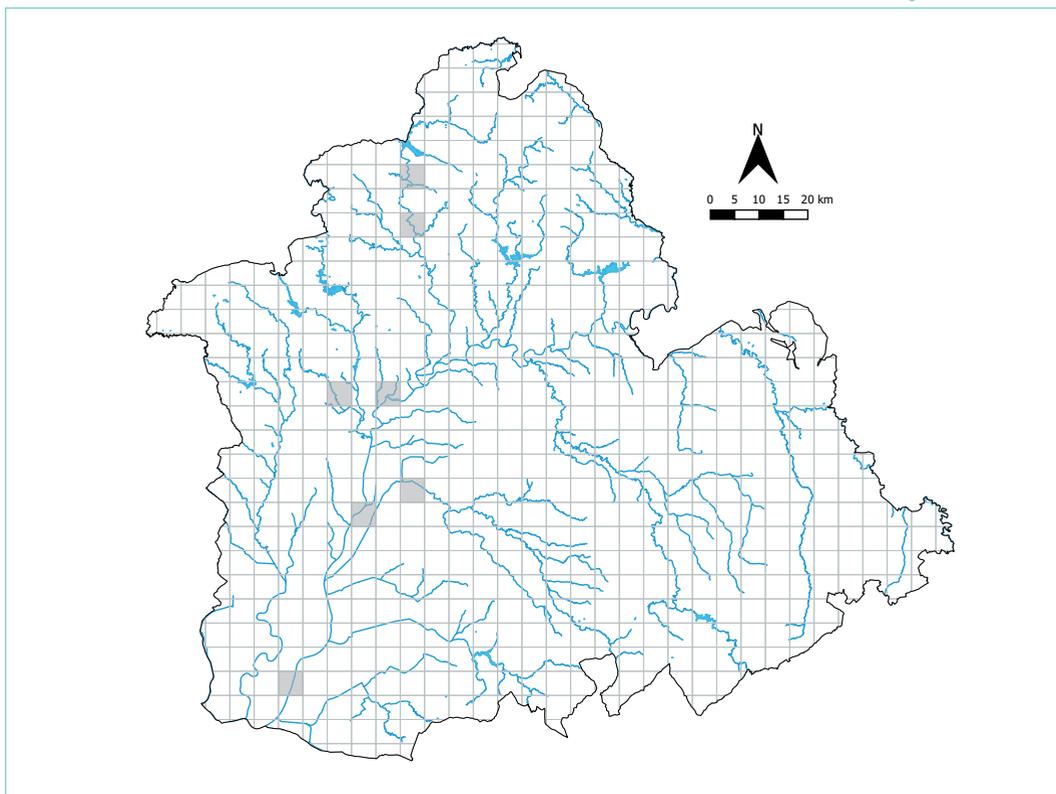


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez ápedo (sin aletas pelvianas) de cuerpo serpentiforme cuyas aletas dorsal, caudal y anal se alargan hasta unirse entre sí. Posee pequeñas escamas embebidas y una piel recubierta de abundante mucus. El tamaño depende del sexo, no alcanzado los machos los 500 mm de LT, mientras que las hembras pueden superar los 900 mm de LT.



Anguila en fase amarilla.



Distribución de la anguila



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Es una especie catádroma que durante su fase inicial (larvaria) y final (reproductora) se distribuye por el océano Atlántico, mar Mediterráneo, Báltico, del Norte y Negro, mientras que la mayor parte de su vida la desarrolla en los ríos que vierten a las anteriores zonas marinas. Tiene un ciclo de vida complejo, éste empieza con el desove en el Mar de los Sargazos, zona oceánica cercana a Cuba, entre los meses de marzo y julio. Las larvas resultantes, de forma muy aplanada por los flancos y denominadas "leptocéfalos" viajan arrastradas por la corriente del golfo durante 12-18 meses desde su zona de nacimiento a las costas europeas y norte de África. Una vez próxima a la plataforma continental, sufren una metamorfosis y su cuerpo se torna cilíndrico y apigmentado, es la fase de "anguila". Siguiendo el rastro del agua dulce proveniente de los estuarios, penetran

en ellos y comienza su pigmentación hasta completarla con tonos verde-amarillentos que le hacen llamarlo “angulón”. En este remonte, que puede durar de unos 4 a 18 años, los individuos siguen creciendo y adquieren su colorido definitivo con el dorso grisáceo y el vientre plateado, es el estadio de “anguila plateada”. Una vez desarrollados, vuelven río abajo donde de nuevo en el estuario permanecen hasta terminar su desarrollo. De aquí, parten hacia el mar y mueren una vez hayan completado el desove.



Aumento del globo ocular (macroftalmia), aleta pectoral y contraste dorsoventral que experimentan los individuos de la especie cuando alcanza el último estadio de maduración o de anguila plateada (hembra, derecha y macho, izquierda).



CONSERVACIÓN

Las barreras transversales, principalmente las grandes presas, dificultan definitivamente completar su ciclo. Además, el aumento de contaminación y la infección por el parásito *Anguicolla crassus*, hacen que la especie se encuentre desde 1980 en un serio declive. En la actualidad, debido al acusado descenso de la población, la pesca de la anguila en Andalucía se encuentra bajo moratoria de 10 diez años (hasta 2020), con excepción de ciertos permisos y autorizaciones de carácter puntual.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	CR	VU	LR, nt	CR



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá de Guadaira: Río Guadaira.

Alcalá del Río: Río Guadalquivir;
Arroyo de Barranco Hondo.

Algaba (La): Río Guadalquivir.

Almadén de la Plata: Río Viar.

Camas: Río Guadalquivir.

Cantillana: Río Viar.

Castilblanco de los Arroyos: Río Viar.

Cazalla de la Sierra: Río Viar.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Gelves: Río Guadalquivir.

Gerena: Arroyo Molinos.

Gillena: Arroyo Molinos.

Lebrija: Río Guadalquivir.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Pedroso (El): Río Viar.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir.

Real de la Jara (El): Río Viar.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

San Juan de Aznalfarache: Río
Guadalquivir.

Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Villaverde del Río: Río Viar.

BARBO DEL SUR

(*Luciobarbus sclateri*, Günther, 1868)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Barbo del sur (480 mm LF)

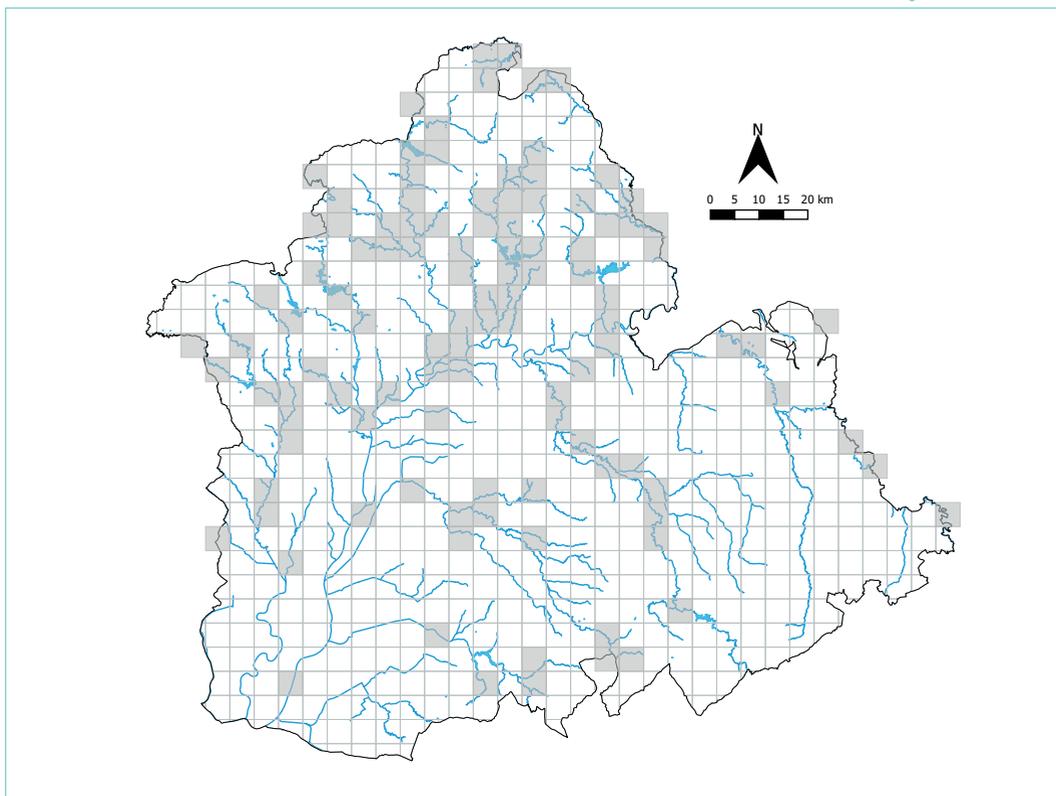


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez fusiforme y alargado, con dos pares de barbillones como característica más distintiva. Boca ínfera y protráctil. Diferenciado de otras especies de barbos cercanos, como el *Luciobarbus comizo* y el *Luciobarbus microcephalus*, ambos en la cuenca del Guadiana, por poseer *L. sclateri* las denticulaciones del último radio duro de la aleta dorsal considerablemente más pequeñas que los anteriores. La coloración es muy variable en función del sustrato y la edad, los individuos jóvenes suelen presentar un color uniforme pardo-verdoso con moteado oscuro, mientras que los adultos muestran un fuerte contraste con el dorso verde oscuro y el vientre amarillo-anaranjado.



Detalle del par de barbillones y de los tubérculos nupciales característicos de los machos de la especie durante la época de reproducción.



Distribución del barbo del sur



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

La madurez sexual se alcanza al tercer año de vida para los machos (60 a 90 mm Longitud Furcal, LF) y al quinto o sexto (130 mm LF) para las hembras. La longitud máxima ronda los 420 mm LF en los machos y 620 mm LF en las hembras. Los individuos rara vez superan los 8 años. Al ser una especie potádroma, los adultos listos para el desove realizan migraciones río arriba hacia tramos fluviales de menor entidad, buscando fondos pedregosos de aguas claras y bien oxigenadas. Éste se realiza en al menos dos ocasiones entre marzo y julio. Concluida la freza, retornan aguas abajo hacia sus tramos habituales de residencia, donde la dieta es omnívora, pero constituida principalmente por larvas de quironómidos y detritus.



Ejemplares de barbo del sur en fase juvenil, con su característico moteado, que tiende a desaparecer conforme avanzan hacia la madurez sexual.



CONSERVACIÓN

Debido a sus requerimientos potádromos, la especie se ve muy afectada por la intrusión de barreras físicas y/o químicas como azudes o vertidos que impiden el libre movimiento a lo largo del cauce, así como la extracción de áridos del lecho de los frezaderos. Además, la constante expansión de las especies invasoras que depredan sobre los juveniles o compiten por los requerimientos de hábitat y alimenticios, provocan que esta especie se encuentre en regresión.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	LC	LR, nt	LR, nt	NT



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alanís: Río Onza; Rivera de Onza ó de Marín; Rivera del Huéznar.

Alcalá de Guadaira: Río Guadaira; Arroyo Guadairilla.

Alcalá del Río: Arroyo de Barranco Hondo; Arroyo de Gabino; Arroyo de los Siete Arroyos.

Alcolea del Río: Río Guadalquivir.

Algaba (La): Río Guadalquivir; Rivera de Huelva.

Almadén de la Plata: Rivera de Cala; Arroyo de la Gargantafría; Río Viar; Arroyo de Charco Oscuro; Arroyo de Risco Blanco.

Aznalcázar: Río Guadiamar; Brazo de la Torre.

Aznalcóllar: Arroyo Cañaveroso; Arroyo Crispinejo; Río Frailes.

Badolatosa: Río Genil.

Benacazón: Río Guadiamar.

Brenes: Río Guadalquivir; Arroyo Cascajo.

Cabezas de San Juan (Las): Arroyo Salado.

Camas: Río Guadalquivir.

Cantillana: Río Guadalquivir; Río Viar; Arroyo Trujillo; Arroyo Cascajo; Arroyo de la Reinajosa.

Carmona: Río Guadalquivir; Arroyo de la Reinajosa; Río Corbones; Arroyo de Azanaque; Arroyo Alcaudete; Arroyo Salado; Río Guadaira; Arroyo de Doña María.

Castilblanco de los Arroyos: Arroyo de Risco Blanco; Arroyo de la Gargantafría; Río Viar; Rivera de Cala.

Castillo de las Guardas (El): Río Guadiamar; Rivera de Huelva.

Cazalla de la Sierra: Rivera de Benalija; Río Viar; Arroyo del Valle; Arroyo de Castillejo; Arroyo de San Pedro; Rivera del Huéznar; Arroyo del Tamujar.

Constantina: Rivera del Huéznar; Arroyo de las Truchas; Rivera de Ciudadaja; Arroyo de la Villa; Arroyo de Masacán; Arroyo Guanajil; Arroyo de Guadalbazar; Arroyo del Galapagar.

Coria del Río: Río Guadalquivir; Río Guadaira.

Coronil (El): Arroyo Salado de Morón; Arroyo del Cañuelo.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir; Río Guadaira.

Écija: Río Genil.

Gelves: Río Guadalquivir.

Gerena: Río Guadiamar; Arroyo de las Torres; Arroyo Molinos.

Guadalcanal: Arroyo Esteban Yáñez; Río Guaditoca; Arroyo del Moro; Rivera de Benalija.

Guillena: Rivera de Cala; Rivera de Huelva; Arroyo Molinos. Huévar del Aljarafe: Río Guadiamar.

Isla Mayor: Brazo de la Torre.

Lebrija: Río Guadalquivir; Arroyo Salado.

Lora del Río: Río Guadalquivir; Arroyo de Guadalbazar; Arroyo de Guadalora; Arroyo de Azanaque.

Mairena del Alcor: Arroyo Salado; Río Guadaira.

Marchena: Río Corbones; Arroyo del Salado.

Montellano: Arroyo Salado de Morón.



Morón de la Frontera: Río Guadaira; Arroyo de Navacerrada.

Navas de la Concepción (Las): Rivera de Ciudadreja; Arroyo Galleguillos; Río Retortillo.

Olivares: Río Guadiamar.

Osuna: Río Corbones.

Palacios y Villafranca (Los): Arroyo Salado.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Pedroso (El): Arroyo de San Pedro; Arroyo del Tamujar; Rivera del Huéznar; Arroyo Guanajil; Arroyo del Parroso; Arroyo de Bonajil; Río Viar.

Peñaflor: Río Guadalquivir; Río Retortillo.

Puebla de Cazalla (La): Río Corbones.

Puebla de los Infantes (La): Rivera de Ciudadreja; Río Retortillo.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir; Río Guadaira.

Real de la Jara (El): Río Viar; Rivera de Cala.

Rinconada (La): Río Guadalquivir; Arroyo del Cascajo; Arroyo de Doña María.

Ronquillo (El): Rivera de Cala; Rivera de Huelva.

Salteras: Arroyo Molinos; Rivera de Huelva.

San Juan de Aznalfarache: Río Guadalquivir.

San Nicolás del Puerto: Rivera del Huéznar.

Sanlúcar la Mayor: Río Frailes; Río Agrio; Río Guadiamar.

Santiponce: Río Guadalquivir; Rivera de Huelva.

Saucejo (El): Río Corbones.

Sevilla: Río Guadalquivir; Rivera de Huelva; Río Guadaira.

Tocina: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Utrera: Arroyo Salado de Morón; Arroyo de Santiago; Arroyo del Salado.

Villamanrique de la Condesa: Arroyo del Gato.

Villanueva de San Juan: Río Corbones.

Villanueva del Río y Minas: Río Guadalquivir; Arroyo del Tamohoso; Rivera del Huéznar; Arroyo del Galapagar; Arroyo del Parroso.

Villaverde del Río: Río Guadalquivir; Arroyo de los Siete Arroyos.



Diferentes tonalidades que presenta el barbo del sur dependiendo del tipo de cauce en el que se encuentre. Oscuro (arriba), en cursos de agua clara y lecho rocoso grisáceo, típico en Sierra Morena, o claro (abajo), en cursos de agua turbia y lecho limo-arcilloso, común en la campiña.

BOGA MERIDIONAL

(*Pseudochondrostoma willkommii*, Steindachner, 1866)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Boga meridional (240 mm LF)

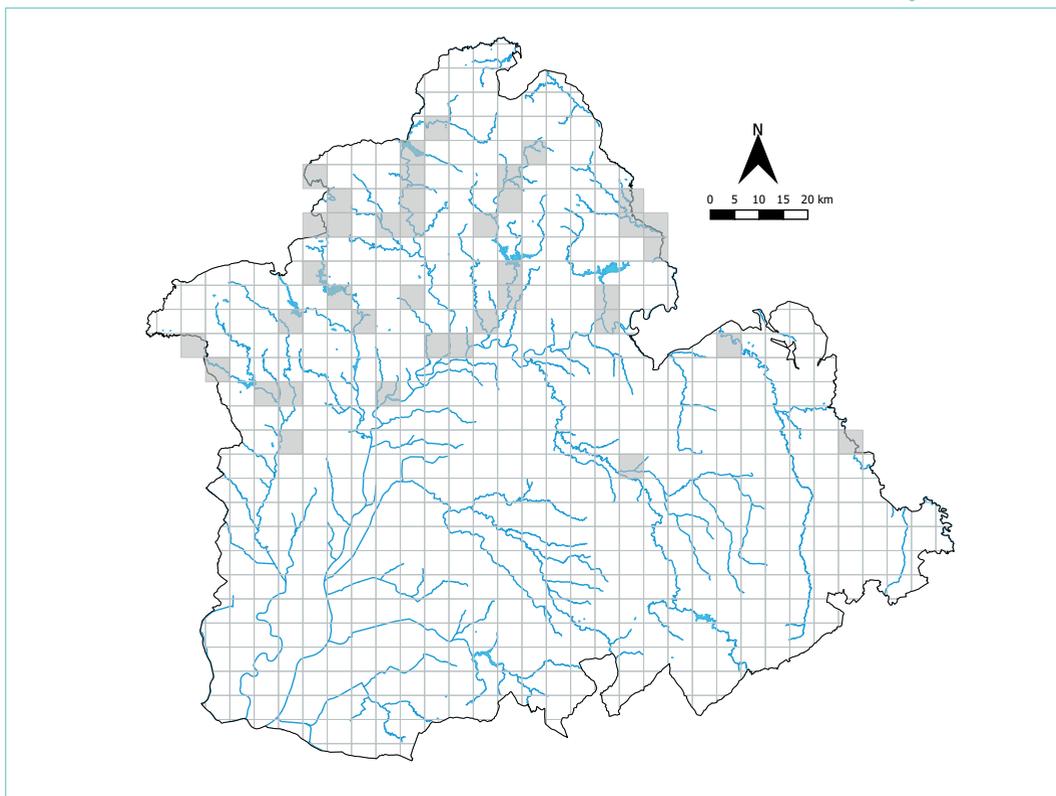


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez fusiforme cuya característica más distintiva es una boca ínfera recta con un labio inferior córneo. Los machos llegan a alcanzar los 200 mm de LF y las hembras pueden superar los 300 mm de LF, en los embalses estas medidas se incrementan notablemente. Posee una coloración clara de tonos plateados con el dorso más oscuro y ocasionalmente aparición de moteada oscuro.



Detalle de labio inferior córneo en la boga meridional



Distribución de la boga meridional en la provincia de Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica de agua dulce, potádroma y endémica del suroeste de la Península Ibérica. Suele habitar los tramos medios de los ríos tanto en áreas con corrientes como tranquilas, siendo un pez gregario, especialmente durante la migración prerreproductiva que tiene lugar en abril. Su alimentación es a base de vegetación, invertebrados y detritos que suele ingerir raspando las superficies de las piedras con el labio córneo inferior.



Ejemplares de boga meridional de 170 mm



CONSERVACIÓN

Pez muy sensible a la contaminación, anoxia y obstáculos transversales que limitan su reproducción, por lo que es una especie que se encuentra actualmente en continua regresión. Históricamente, especie de pesca común en los ríos de Andalucía.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	VU	VU	VU	VU



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alanís: Rivera del Huéznar.

Alcalá del Río: Río Guadalquivir; Arroyo de Barranco Hondo; Arroyo de los Siete Arroyos.

Alcolea del Río: Río Guadalquivir.

Almadén de la Plata: Rivera de Cala; Río Viar; Arroyo de la Gargantafría.

Aznalcóllar: Arroyo Cañaveroso; Río Frailes.

Brenes: Río Guadalquivir.

Cantillana: Río Guadalquivir.

Carmona: Río Guadalquivir.

Castilblanco de los Arroyos: Rivera de Cala; Arroyo de los Siete Arroyos.

Castillo de las Guardas (El): Río Guadiamar.

Cazalla de la Sierra: Rivera de Benalija; Río Viar; Arroyo de Castillejo; Rivera del Huéznar.

Constantina: Rivera del Huéznar.

Écija: Río Genil.

Garrobo (El): Río Guadiamar.

Gerena: Río Guadiamar.

Gillena: Rivera de Cala.

Guadalcanal: Rivera de Benalija.

Lora del Río: Río Guadalquivir; Arroyo de Guadalbaccar.

Marchena: Río Corbones.

Navas de la Concepción (Las): Río Retortillo.

Olivares: Río Guadiamar.

Pedroso (El): Rivera del Huéznar.

Peñaflor: Río Guadalquivir; Río Retortillo.

Puebla de los Infantes (La): Rivera de Ciudadreja; Río Retortillo.

Real de la Jara (El): Río Viar; Rivera de Cala.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

Ronquillo (El): Rivera de Cala.

San Nicolás del Puerto: Rivera del Huéznar.

Sanlúcar la Mayor: Río Frailes; Río Guadiamar.

Tocina: Río Guadalquivir.

Villanueva del Río y Minas: Río Guadalquivir; Rivera del Huéznar.

Villaverde del Río: Río Guadalquivir; Arroyo de los Siete Arroyos

PARDILLA

(*Iberochondrostoma lemmingii*, Steindachner, 1866)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Pardilla (130 mm LF)

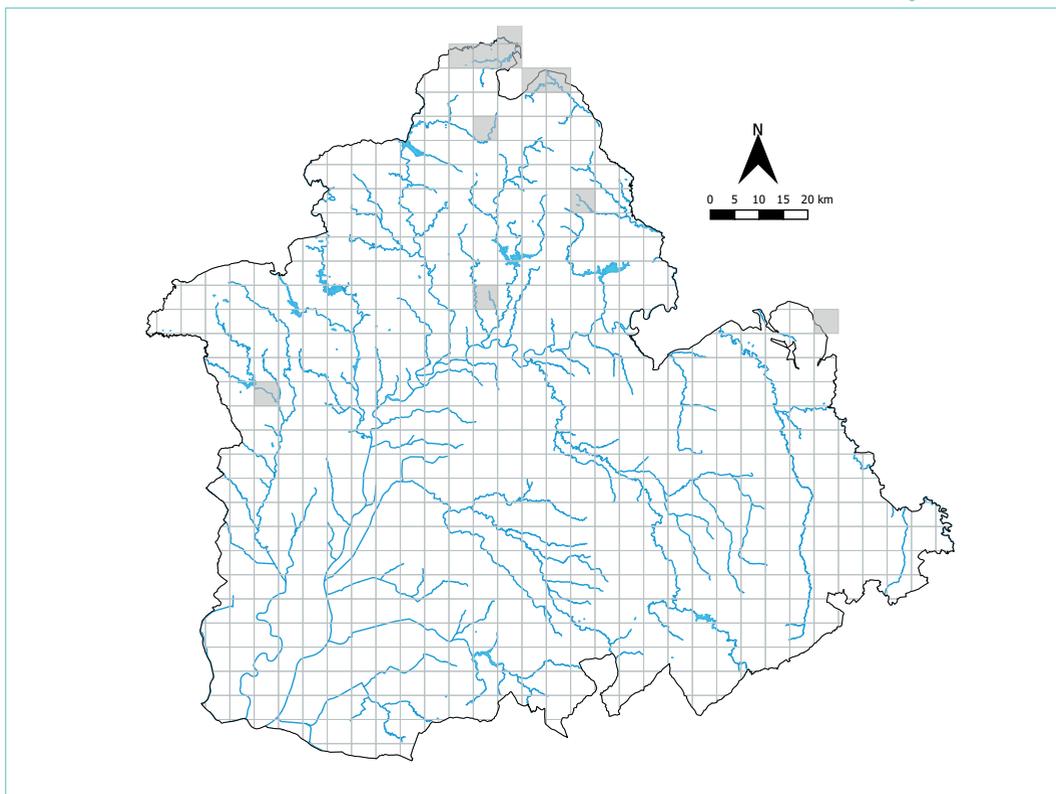


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Especie de pequeño tamaño donde los machos (hasta 114 mm de LF) son más pequeños que las hembras (hasta 144 mm de LF). Posee una boca subterminal, arqueada y carente de labio córneo. Ofrece frecuentemente tonos parduzcos y dorados metalizados con motas más oscuras. Las aletas suelen también estar pigmentadas, presentando tonos rojizos en la base en la época reproductiva. Las escamas son característicamente muy pequeñas.



Ejemplares de pardilla en fase adulta. Arriba hembra grávida.



Distribución de la pardilla en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica de agua dulce, sedentaria y endémica de la mitad occidental de la Península Ibérica, encontrándose principalmente en cursos fluviales de escasa corriente, con abundantes macrófitos acuáticos y fondo limo-arenoso. Se alimenta de algas y zooplancton. La reproducción tiene lugar en marzo.



Cacho (arriba) y pardilla (abajo), observe el reducido tamaño de las escamas de esta última y la robustez del pedúnculo caudal del cacho.



CONSERVACIÓN

Especie muy sensible a la alteración de los cauces. La introducción de especies exóticas, tanto de peces, como de cangrejo americano, ha provocado la alteración de los ecosistemas fluviales donde tenía presencia, viéndose reducida su distribución en los últimos años. Además, la disminución de la calidad de las aguas se presenta como otro factor importante en el declive de las poblaciones de esta especie, quedando relegada arroyos de poca entidad en tramos de cabecera poco contaminados.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	VU	VU	VU	VU



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alanís: Río Onza.

Aznalcóllar: Río Frailes.

Cazalla de la Sierra: Rivera de Benalija.

Constantina: Arroyo de Masacán.

Écija: Arroyo del Garabato.

Guadalcanal: Río Sotillo; Río Guaditoca; Arroyo del Donadío; Arroyo de Esteban Yáñez; Rivera de Benalija.

Sanlúcar la Mayor: Río Frailes.

Villanueva del Río y Minas: Arroyo del Tamohoso.

CALANDINO

(*Squalius alburnoides*, Steindachner, 1866)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Ejemplares de calandino, hembra de 90 mm LF (arriba) y macho de 55 mm LF (abajo)

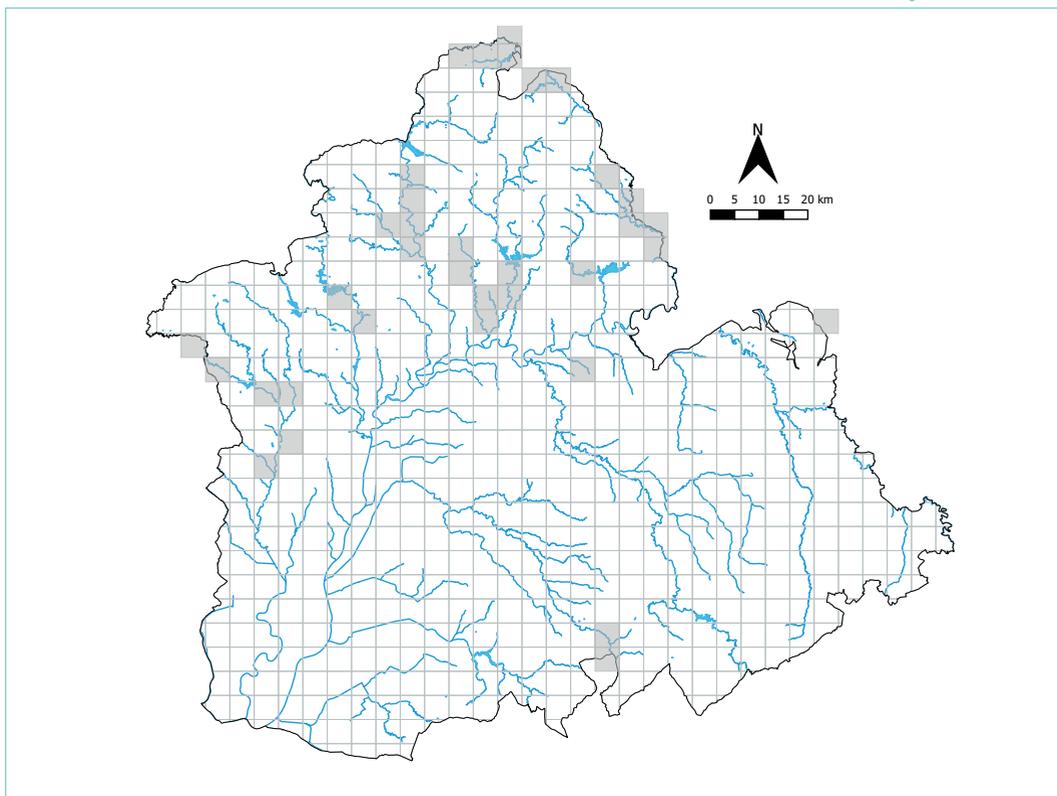


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Es un pez de pequeño tamaño con un marcado dimorfismo sexual, los machos apenas alcanzan los 50 mm de LF, mientras que las hembras pueden alcanzar los 140 mm de LF. Ambos sexos suelen poseer una franja oscura en los flancos que divide el dorso oscuro del vientre plateado. La boca es súpera y el ojo grande con respecto a la pequeña cabeza. Presenta un estrecho pedúnculo caudal que determina la forma de un cuerpo alargado.



Ejemplo de la hibridación del calandino. Arriba, ejemplar de pardilla, abajo calandino, y en el centro, ejemplar híbrido.



Distribución del calandino en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Es una especie gregaria, bentopelágica de agua dulce y endémica de la mitad occidental de la Península Ibérica. Pez sedentario y resistente a grandes cambios de caudal, soliendo ocupar, junto con el cacho (*Squalius pyrenaicus*, Günther, 1868), los ríos y arroyos de menor entidad. Su alimentación está compuesta mayoritariamente por artrópodos. La época de freza tiene lugar entre abril y junio con una puesta fraccionada. Para la reproducción suele utilizar esperma de otros ciprínidos autóctonas (principalmente del cacho), creando individuos poliploides con caracteres híbridos entre especies. Este hecho hace que sea más adecuado considerar al calandino no como especie, si no como como complejo *S. alburnoides*.



Juveniles (25 mm LF) del complejo *S. alburnoides* con características morfológicas variables.



CONSERVACIÓN

La principal amenaza para este pez es la presencia de especies exóticas piscívoras; el descenso drástico de las aguas en época estival principalmente para uso agrícola; la transformación de los cauces y la contaminación industrial y urbana.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	VU	VU	VU	VU



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alanís: Río Onza; Rivera de Onza ó de Marín.

Almadén de la Plata: Río Viar; Arroyo de la Gargantafría.

Aznalcóllar: Arroyo Cañaveroso; Río Frailes.

Carmona: Arroyo de Azanaque.

Castilblanco de los Arroyos: Arroyo de la Gargantafría; Rivera de Cala.

Cazalla de la Sierra: Río Viar.

Constantina: Rivera de Ciudadreja; Rivera del Huéznar; Arroyo de Guadalbacar.

Écija: Arroyo del Garabato.

Gerena: Río Guadiamar.

Gillena: Rivera de Cala.

Guadalcanal: Río Sotillo; Arroyo de Esteban Yáñez; Río Guadiatoca.

Huévar del Aljarafe: Arroyo Ardachón.

Lora del Río: Arroyo de Azanaque.

Morón de la Frontera: Río Guadaira.

Navas de la Concepción (Las): Rivera de Ciudadreja; Río Retortillo; Arroyo de Galleguillos.

Olivares: Río Guadiamar.

Pedroso (El): Arroyo del Parroso; Rivera del Huéznar.

Peñaflor: Río Retortillo.

Puebla de los Infantes (La): Río Retortillo.

Real de la Jara (El): Río Viar.

Sanlúcar la Mayor: Río Frailes; Río Guadiamar; Arroyo Ardachón.

Villanueva del Río y Minas: Rivera del Huéznar; Arroyo del Tamohoso; Arroyo del Parroso.

CACHO

(*Squalius pyrenaicus*, Günther, 1868)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Cacho (115 mm LF)

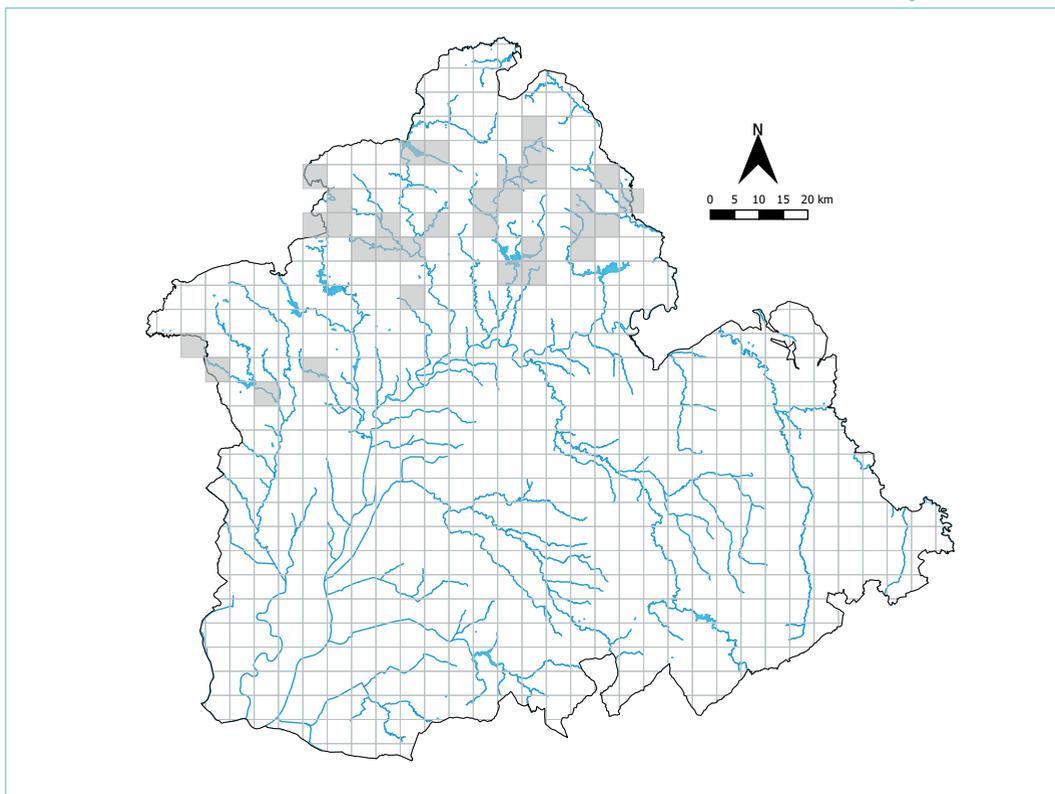


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez de pequeño a moderado tamaño que raramente alcanza los 160 mm de LF en los machos y los 180 en las hembras. A diferencia de otros pequeños ciprínidos autóctonos, el cacho presenta una boca terminal, un ojo pequeño con respecto al tamaño de la cabeza y posee un ancho pedúnculo caudal que le da apariencia robusta. La base de las escamas suele estar pigmentada. Muestra un dorso parduzco que se va aclarando conforme tiende a la zona ventral. En época de reproducción, los machos presentan pequeños tubérculos nupciales.



Comparación entre Individuos de cacho (arriba) y calandino (abajo) donde se evidencian las diferencias morfológicas entre ambas especies. Obsérvese en el cacho el pedúnculo caudal más ancho, la pigmentación en la base de las escamas y el ojo más pequeño con respecto a la cabeza.



Distribución del cacho en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Es una especie bentopelágica de agua dulce y sedentaria que prefiere cursos claros y poco contaminados, donde se encuentra formando poblaciones de pocos individuos. Es endémica de la Península Ibérica. Se alimenta de pequeños artrópodos e invertebrados terrestres. La reproducción tiene lugar entre mayo y julio, frezando sobre fondos de grava y cantos.



Tramo de río en la cabecera de la cuenca del Rivera del Huéznar donde la población de cacho es abundante gracias a la buena calidad del agua.



CONSERVACIÓN

La disminución del nivel de agua debido a la agricultura, construcción de urbanizaciones, presas y la introducción de especies exóticas han mermado la población del cacho. Se trata de una especie pescable, sujeta a legislación pertinente.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	NE	VU	VU	NT



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alanís: Arroyo de la Reyerta; Rivera del Huéznar.

Almadén de la Plata: Rivera de Cala; Arroyo de la Gargantafría; Arroyo de Charco Oscuro; Arroyo de Risco Blanco.

Aznalcóllar: Arroyo Cañaveroso; Río Frailes.

Castilblanco de los Arroyos: Arroyo de Risco Blanco; Arroyo de la Gargantafría; Arroyo de los Siete Arroyos.

Cazalla de la Sierra: Arroyo del Valle; Río Viar; Arroyo de Castillejo; Rivera del Huéznar; Arroyo de San Pedro; Arroyo del Tamujar.

Constantina: Rivera del Huéznar; Arroyo de las Truchas; Rivera de Ciudadeja; Arroyo de Masacán; Arroyo de Guadalbacar; Arroyo de la Villa; Arroyo del Galapagar.

Gerena: Arroyo de las Torres.

Navas de la Concepción (Las): Rivera de Ciudadeja; Río Retortillo.

Pedroso (El): Arroyo de San Pedro; Arroyo del Tamujar; Rivera del Huéznar.

Real de la Jara (El): Río Viar; Rivera de Cala.

Ronquillo (El): Rivera de Cala.

San Nicolás del Puerto: Arroyo de la Reyerta; Rivera del Huéznar.

Sanlúcar la Mayor: Río Frailes.

Villanueva del Río y Minas: Rivera del Huéznar.

JARABUGO

(*Anaecypris hispanica*, Steindachner, 1866)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Jarabugo (75 mm LF)

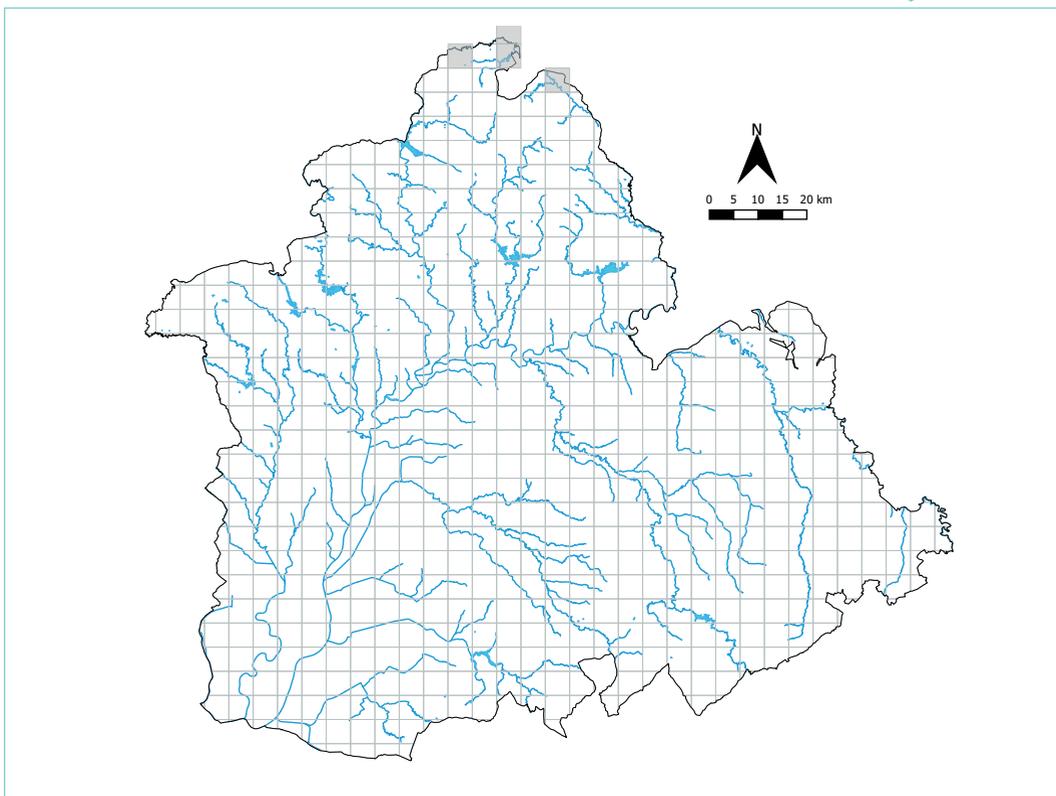


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez de pequeño tamaño que raramente alcanza tallas superiores a 100 mm de LF. Presenta boca marcadamente súpera en una cabeza pequeña con pedúnculo caudal largo y estrecho. A diferencia de otros pequeños ciprínidos autóctonos similares, en concreto el calandino, el jarabugo muestra una coloración dorada con una banda tornasol a lo largo del cuerpo escamado y posee unas escamas muy pequeñas que están ausentes en la quilla entre la base de las aletas ventrales y anal.



Comparativa entre Calandino (arriba) y jarabugo (abajo)



Distribución del jarabugo en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie pelágica de agua dulce que habita en pequeños arroyos de corriente rápida y fondos rocosos o con guijarros, normalmente con cierta vegetación sumergida. Su alimentación se basa en invertebrados planctónicos y bentónicos, algas y detritos. Cuenta con un corto ciclo de vida, una temprana madurez sexual y puestas fraccionadas en primavera, lo que generalmente se relaciona con ecosistemas acuáticos fluctuantes, estrés hídrico estival y variabilidad de diferentes mesohábitats interconectados. Durante la mayor parte del año prefiere pozas o masas de agua con refugios rocosos o estructurales. Sin embargo, previo al periodo de reproducción, asciende hasta tramos menos profundos, con más corriente y más oxigenados, para favorecer la fecundación de su puesta en la época de freza.



Tramo de río en la cuenca del Bembézar donde reside el jarabugo



CONSERVACIÓN

Especie endémica de la cuenca del Guadiana y la subcuenca del Bembézar en el Guadalquivir. La población se encuentra en constante regresión, viéndose su hábitat degradado por la transformación de diferentes infraestructuras hidráulicas, la contaminación, la extracción de áridos y la introducción de especies exóticas como el alburno. Además, como consecuencia de la fragmentación de su hábitat, muchas poblaciones quedan aisladas aumentando el riesgo de consanguinidad y la probabilidad de extinción en tramos que pueden llegar a secarse por completo en veranos más acusados. Ante esta situación tan desfavorable para esta especie, los programas de seguimiento y concienciación se plantean como urgentes para la conservación del jarabugo en escasos cursos fluviales en los que aún está presente.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	EN	EN	EN	EN



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Diversos tramos de la cuenca del Bembézar.

COLMILLEJA

(*Cobitis paludica*, de Buen, 1930)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cobitidae



Ejemplares de colmilleja, hembra de 85 mm LT (arriba) y macho de 65 mm (abajo) LT

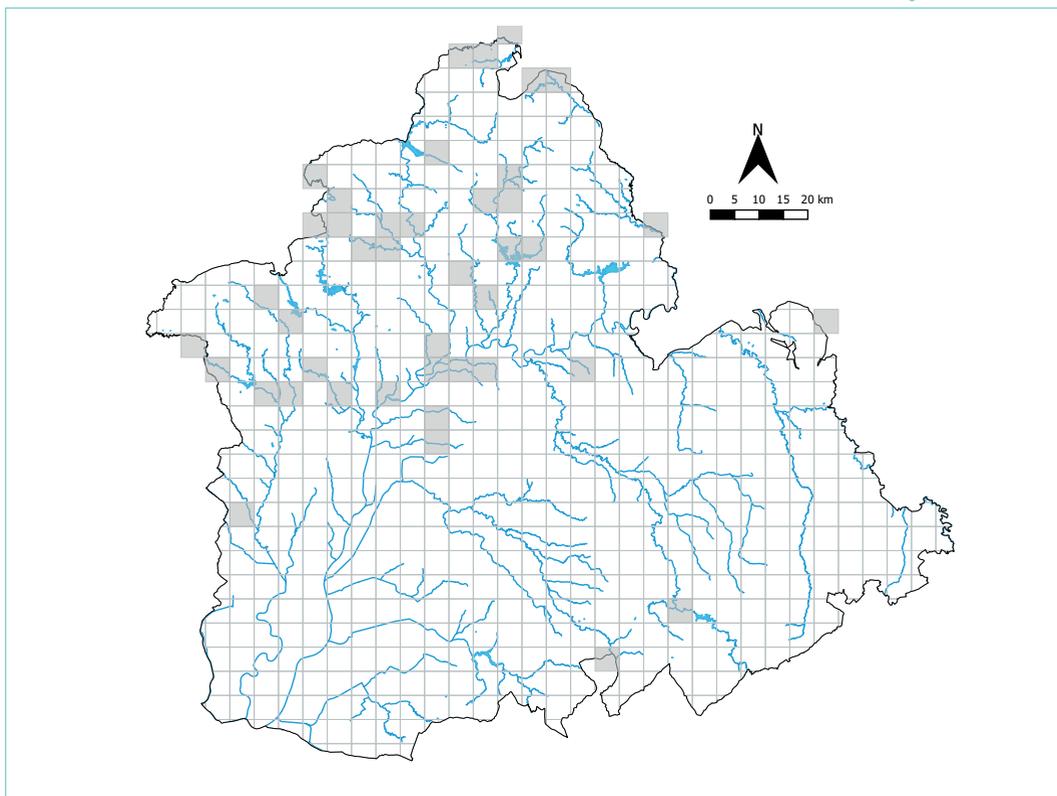


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez tubular de pequeño tamaño cuyas hembras, que apenas alcanzan los 150 mm de longitud total (LT), son mayores que los machos (normalmente no superan los 90 mm de LT). Posee tres pares de barbillones que rodean una boca ínfera. Ojos en posición dorsal y aletas pectorales en posición ventral. Carece de vejiga natatoria, configurando una morfología claramente asociada al fondo del cauce. Muestra un cuerpo aparentemente desnudo de escamas, aunque en realidad éstas se encuentran prácticamente embebidas en la epidermis. De color cobrizo, presenta una serie de ocelos oscuros alineados a lo largo de los flancos, estos son mayores en las hembras y más pequeños y en forma de línea en los machos. Debajo del ojo dispone de una pequeña espina que usa como defensa ante depredadores. Además, los machos presentan aletas pectorales más grandes y en el segundo radio de las mismas aparece una lámina circular llamada escama de canestrini que está ausente en las hembras.



Individuos de colmillejas en diferentes estadios de crecimiento.



Distribución de la colmilleja en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentónica de agua dulce, sedentaria y resistente a condiciones de anoxia. Es endémica de la Península Ibérica. Vive en las partes medias y bajas de los ríos, con poca corriente y fondos de arena y grava. Principalmente se alimenta de larvas de insectos, otros invertebrados, algas y detritos. La reproducción tiene lugar entre marzo y julio.



Ejemplo de remanso con sustrato arenoso donde la colmilleja permanece enterrada durante el día.



CONSERVACIÓN

La población de colmilleja está siendo afectada por la introducción de especies de peces exóticas invasoras y de cangrejo americano. También se ve afectada por la alteración del hábitat y disminución de caudales.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	VU	VU	VU	NT



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alanís: Río Onza

Alcalá del Río: Arroyo de los Siete Arroyos; Arroyo de Barranco Hondo.

Almadén de la Plata: Rivera de Cala; Arroyo de la Gargantafría; Río Viar; Arroyo de Charco Oscuro; Arroyo de Risco Blanco.

Aznalcollar: Arroyo Cañaveroso; Río Frailes.

Brenes: Arroyo Cascajo.

Cantillana: Arroyo Cascajo; Arroyo de la Reinajosa; Arroyo García Pérez.

Carmona: Arroyo de la Reinajosa; Arroyo de Azanaque; Arroyo de Doña María.

Castilblanco de los Arroyos: Arroyo de Risco Blanco.

Castillo de las Guardas (El): Río Guadiamar.

Cazalla de la Sierra: Arroyo del Valle; Arroyo de Castillejo; Rivera del Huéznar; Arroyo de San Pedro; Río Viar.

Constantina: Rivera del Huéznar; Arroyo de Bonagil; Arroyo de la Villa.

Écija: Arroyo del Garabato.

Gerena: Arroyo de las Torres; Río Guadiamar; Arroyo Molinos.

Guadalcanal: Río Sotillo; Arroyo del Donadío; Arroyo de Esteban Yáñez.

Guillena: Arroyo Molinos.

Lora del Río: Arroyo de Azanaque.

Morón de la Frontera: Río Guadaira.

Olivares: Río Guadiamar.

Pedroso (El): Arroyo de San Pedro; Arroyo de Bonagil; Arroyo del Parroso.

Pilas: Arroyo Alcarayón.

Puebla de Cazalla (La): Río Corbones.

Puebla de los Infantes (La): Río Retortillo.

Real de la Jara (El): Rivera de Cala

Rinconada (La): Arroyo de los Espartales; Arroyo de Doña María.

Ronquillo (El): Rivera de Cala.

Sanlúcar la Mayor: Río Frailes.

Villanueva del Río y Minas: Arroyo del Tamohoso.

Villaverde del Río: Arroyo de los Siete Arroyos.

SALINETE

(*Aphanius baeticus*, Doadrio, Carmona y Fernández-Delgado, 2001)

Clase Actinopterygii
Orden Cyprinodontiformes
Familia Cyprinodontidae



Ejemplar macho de salinete de 30 mm LT

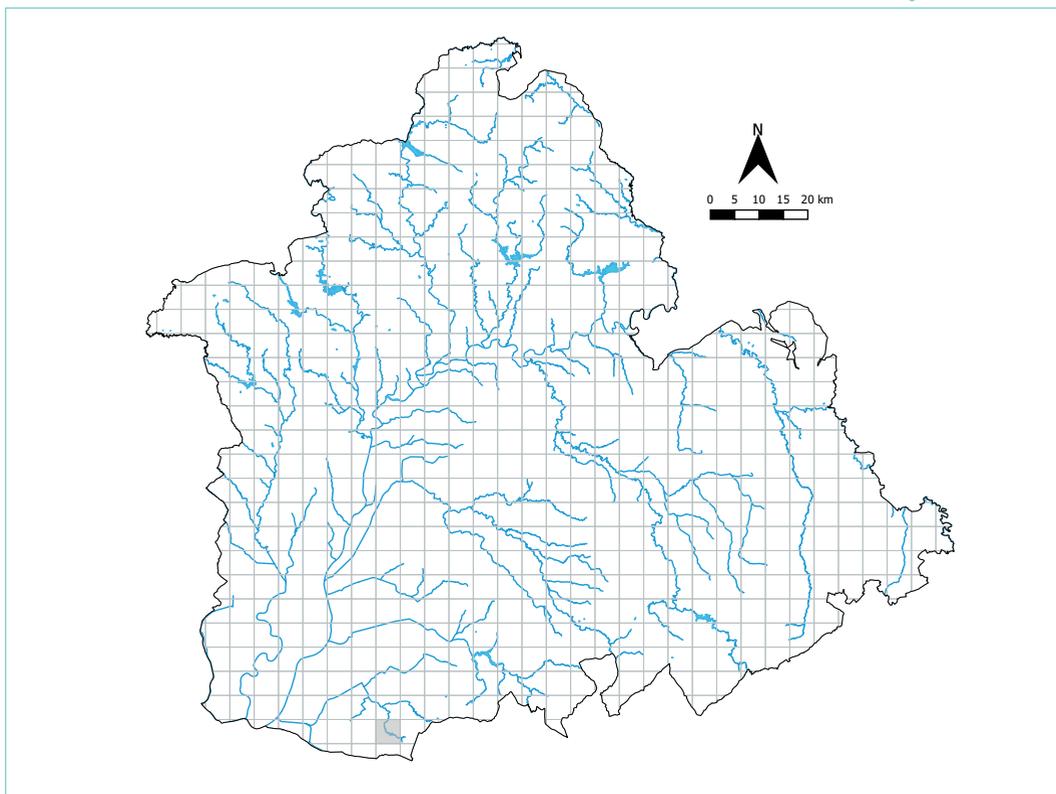


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Especie caracterizada por su pequeño tamaño y marcado dimorfismo sexual. Los machos, de menor tamaño (apenas 40 mm de LT), presentan 14-17 barras oscuras irregulares a menudo conectadas, sobre un fondo plateado en el cuerpo escamado, además de otras 4-5 barras similares en la aleta caudal. Por el contrario, las hembras (algo mayores, 50 mm de LT), poseen un tono pardo-amarillento con moteado oscuro alineado en los flancos.



Diferencias morfológicas entre ejemplares adultos de salinete. Arriba el macho, abajo la hembra.



Distribución del salinete en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica que habita lagunas, canales mareales y arroyos poco profundos, con aguas desde dulces hasta hipersalinas, de fondo limoso o arenoso en zonas húmedas del litoral atlántico andaluz. El ciclo vital es corto, apenas sobreviviendo más de un año y reproduciéndose al final del año de vida entre abril y julio.



Tramo en la cuenca del Salado donde reside el salinete.



CONSERVACIÓN

Especie amenazada principalmente por la transformación del hábitat para la agricultura y la extracción de aguas para distintos fines. En estrecha competencia con especies exóticas e invasivas como la gambusia (*Gambusia holbrooki*) lo que acentúa la presión sobre el salinete.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	EN	EN	CR	EN



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Diversos tramos de la cuenca del Salado

CAPITÁN

(*Mugil cephalus*, Linnaeus, 1758)

Clase Actinopterygii
Orden Mugiliformes
Familia Mugilidae



Capitán (250 mm LF)

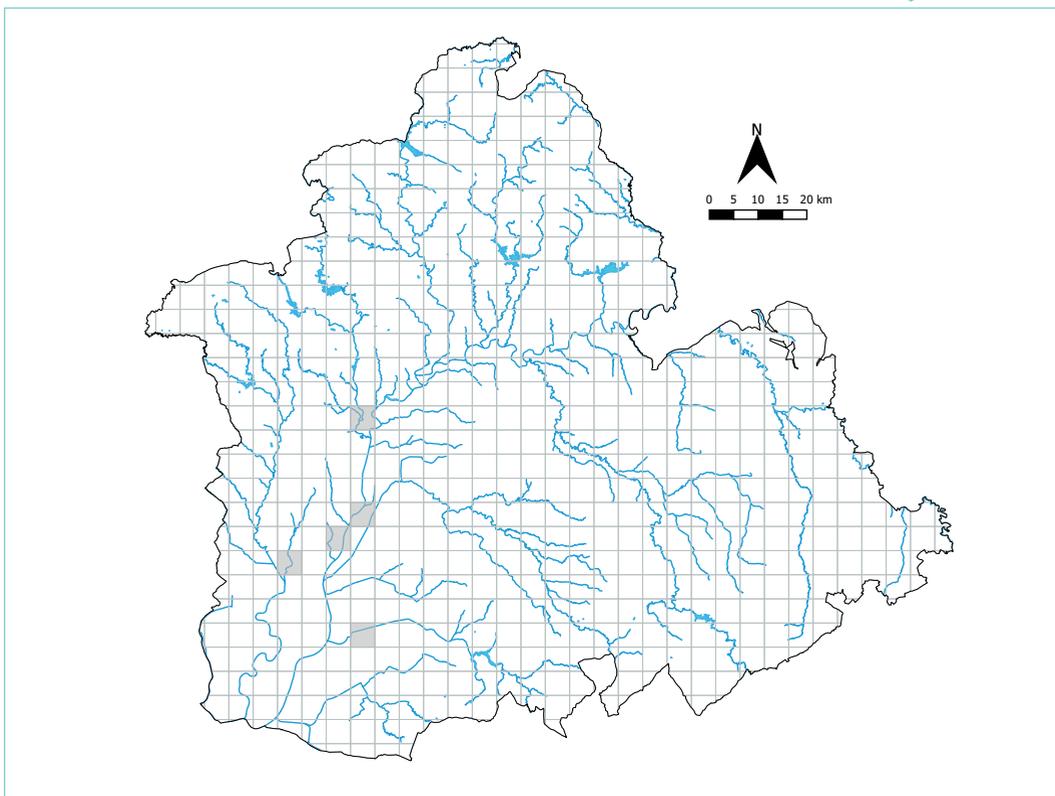


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Como el resto de los mugílidos, posee un dorso aplanado, unas listas longitudinales oscuras sobre los flancos plateados y dos aletas dorsales, pero su peculiaridad con respecto a esta familia es que está dotado de un parpado adiposo que cubre casi la totalidad del ojo, a modo de una membrana transparente. Presenta una cabeza grande, ancha y redondeada. Coloración parda amarillenta brillante, más oscura por el dorso y clara por el vientre. En su extensa distribución por las costas y estuarios de todo el mundo, la medida máxima registrada alcanza los 800 mm de LF.



Parpado adiposo de ejemplar de capitán



Distribución del capitán en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Es una especie catádroma, con una biología muy similar a la del albur, y se distribuye por los mares tropicales y subtropicales, el Mediterráneo, Mar Negro y las costas del sur del Atlántico hasta el Golfo de Vizcaya. Los machos llegan a su madurez sexual a los 2 años y las hembras a los 3. La migración hacia el mar para el desove se produce entre julio y octubre y vuelven a las zonas bajas de los ríos y lagunas salinas para alimentarse principalmente de algas y detritus removiendo el fondo, mientras que los juveniles, al llegar al estuario prefieren zooplancton. Suele enterrarse en el fango, tanto para alimentarse de pequeños invertebrados bentónicos que allí viven como para esconderse en su huida de los pescadores.



Canales de riego en la marisma donde suele habitar el capitán y el albur.



CONSERVACIÓN

Especie muy extendida mundialmente que actualmente no presenta riesgos significativos de descenso en sus poblaciones.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	LC	NE	NE	NE



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá del Río: Río Guadalquivir.

Algaba (La): Río Guadalquivir; Rivera de Huelva.

Aznalcazar: Río Guadiamar.

Cabezas de San Juan (Las): Arroyo Salado.

Camas: Río Guadalquivir.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Gelves: Río Guadalquivir.

Guillena: Rivera de Huelva.

Isla Mayor: Río Guadiamar.

Lebrija: Río Guadalquivir Arroyo Salado.

Palacios y Villafranca (Los): Arroyo Salado.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir; Arroyo Cañada Fría, Arroyo Salado.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

Salteras: Rivera de Huelva.

San Juan de Aznalfarache: Río Guadalquivir.

Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Utrera: Arroyo Salado.

ALBUR

(*Liza ramada* Risso, 1810)

Clase Actinopterygii

Orden Mugiliformes

Familia Mugilidae



Albur (430 mm LF)

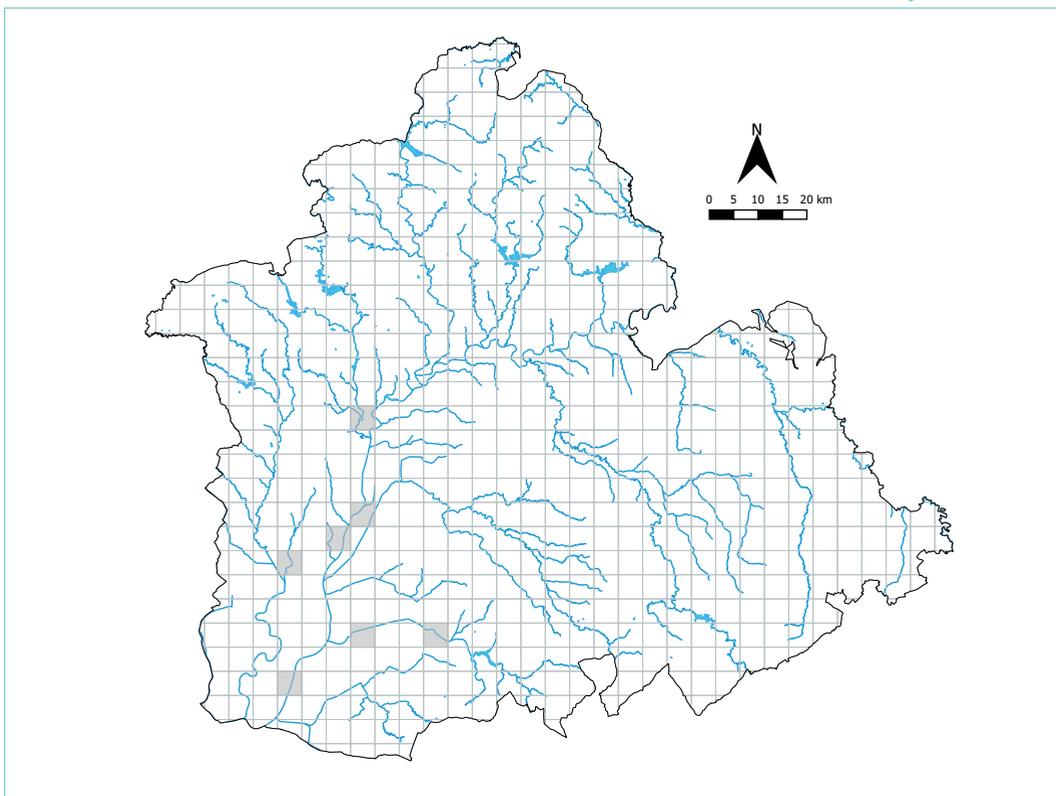


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Es un pez alargado y fusiforme, de cabeza aplanada dorsoventralmente y boca terminal algo arqueada. A diferencia de otros mugilidos, muestra una mancha negra en la base de la aleta pectoral y al abatir ésta hacia delante, no llega al ojo. Posee dos aletas dorsales, de posición algo retrasadas con respecto al eje central. Coloración gris plateada brillante, algo más oscura por el dorso y blanca por el vientre, los flancos ofrecen varias bandas oscuras dispuestas longitudinalmente y un tamaño máximo de 570 mm de LF.



Ojo del albur carente del párpado adiposo que presenta el capitán



Distribución del albur en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Es una especie catádroma que se distribuye por las costas mediterráneas y del atlántico occidental, desde Cabo Verde y Senegal hasta las Islas Británicas y el sur del Báltico, el Mar Negro y el Mar de Azov. El período reproductivo para la especie se comprende entre octubre y diciembre. Los machos alcanzan su madurez sexual a los 2-3 años de vida, las hembras a los 4. Los juveniles viajan al estuario, donde se alimentan inicialmente de zooplancton y posteriormente de pequeños animales bentónicos. Los adultos, al terminar la época de reproducción y volver a las zonas bajas de los ríos y lagunas costeras, se alimentan principalmente de crustáceos del zooplancton, quironómidos adultos, y en menor medida, removiendo el fondo y filtrando algas y detritus.



Tramo bajo del Corredor Verde del Guadiamar donde abunda el albur



CONSERVACIÓN

Especie muy extendida mundialmente que actualmente no presenta riesgos significativos de descenso en sus poblaciones.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	GLOBAL	ESPAÑA	ANDALUCÍA	CUENCA GUADALQUIVIR
	LC	NE	NE	NE



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá del Río: Río Guadalquivir.

Algaba (La): Río Guadalquivir; Rivera de Huelva.

Aznalcazar: Río Guadiamar.

Cabezas de San Juan (Las): Arroyo Salado.

Camas: Río Guadalquivir.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Gelves: Río Guadalquivir.

Guillena: Rivera de Huelva.

Isla Mayor: Río Guadiamar.

Lebrija: Río Guadalquivir Arroyo Salado.

Palacios y Villafranca (Los): Arroyo Salado.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir; Arroyo Cañada Fría, Arroyo Salado.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

Salteras: Rivera de Huelva.

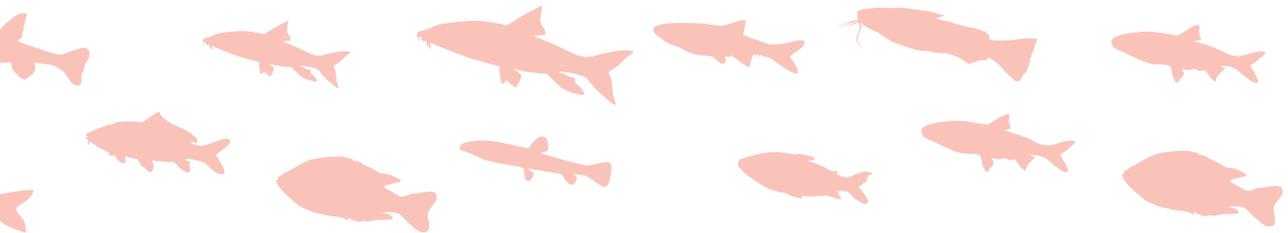
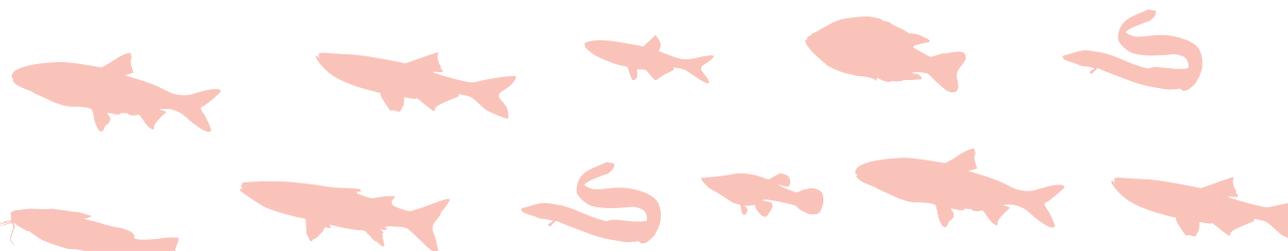
San Juan de Aznalfarache: Río Guadalquivir.

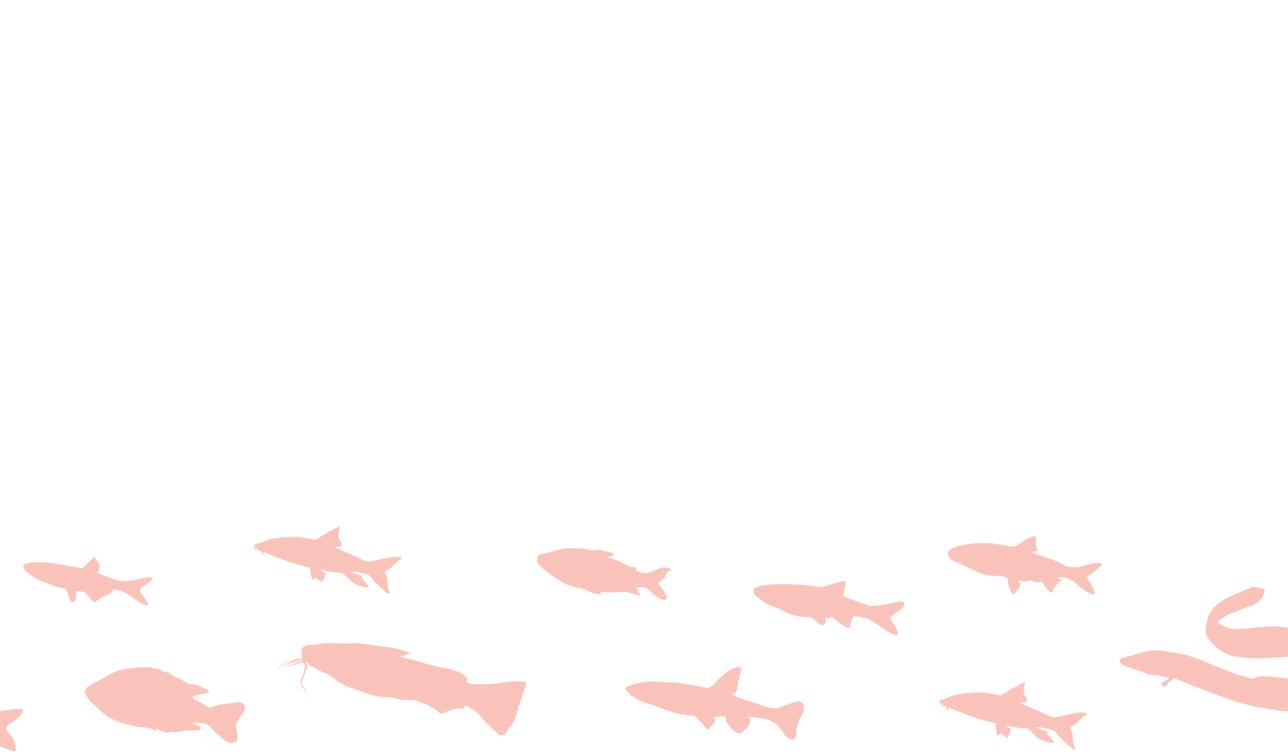
Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Utrera: Arroyo Salado.





ESPECIES ALÓCTONAS



CARPA

(*Cyprinus carpio*, Linnaeus, 1758)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Carpa (440 mm LF)

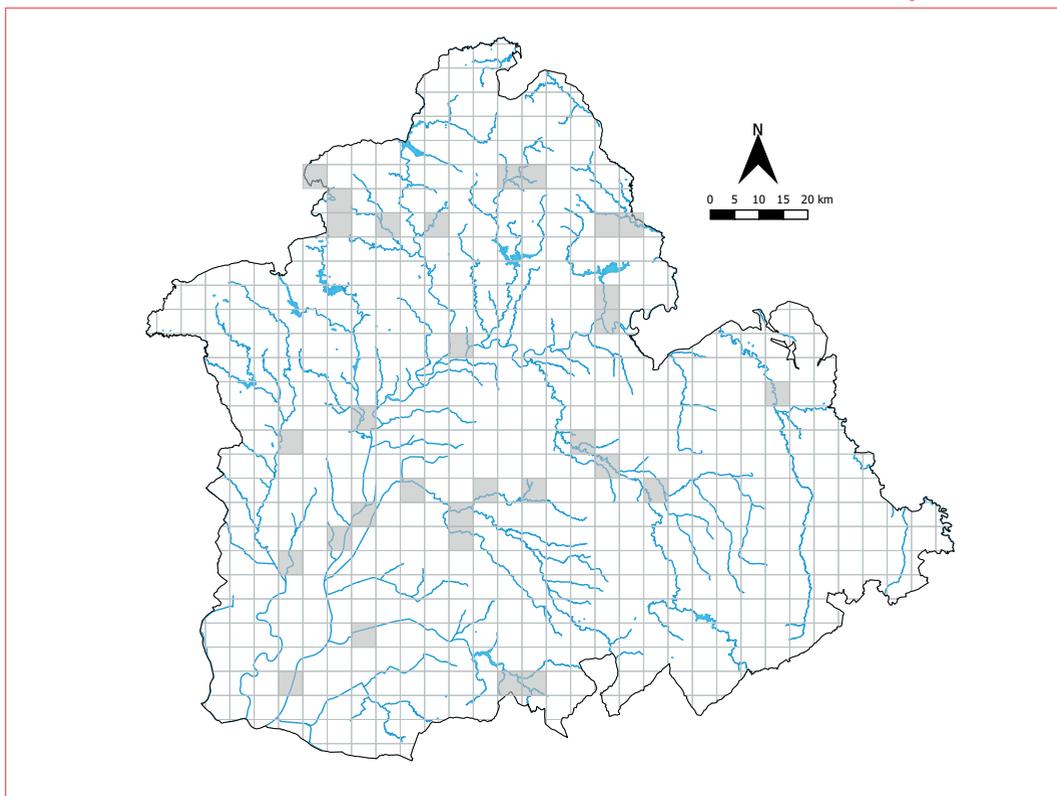


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Especie caracterizada por poseer dos pares de barbillones, uno en el maxilar superior y otro en la comisura de la boca, aunque se diferencia fácilmente de los ciprínidos autóctonos que también los ostentan (barbo del sur) porque la aleta dorsal de la carpa es más alargada y casi alcanza la aleta caudal. Además, presenta un cuerpo no muy alargado, comprimido por los flancos y bastante curvo en el perfil dorsal. Puede alcanzar grandes tamaños que superan los 700 mm de LF.



Diferencia entre las dos variedades de carpa presentes, común (arriba) y de espejos (abajo).



Distribución de la carpa en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica potádroma de agua dulce. La carpa presenta dos subespecies: *Cyprinus carpio carpio*, originaria de la cuenca del Danubio y *Cyprinus carpio haematopterus*, procedente del este asiático, ambas hoy día muy mezcladas. Inicialmente en España fue introducida en el siglo XVI durante la dinastía de los Habsburgo con fines ornamentales. Sin embargo, en el siglo XX ha sido ampliamente introducida en los embalses con fines de pesca deportiva. Actualmente coexisten dos variedades, la "carpa común", totalmente cubierta de escamas y la "carpa de espejos", que sólo tiene algunas dispersas e irregulares. Alcanzan su madurez sexual al 2º año de vida. El período reproductivo es de mayo a junio. Para el desove, utilizan aguas someras con abundante vegetación donde

dejar la puesta aprovechando las primeras horas del día. Los alevines se alimentan principalmente de zooplancton, mientras los adultos son omnívoros, incluyendo detritus, plantas, semillas y crustáceos e insectos bentónicos.



CONSERVACIÓN

Especie exótica e invasora con alta capacidad de alteración y deterioro del medio (remueven los fondos limosos en busca de alimento, lo que enturbia el agua e impide el desarrollo de vegetación sumergida por falta de luz). Las cálidas aguas que ofrecen los ecosistemas lénticos donde han sido introducidas, como los embalses, lagunas y cursos bajos de los ríos a los que acaban llegando, propician el rápido crecimiento de los individuos. Además, su elevada resistencia a bajas concentraciones de oxígeno, altas temperaturas y cantidades importantes de contaminación orgánica, le permiten imponerse a las especies autóctonas.



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá de Guadaira: Río Guadaira; Arroyo de Guadairilla.

Alcalá del Río: Río Guadalquivir.

Alcolea del Río: Río Guadalquivir.

Algaba (La): Río Guadalquivir; Rivera de Huelva.

Almadén de la Plata: Rivera de Cala; Arroyo de la Gargantafría.

Aznalcázar: Río Guadiamar.

Brenes: Río Guadalquivir.

Cabezas de San Juan (Las): Arroyo Salado.

Camas: Río Guadalquivir.

Cantillana: Río Guadalquivir.

Carmona: Río Guadalquivir; Río Corbones; Arroyo de Alcaudete.

Cazalla de la Sierra: Rivera del Huéznar; Arroyo del Tamujar.

Constantina: Rivera del Huéznar; Arroyo de las Truchas; Arroyo de Masacán.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Écija: Río Genil.

Gelves: Río Guadalquivir.

Gillena: Rivera de Huelva.

Lebrija: Río Guadalquivir; Arroyo Salado.

Lora del Río: Río Guadalquivir; Arroyo del Guadalbacar.

Mairena del Alcor: Arroyo Salado.

Marchena: Arroyo del Salado.

Palacios y Villafranca (Los): Arroyo Salado.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Pedroso (El): Arroyo del Tamujar.

Peñaflor: Río Guadalquivir.

Puebla de los Infantes (La): Arroyo de Masacán; Rivera de Ciudadreja.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir; Arroyo Cañada Fría; Arroyo Salado.

Real de la Jara (El): Rivera de Cala.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

Ronquillo (El): Rivera de Cala.

Salteras: Rivera de Huelva.

San Juan de Aznalfarache: Río Guadalquivir.

Sanlúcar la Mayor: Río Guadiamar.

Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir.

Tocina: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Utrera: Arroyo Salado.

Villanueva del Río y Minas: Río Guadalquivir.

Villaverde del Río: Río Guadalquivir.

CARPÍN PRUSIANO

(*Carassius gibelio*, Bloch, 1782)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Carpín prusiano (160 mm LF)

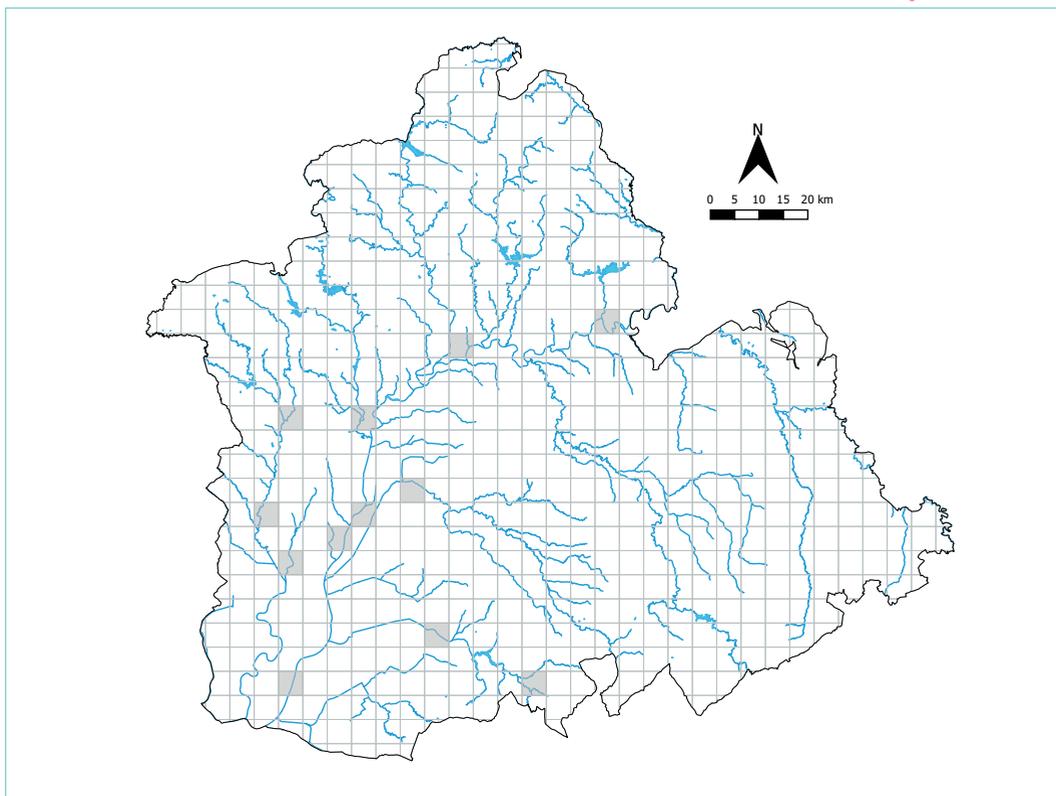


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Especie bentopelágica y potádroma de agua dulce muy similar a la carpa, aunque el carpín carece de barbillones y presenta una mayor compresión en los flancos, lo que provoca una un cuerpo más corto y alto que el de la carpa. La tonalidad que presenta puede ser muy diversa, desde claro plateado a dorado-bronce-parduzco. La longitud máxima alcanza los 450 mm de LF, aunque no suele sobrepasar los 200 mm de LF.



Carpín prusiano con tonalidad dorado-bronceada.



Distribución del carpín prusiano en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Debido a su similitud externa con el carpín dorado (*Carassius auratus*), hasta hace pocos años, los individuos capturados en España eran registrados como *C. auratus* (introducido en algunos estanques como pez ornamental desde el siglo XVII). Sin embargo, recientes estudios muestran que *C. gibelio* es la especie de *Carassius* mejor distribuida en la cuenca del Guadalquivir. La especie procede de dos linajes, uno de Asia y otro de centro Europa (coincidiendo en gran parte con la antigua Prusia), aunque actualmente los individuos de ambos orígenes se encuentran muy mezclados. La mayoría de los ejemplares parecen proceder de Europa central, al incorporarse en los lotes de carpas transportados por el resto de Europa para la introducción principalmente en embalses,



debido a su interés en para la pesca deportiva. Presente en aguas tranquilas como embalses, estanques y cursos bajos de los ríos, se alimentan de detritus e invertebrados que encuentran en el fango de estos ecosistemas lénticos. A los 2 años, entre abril y agosto, llevan a cabo el desove sobre la vegetación sumergida, siendo capaz de hibridar con la carpa y generando individuos de caracteres intermedios.



CONSERVACIÓN

Especie exótica e invasora. Su gran potencial como especie invasora es debido a que soporta altas temperaturas en el agua, baja concentración de oxígeno, cantidades importantes de contaminación orgánica y una un amplio rango de tolerancia con respecto al pH, de 4.5 a 10.5, lo que le confiere una enorme adaptabilidad a diferentes tipos de ecosistemas, incluyendo aquellos con cierta carga contaminante.



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá de Guadaira: Río Guadaira.

Alcalá del Río: Río Guadalquivir.

Alcolea del Río: Río Guadalquivir.

Algaba (La): Río Guadalquivir; Rivera de Huelva.

Aznalcázar: Río Guadiamar.

Brenes: Río Guadalquivir.

Camas: Río Guadalquivir.

Cantillana: Río Guadalquivir.

Carmona: Río Guadalquivir.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Gelves: Río Guadalquivir.

Gillena: Rivera de Huelva.

Lebrija: Río Guadalquivir.

Lora del Río: Río Guadalquivir.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Peñaflor: Río Guadalquivir.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir; Arroyo Cañada Fría.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

Salteras: Rivera de Huelva.

San Juan de Aznalfarache: Río Guadalquivir.

Sanlúcar la Mayor: Río Agrío.

Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir.

Tocina: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Utrera: Arroyo Salado.

Villamanrique de la Condesa: Río Guadiamar.

Villanueva del Río y Minas: Río Guadalquivir.

Villaverde del Río: Río Guadalquivir.

ALBURNO

(*Alburnus alburnus*, Linnaeus, 1758)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Alburno (145 mm LF)

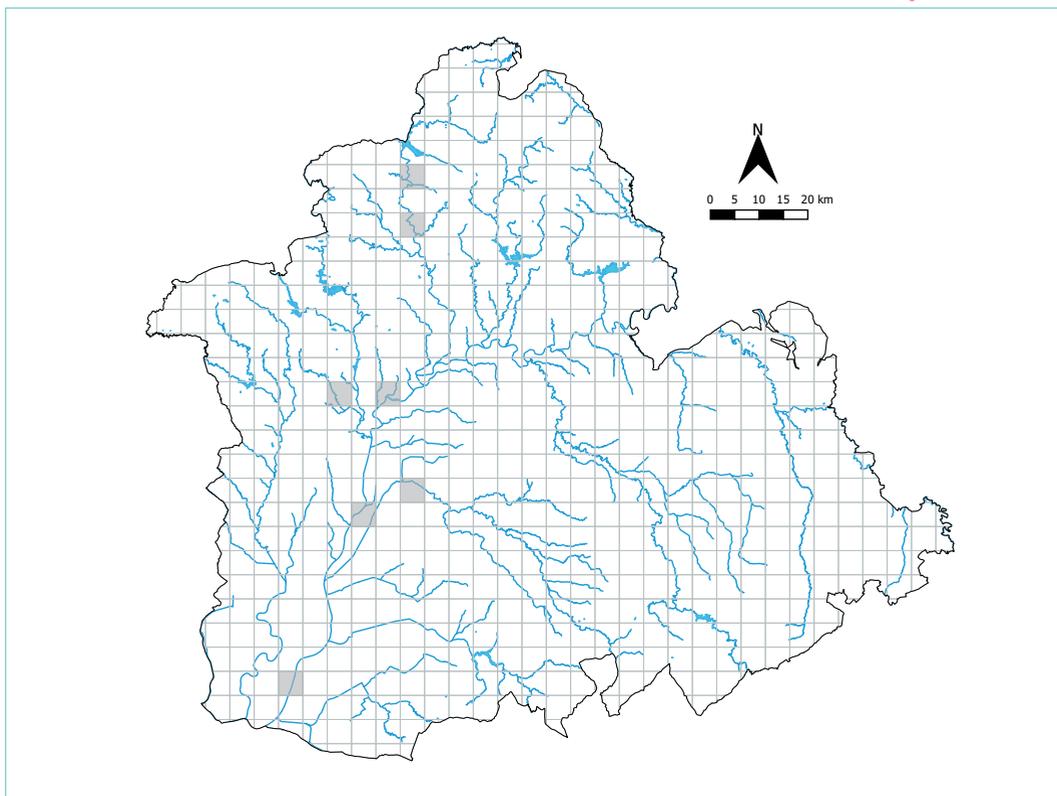


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez fusiforme de moderado tamaño (no suele sobrepasar los 160 mm de LF), cuerpo alargado y comprimido lateralmente. Presenta un fuerte brillo plateado que cambia de oscuro a claro desde dorso al vientre. Boca súpera con la mandíbula inferior prominente. Se diferencia de algunos ciprínidos autóctonos muy similares (calandino) por poseer una aleta anal alargada que casi alcanza a la caudal y la ausencia parcial de escamas en la quilla.



Individuos de alburno de diferentes tamaños con su característica tonalidad plateada.



Distribución del alburno en la provincia del Sevilla.



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica y potádroma de aguas dulces y salobres originario de Europa central. En España es una especie exótica que fue introducida, legalmente y de forma experimental, a principios del siglo XX en el lago Banyoles (Gerona). Ha tenido una gran expansión al ser utilizado con fines de pesca deportiva como pez pasto para especies ictiófagas. Se alimenta mayoritariamente de invertebrados e insectos acuáticos. Vive cerca de la superficie formando cardúmenes y su dieta se compone de zooplancton, crustáceos, insectos y pequeños peces. Los individuos alcanzan la madurez sexual a los dos años, si bien algunos lo hacen en el primero. En estas latitudes la reproducción se lleva a cabo entre los meses de noviembre y enero.



Ejemplo de captura en tramos donde el alburno está presente formando cardúmenes.



CONSERVACIÓN

Especie exótica e invasora. La alta fecundidad, plasticidad de dieta y gran tolerancia a los cambios de temperatura, permiten a esta especie anteponerse a otras autóctonas que compartan los mismos hábitat y recursos.



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá del Río: Río Guadalquivir.

Alcolea del Río: Río Guadalquivir.

Algaba (La): Río Guadalquivir.

Brenes: Río Guadalquivir; Arroyo del Cascajo.

Cabezas de San Juan (Las): Arroyo Salado.

Camas: Río Guadalquivir.

Cantillana: Río Guadalquivir; Arroyo del Cascajo; Arroyo García Pérez.

Carmona: Río Guadalquivir; Río Corbones; Arroyo de Azanaque.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Gelves: Río Guadalquivir.

Lebrija: Río Guadalquivir; Arroyo Salado.

Lora del Río: Río Guadalquivir; Arroyo de Azanaque.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Peñaflor: Río Guadalquivir.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir; Arroyo Salado.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

San Juan de Aznalfarache: Río Guadalquivir.

Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir.

Tocina: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Utrera: Arroyo Salado.

Villanueva del Río y Minas: Río Guadalquivir.

Villaverde del Río: Río Guadalquivir.

TENCA

(*Tinca tinca*, Linnaeus, 1758)

Clase Actinopterygii
Orden Cypriniformes
Familia Cyprinidae



Ejemplares de tenca de 70 mm LT (arriba) y 80 mm LT (abajo)

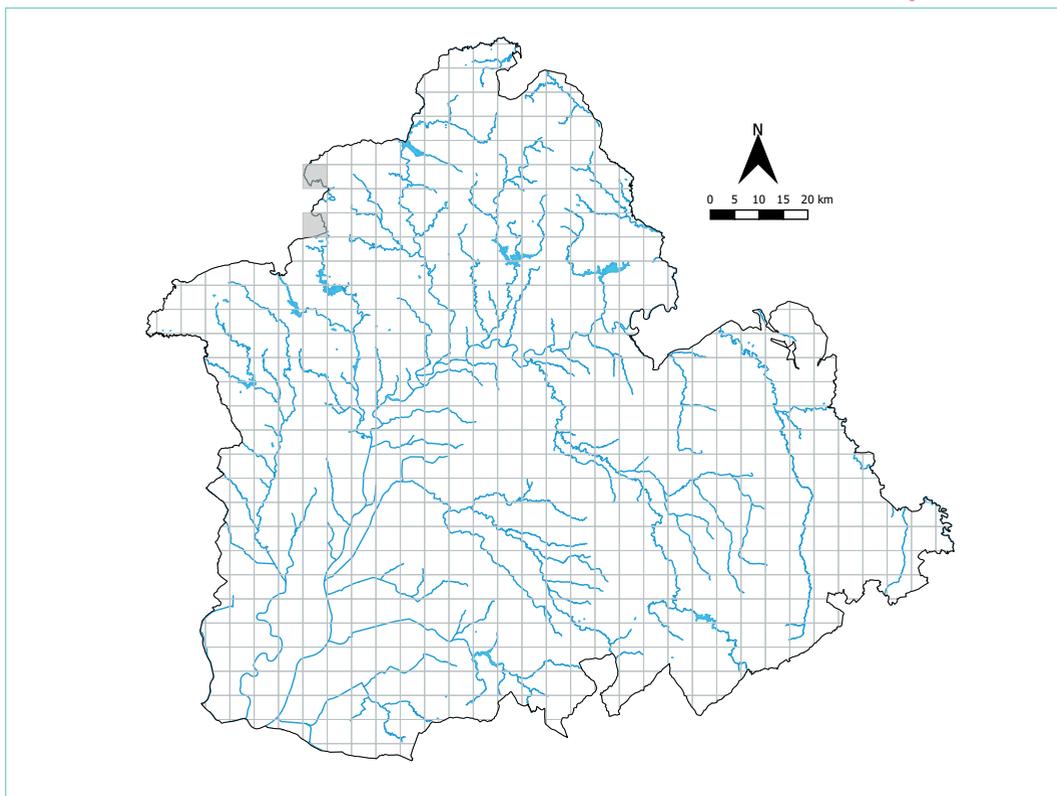


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez fusiforme de talla media-grande que en ocasiones puede llegar alcanzar los 600 mm de LT. Color verdoso y brillo metálico o dorado, dependiendo del medio donde viva. El cuerpo es robusto debido a un corto y alto pedúnculo caudal, con gran número de pequeñas escamas, lo que provoca una textura fina y mucosa. Presenta un par de barbillones maxilares.



Tramos en el Rivera de Cala a su paso por el término de El Real de la Jara donde fueron capturados individuos de tenca.



Distribución de la tenca en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentónica y potádroma que habita de forma natural las aguas dulces y salobres de la mayor parte de Europa. Existen fósiles en la Península Ibérica que confirman la presencia natural de la especie en épocas pasadas, pero los ejemplares actuales han sido introducidos desde Centroeuropa. Habita ecosistemas lénticos como lagunas, estanques o embalses con densa vegetación donde suele desovar entre mayo y agosto. Capaz de soportar bajos niveles de oxígeno disuelto en agua. Se alimenta principalmente de invertebrados e insectos acuáticos que encuentran en el fondo. La reproducción tiene lugar y la realiza en zonas de densa vegetación acuática.



Balsa ganadera donde suelen introducirse tenca para posteriormente ser pescadas.



CONSERVACIÓN

Aunque existe controversia sobre su origen y presencia en la Península Ibérica, se considera una especie exótica introducida históricamente desde la época romana en masas de agua y cursos fluviales del interior. En los tramos naturales o poco alterados de los ríos y arroyos no cuenta con poblaciones abundantes, sin embargo, al ser un pez de interés para la pesca deportiva o de consumo, cuenta con reforzamientos periódicos en charcas, embalses y balsas ganaderas, procedentes de piscifactorías que crían la tenca con fines comerciales.



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Almadén de la Plata: Rivera de Cala.

Real de la Jara (El): Rivera de Cala.

Ronquillo (El): Rivera de Cala.

BLACK BASS O PERCA AMERICANA

(*Micropterus salmoides*, Lacépède, 1802)

Clase Actinopterygii
Orden Perciformes
Familia Centrarchidae



Black bass (275 mm LF)

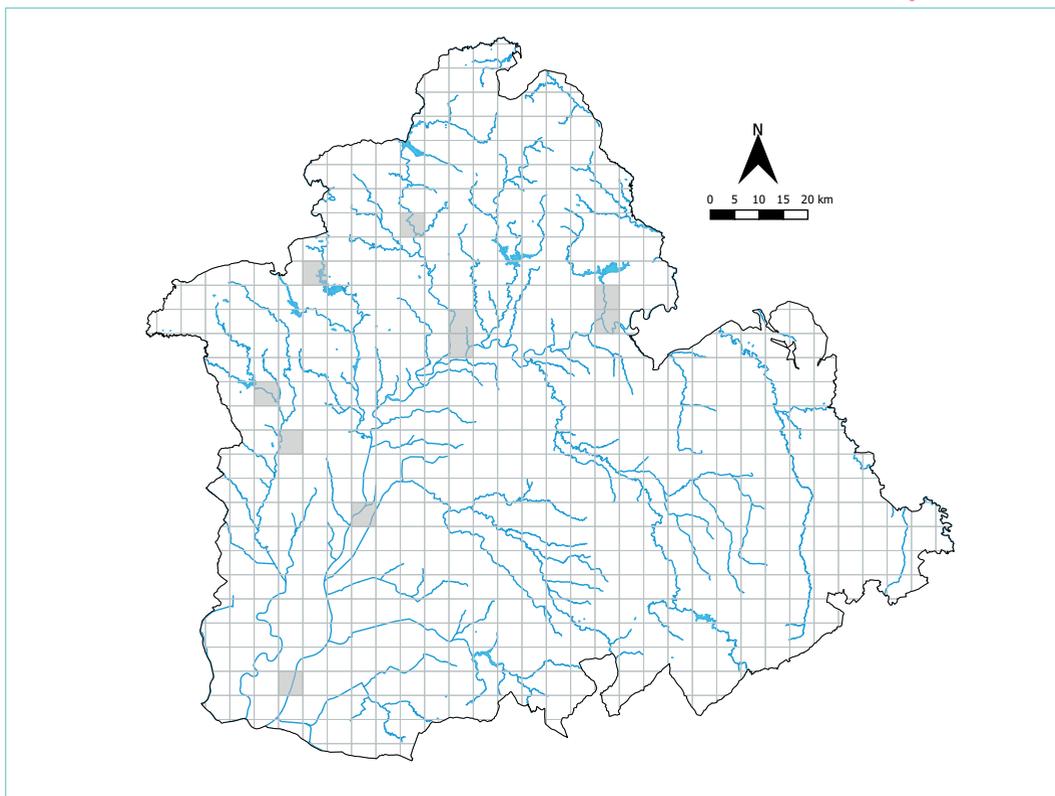


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez fusiforme de talla media-grande que en ocasiones puede llegar alcanzar los 600 mm de LT. Color verdoso y brillo metálico o dorado, dependiendo del medio donde viva. El cuerpo es robusto debido a un corto y alto pedúnculo caudal, con gran número de pequeñas escamas, lo que provoca una textura fina y mucosa. Presenta un par de barbillones maxilares.



Ejemplar de black bass con la aleta dorsal desplegada



Distribución del black bass en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica de agua dulce que es originario del este y sur de Norteamérica. Introducido en Inglaterra, Escocia, Alemania y Holanda en 1883 y de ahí pasó a toda Europa. En España fue introducido en 1955 para la práctica de la pesca deportiva en los embalses. Los machos alcanzan la madurez sexual en su 2º año de vida (220 mm de LT) y las hembras en su 3º (300 mm de LT), aunque en algunos embalses se han registrado tallas máximas de 970 mm de LT. La reproducción se lleva a cabo principalmente en el mes de mayo. El macho abre un hueco en el fondo arenoso e incita a la hembra a que desove, éste vigilará la puesta e incluso los alevines hasta que decidan dispersarse. La especie varía su dieta en función de su edad y tamaño, alimentándose los jóvenes

de primer año principalmente de microcrustáceos, los de un tamaño intermedio de anfípodos e insectos y finalmente, los de gran tamaño ingieren cangrejos y peces.



Captura de un black bass que a pesar de su pequeño tamaño, ha comenzado a depredar ejemplares adultos de otras especies.



CONSERVACIÓN

Especie exótica e invasora. Ejerce una acción negativa por la predación sobre peces de pequeño tamaño, siendo uno de los responsables del declive de varias especies endémicas de ciprínidos en España.



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá del Río: Río Guadalquivir.

Alcolea del Río: Río Guadalquivir.

Algaba (La): Río Guadalquivir.

Almadén de la Plata: Río Viar.

Aznalcóllar: Río Frailes.

Brenes: Río Guadalquivir.

Camas: Río Guadalquivir.

Cantillana: Río Guadalquivir; Arroyo de Trujillo.

Carmona: Río Guadalquivir.

Castilblanco de los Arroyos: Rivera de Cala.

Cazalla de la Sierra: Río Viar.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Gelves: Río Guadalquivir.

Lebrija: Río Guadalquivir.

Lora del Río: Río Guadalquivir; Arroyo del Guadalbaccar.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Peñaflor: Río Guadalquivir.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

Ronquillo (El): Rivera de Cala.

San Juan de Aznalfarache: Río Guadalquivir.

Sanlúcar la Mayor: Río Frailes; Río Guadiamar.

Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir.

Tocina: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Villanueva del Río y Minas: Río Guadalquivir.

Villaverde del Río: Río Guadalquivir.

PERCASOL

(*Lepomis gibbosus*, Linnaeus, 1758)

Clase Actinopterygii
Orden Perciformes
Familia Centrarchidae



Percasol (125 mm LF)

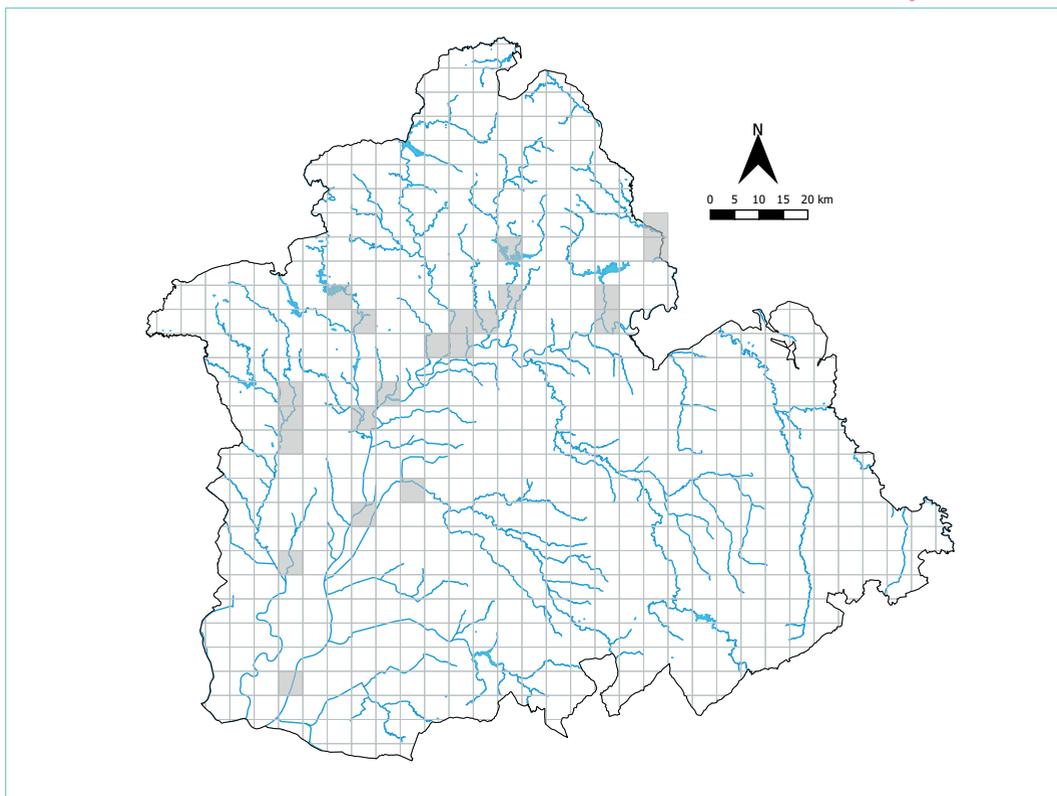


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Destaca por sus colores llamativos, con fondo verdeazulado, machas anaranjadas y un lóbulo oscuro con bordes llamativos en el opérculo. El cuerpo es aplanado por los flancos. Posee una doble aleta dorsal, la primera compuesta por radios duros y la segunda por blandos. Además, presenta un iris rojo y un pedúnculo caudal estrecho. Alcanza los 250 mm de LT, aunque puede aumentar en embalses.



Detalle de la doble aleta dorsal en el percasol



Distribución del percasol en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica de agua dulce procedente de Norteamérica, introducida en el siglo XX en la Península Ibérica probablemente como cebo vivo y/o pez de acuario. El período reproductivo para la especie va de marzo a septiembre, variando en función de la latitud. Tanto machos como hembras, maduran en su 2º año de vida. Las primeras dividen su puesta en al menos dos frezas. Éstas depositan los huevos sobre un nido que el macho ha construido separando las piedras del fondo y del que será protector hasta la eclosión de los huevos. La especie se encuentra bien adaptada en aguas superficiales, de poca corriente y abundante vegetación. Los juveniles se alimentan principalmente de zooplancton, mientras que los adultos incrementan el tamaño de sus

presas, prefiriendo generalmente larvas de quironómidos, moluscos y camarones, y especialmente en primavera y verano, huevos de peces y restos vegetales.



Parásito en la base de la aleta pectoral de un percasol.



CONSERVACIÓN

Especie exótica e invasora. Su gran impacto se debe a su voracidad con respecto a alevines y su feroz territorialidad, desplazando así a los individuos autóctonos de la zona. Además, presenta una considerable tolerancia a los tramos estancados que se forman debajo de los embalses, donde la baja calidad del agua hace que proliferen enfermedades y parásitos.



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá de Guadaira: Río Guadaira.

Alcalá del Río: Río Guadalquivir; Arroyo de los Siete Arroyos; Arroyo de Barranco Hondo.

Alcolea del Río: Río Guadalquivir.

Algaba (La): Río Guadalquivir, Rivera de Huelva.

Aznalcázar: Río Guadamar.

Brenes: Río Guadalquivir.

Camas: Río Guadalquivir.

Cantillana: Río Guadalquivir; Arroyo de Trujillo.

Carmona: Río Guadalquivir.

Castilblanco de los Arroyos: Rivera de Cala.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Gelves: Río Guadalquivir.

Gerena: Río Guadamar.

Guillena: Rivera de Cala; Rivera de Huelva.

Lebrija: Río Guadalquivir.

Lora del Río: Río Guadalquivir; Arroyo del Guadalbacar.

Olivares: Río Guadamar.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Pedroso (El): Arroyo de Bonagil.

Peñaflor: Río Guadalquivir; Río Retortillo.

Puebla de los Infantes (La): Río Retortillo.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

Salteras: Rivera de Huelva.

San Juan de Aznalfarache: Río Guadalquivir.

Sanlúcar la Mayor: Río Agrío; Río Guadamar.

Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir.

Tocina: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Villanueva del Río y Minas: Río Guadalquivir; Rivera del Huéznar; Arroyo del Parroso.

Villaverde del Río: Río Guadalquivir; Arroyo de los Siete Arroyos.

GAMBUSIA

(*Gambusia holbrooki*, Agassiz, 1859)

Clase Actinopterygii
Orden Cyprinodontiformes
Familia Poeciliidae



Ejemplares de gambusia, hembra de 55 mm LT (arriba) y macho de 30 mm LT (abajo)

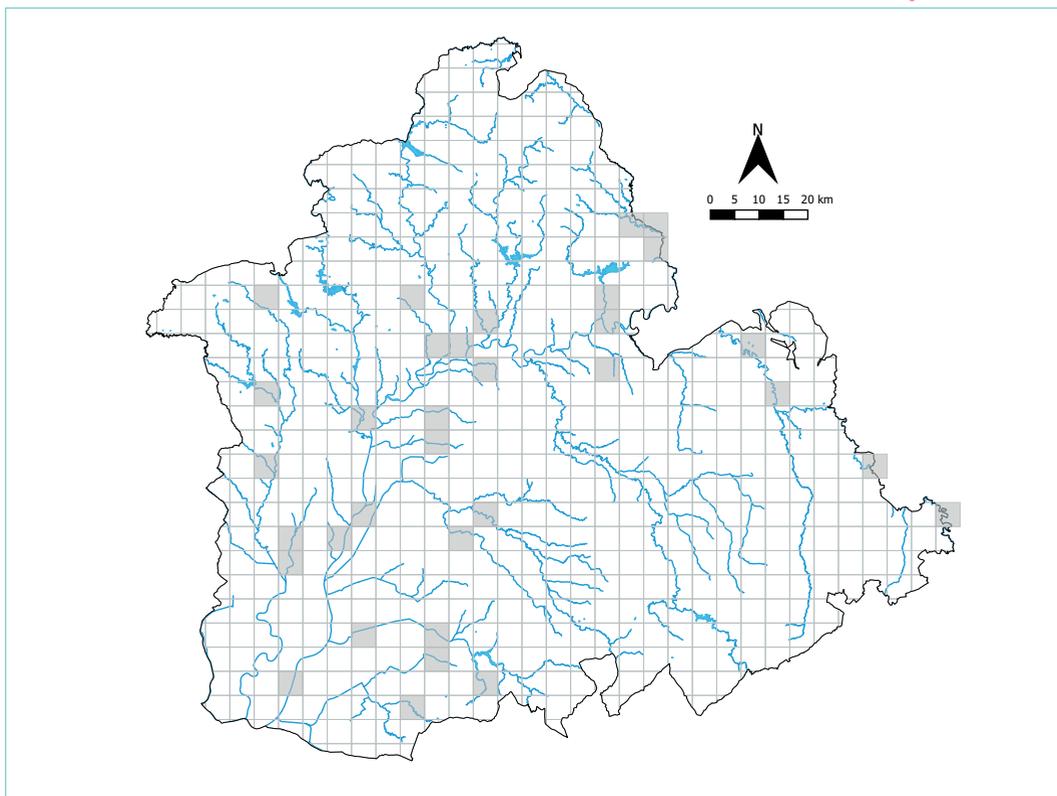


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Especie de tamaño tan reducido como el salinete y similar dimorfismo sexual, aunque la diferencia entre macho y hembra es más acusada, con longitudes entorno a los 36 mm de LT y 65 mm de LT, respectivamente. Con respecto al colorido, ambos sexos mantienen tonos uniformes pardo-grisáceos, más apagados en los machos y más vivos en las hembras, en las que suele destacar una mancha oscura a cada flanco, la cual cobra mayor consistencia en el período reproductivo y es indicativa de su grado de madurez. Por otro lado, en los machos, la aleta anal se encuentra prolongada transformándose en un gonopodio u órgano copulador.



Ejemplar macho de gambusia donde se aprecia el gonopodio.



Distribución de la gambusia en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica que habita aguas dulces y salobres, procedente de Norteamérica introducida en 1921 en España por las autoridades sanitarias para combatir el paludismo. La fecundación es interna, ya que el macho se sirve del gonopodio para introducir el esperma en la hembra y fecundar los huevos que se mantienen dentro de la misma hasta la completa formación del embrión. El período reproductivo comprende una primera puesta a mediados de primavera por parte de los individuos supervivientes del año anterior, y una segunda puesta a finales de verano por parte de los individuos que han llegado a adultos procedentes de la puesta primaveral, con lo cual, el ciclo de vida de la especie se cierra en menos de un año.

Prefieren aguas tranquilas, superficiales y con vegetación abundante en las orillas, aunque son capaces de adaptarse a bajas concentraciones de oxígeno, considerables niveles de contaminación y elevadas temperaturas, e incluso se extienden a zonas estuáricas con alta salinidad donde compiten ferozmente con especies autóctonas (intensamente con el salinete). Su dieta consta principalmente de cladóceros, quironómidos, larvas de insectos y huevos de otros peces.



Embriones en una hembra de gambusia ovovivípara.



CONSERVACIÓN

Especie exótica e invasora. Su exitosa estrategia reproductiva y la alta tolerancia que demuestra a tan distintas aguas, son la clave del éxito como colonizador de esta especie. El impacto de la especie se basa en la territorialidad y la ingestión de huevos de otras especies.



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá de Guadaira: Arroyo de Guadairilla; Río Guadaira.

Alcalá del Río: Río Guadalquivir.

Alcolea del Río: Río Guadalquivir.

Algaba (La): Río Guadalquivir; Rivera de Huelva.

Aznalcázar: Arroyo de Majaberraque; Río Guadiamar.

Aznalcóllar: Río Frailes.

Badolatos: Río Genil.

Benacazón: Arroyo Ardachón.

Brenes: Río Guadalquivir.

Cabezas de San Juan (Las): Arroyo Salado; Arroyo de las Pájaras; Arroyo Higuerón.

Camas: Río Guadalquivir.

Campana (La): Arroyo del Gamonal.

Cantillana: Río Guadalquivir; Arroyo de García Pérez.

Carmona: Río Guadalquivir; Arroyo de Doña María; Río Guadaira.

Castilblanco de los Arroyos: Arroyo de los Siete Arroyos.

Castillo de las Guardas (El): Río Guadiamar.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Écija: Río Genil.

Gelves: Río Guadalquivir.

Gillena: Rivera de Huelva.

Herrera: Río Genil.

Huévar del Aljarafe: Arroyo Ardachón.

Lebrija: Río Guadalquivir; Arroyo Salado.

Lora del Río: Río Guadalquivir; Arroyo del Guadalbaca.

Palacios y Villafranca (Los): Arroyo Salado.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Peñaflor: Río Guadalquivir; Río Retortillo.

Puebla de los Infantes (La): Rivera de Ciudadaja; Río Retortillo.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir; Arroyo de Majaberraque; Arroyo de Cañadafría; Arroyo Salado.

Rinconada (La): Río Guadalquivir; Arroyo de Doña María; Arroyo de los Espartales.

Salteras: Rivera de Huelva.

San Juan de Aznalfarache: Río Guadalquivir.

Sanlúcar la Mayor: Río Frailes; Arroyo Ardachón.

Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir; Arroyo del Ciervo.

Tocina: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Utrera: Arroyo Salado; Arroyo de las Pájaras; Arroyo de Santiago.

Villanueva del Río y Minas: Río Guadalquivir; Rivera del Huéznar.

Villaverde del Río: Río Guadalquivir; Arroyo de los Siete Arroyos.

PEZ GATO

(*Ameiurus melas*, Rafinesque, 1820)

Clase Actinopterygii
Orden Siluriformes
Familia Ictaluridae



Pez gato negro (125 mm LF)

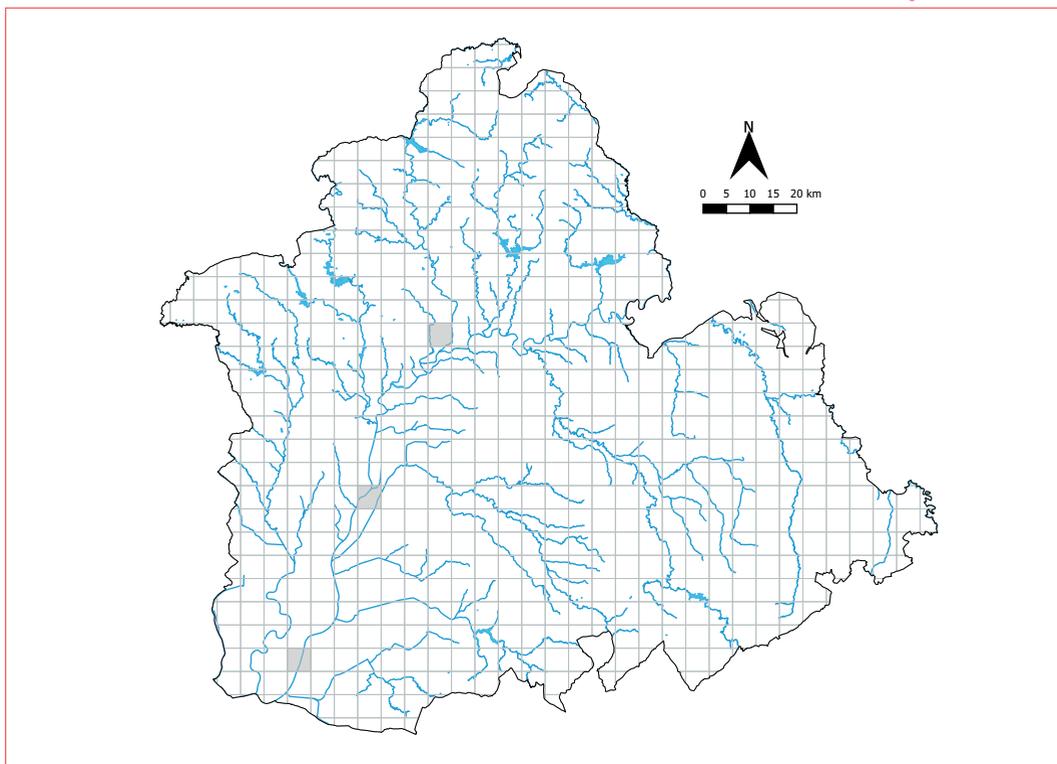


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Se diferencia principalmente por tener cuatro pares de barbillones, un cuerpo desprovisto de escamas, dos aletas dorsales, y unos radios espinosos muy robustos en las aletas pectorales y caudal. En España, la longitud máxima conocida alcanza los 300 mm de LT.



Detalle del tamaño de la boca del pez gato negro que denota su versátil modo alimenticio.



Distribución del pez gato negro en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica de agua dulce procedente del Centro-Este de Norte América. La primera cita en la Península Ibérica consta de las famosas pruebas de adaptación de peces exóticos que se llevaron a cabo a principios del siglo XX en el Lago Banyoles (Girona). Sin embargo, fue en las décadas posteriores cuando se introdujo por el resto de las cuencas de la península con fines de pesca deportiva. El hábitat común de la especie son pozas y aguas remansadas de los tramos bajos de los ríos, por lo que se adapta bien a los embalses. De hábitos principalmente nocturnos, es una especie generalista y oportunista, cuya dieta va desde insectos u otros peces, hasta restos vegetales. Los individuos comienzan a desovar a los tres años, dejando una sola puesta por año durante los meses de mayo-julio y cuidándola hasta que se liberan los embriones

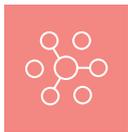


Ejemplares de pez gato capturados mientras se alimentaban en grupo por la superficie del agua, costumbre característica de los individuos de corta talla en la especie.



CONSERVACIÓN

Especie exótica e invasora. Al ser una especie piscívora, causa una gran amenaza para los juveniles de las especies autóctonas. Además, su alta tolerancia a la contaminación del agua, a los bajos niveles de oxígeno y a las altas temperaturas del agua, junto con un tamaño no demasiado grande, le permite habitar cursos de pequeño caudal, incrementando su amenaza de invasión.



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Alcalá del Río: Río Guadalquivir;
Arroyo de los Siete Arroyos.

Algaba (La): Río Guadalquivir.

Camas: Río Guadalquivir.

Coria del Río: Río Guadalquivir.

Dos Hermanas: Río Guadalquivir.

Gelves: Río Guadalquivir.

Lebrija: Río Guadalquivir.

Palomares del Río: Río Guadalquivir.

Puebla del Río (La): Río Guadalquivir.

Rinconada (La): Río Guadalquivir.

San Juan de Aznalfarache: Río
Guadalquivir.

Santiponce: Río Guadalquivir.

Sevilla: Río Guadalquivir.

Tomares: Río Guadalquivir.

Villaverde del Río: Arroyo de los
Siete Arroyos.

CHANCHITO

(*Australoberos facetus*, Jenyns, 1842)

Clase Actinopterygii

Orden Perciformes

Familia Cichlidae



Chanchito (145 mm LT)

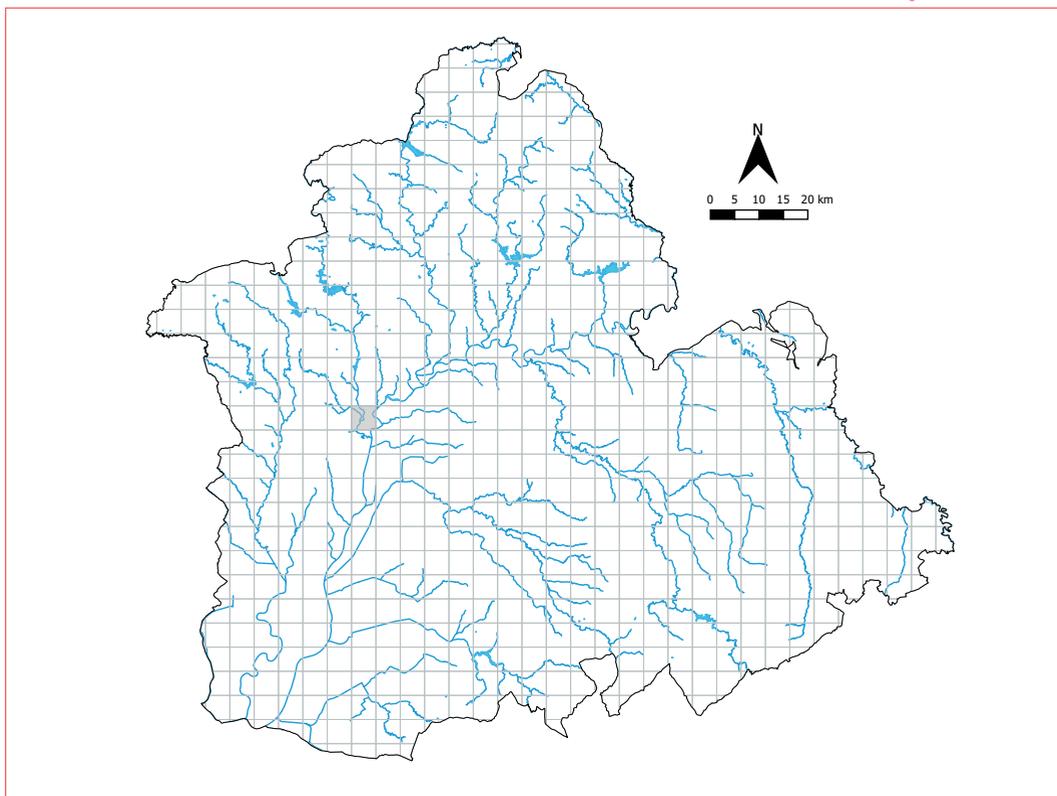


CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Pez de talla media que puede alcanzar los 300 mm de LT. Cuerpo muy aplanado por los flancos y boca súpera. Coloración llamativa con fondo amarillo-verdosa donde destacan 6-7 franjas transversales oscuras en los ejemplares adultos. La aleta caudal es redondeada, con una mancha oscura en la base.



Tramo en el Rivera de Huelva a su paso por término municipal de Guillena en el que fueron capturados individuos de chanchito.



Distribución del chanchito en la provincia del Sevilla



BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Especie bentopelágica de aguas dulces que se distribuye de forma natural por el norte de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Fue introducido en Portugal en 1940 supuestamente de forma accidental por acuariófilos y posteriormente, en los años 80, se extiende por España. Se encuentran en charcas y aguas tranquilas de los cursos fluviales. La reproducción tiene lugar a partir del primer o segundo año, cuando la temperatura del agua alcanza los 28-30 °C. Es una especie muy territorial en época de reproducción, depositando los huevos sobre piedras o madera y ambos sexos se encargan del cuidado tanto de la puesta, como de los alevines. Al ser una especie oportunista, se alimenta de detritus, restos vegetales y pequeños animales acuáticos, inclusive pequeños peces.



CONSERVACIÓN

Especie exótica e invasora. La resistencia de esta especie a las bajas temperaturas del agua ha sido un factor esencial para su aclimatación. Su alto grado de territorialidad y su alimentación supone una amenaza para las especies autóctonas.



DISTRIBUCIÓN POR TÉRMINOS MUNICIPALES

Algaba (La): Rivera de Huelva.

Gillena: Rivera de Huelva.

Salteras: Rivera de Huelva.

CLAVES DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PECES CONTINENTALES DE LA PROVINCIA DE SEVILLA

1

1a. Cuerpo serpentiforme → **Anguila (*Anguilla anguilla*)**



1b. Cuerpo fusiforme o tubular.

Aleta dorsal, caudal y anal no fundidas en una sola → 2

2

2a. Una sola aleta dorsal → 3

2b. Dos aletas dorsales claramente separadas → 4

3

3a. Aleta dorsal dividida en dos partes
pero que se tocan en al menos un punto → 5

3b. Aleta dorsal no dividida → 6

4

4a. Segunda aleta dorsal adiposa
y con barbillones → **Pez gato negro (*Ameiurus melas*)**



4b. Segunda aleta dorsal no adiposa → 7

5

5a. Boca grande. La mandíbula sobrepasa el extremo posterior del
ojo → **Black bass (*Micropterus salmoides*)**



5b. Boca terminal y pequeña. La mandíbula no alcanza el extremo
posterior del ojo → **Percasol (*Lepomis gibbosus*)**



6

6a. Aleta dorsal retrasada con respecto a las aletas ventrales



6b. Aleta dorsal no retrasada con respecto a las aletas ventrales



7

7a. Radios duros en la aleta dorsal y anal.
Cabeza puntiaguda y achatada.
Sin párpado adiposo en el ojo

→ Albur (*Liza ramada*)



7b. Presenta párpado
adiposo en el ojo

→ Capitán (*Mugil cephalus*)



8

8a. Pez de pequeño tamaño con aleta caudal redondeada y boca súpera. Bandas verticales grises plateadas que se extienden a la aleta caudal en machos. En hembras presenta manchas oscuras irregulares que tienden a formar bandas longitudinales

→ Salinete (*Aphanius baeticus*)



8b. Pez de pequeño tamaño con aleta caudal redondeada y boca súpera. En los machos la aleta anal está muy alargada transformada en gonopodio. Las hembras adultas presentan una mancha negra en la región anterior a la aleta anal

→ Gambusia (*Gambusia holbrooki*)



9

9a. Aleta anal y dorsal alargada

→ Chanchito (*Australoheros facetus*)



9b. Aletas anal y dorsal no alargadas o solamente una de ellas

→ 10

10

10a. Sin ningún barbillón o con un par de barbillones → 11

10b. Más de un par de barbillones → 12

11

11a. Con un par de barbillones → **Tenca (*Tinca tinca*)**



11b. Sin barbillones → 13

12

12a. Con 2 pares de barbillones → 14

12b. Con 3 pares de barbillones → **Colmilleja (*Cobitis paludica*)**



13

13a. Con aleta dorsal alargada desde la mitad del cuerpo escamado hasta un poco antes del inicio del pedúnculo caudal → **Carpín (*Carassius gibelius*)**



13b. Sin aleta dorsal alargada → 15

14

14a. Aleta dorsal alargada y cuerpo aplanado por los flancos → **Carpa (*Cyprinus carpio*)**



14b. Aleta dorsal no alargada → **Barbo del sur (*Luciobarbus sclateri*)**



15

15a. Boca ínfera con lámina cornea o subterminal → 16

15b. Boca súpera o terminal → 17

16

16a. Boca claramente ínfera y de abertura recta. Labio inferior grueso y con una lámina córnea bien desarrollada

—————> **Boga meridional (*Pseudochondrostoma willkommii*)**



16b. Boca subterminal y arqueada sin lámina córnea

—————> **Pardilla (*Iberochondrostoma lemmingii*)**



17

17a. Aleta anal muy alargada —————> **Alburno (*Alburnus alburnus*)**



17b. Aleta anal normal con la base del mismo tamaño que la base de la aleta dorsal —————> **18**

18

18a. Pequeñas escamas y banda tornasolada sobre cuerpo escamado de brillo plateado

—————> **Jarabugo (*Anaecypris hispanica*)**



18b. Grandes escamas con brillo plateado o sin brillo —————> **19**

19

19a. Boca súpera. Ojo grande con respecto a la cabeza. Pedúnculo caudal estrecho. Base de la aleta dorsal con línea oscura

—————> **Calandino (*Squalius alburnoides*)**



19b. Boca terminal. Ojo pequeño con respecto a la cabeza y pedúnculo caudal ancho

—————> **Cacho (*Squalius pyrenaicus*)**



GLOSARIO

Alevín: cría de pez que incluye la fase comprendida entre la larva y el adulto.

Alóctono/a (especie): aquellas que no son originarias del lugar donde se encuentran.

Anoxia: carencia total o parcial del oxígeno disuelto en el río.

Antrópico: Producido o modificado por la actividad humana.

Autóctono/a (especie): aquellas que son originarias del lugar donde se encuentran.

Barbillones: apéndice carnoso próximo a la boca con función táctil presente en algunas especies de peces.

Bentónico/a: organismo que vive en contacto o en dependencia directa con el fondo del río (o bentos).

Bentopelágico/a: organismo que realiza pequeñas migraciones verticales a lo largo de la columna de agua, hasta el fondo. Por lo general, peces y crustáceos de ambientes profundos.

Boca ínfera: cuando la boca se sitúa ventralmente respecto a la cabeza.

Boca protráctil: boca en la que al abrirse, la mandíbula y el maxilar se proyectan hacia fuera formando un tubo cerrado lateralmente por las membranas intermandibulares.

Boca terminal: cuando la boca se sitúa en el extremo anterior de la cabeza.

Boca subterminal: cuando la boca se sitúa ligeramente en la zona ventral respecto a la cabeza.

Boca súpera: cuando la boca adopta una posición dorsal respecto a la cabeza.

Cardumen: conjunto de peces que van juntos en gran número.

Catádromo: organismo que vive en agua dulce y migra a tramos bajos del río, o al mar, para reproducirse.

Consanguinidad: Cruzamiento entre individuos emparentados dentro de una población aislada geográficamente, reduciendo su variabilidad genética. Endogamia.

Desove: periodo en el que las hembras de peces (y anfibios) liberan los huevos en el agua.

Detritus: desechos, residuos, restos de materia orgánica que resultan de la producción o de la descomposición de los organismos.

Endémica: especie exclusiva de una zona geográfica delimitada.

Freza: periodo de desove.

Generalista: especie animal capaz de desarrollarse en una amplia gama de condiciones ambientales y puede hacer uso de una amplia variedad de recursos.

Gregario/a: pez que vive en comunidad formando bancos o cardúmenes.

Gravidez (estado de): fase previa a la freza, donde los organismos ya presentan en su interior los huevos listos para ser fecundados.

Guijarro: pequeño canto rodado.

Híbrido: ejemplar resultante de dos especies diferentes.

Invasora: especie introducida, de manera accidental o provocada, que causa graves problemas en el equilibrio del ecosistema originario.

Léntico: hábitat de agua estancada, como un lago o estanque.

Longitud furcal (LF): distancia desde el extremo anterior del organismo, hasta el punto de bifurcación de los lóbulos de la aleta caudal.

Longitud total (LT): distancia desde el extremo anterior del organismo, hasta el extremo posterior de su aleta caudal.

Lótico: hábitat de agua corriente, como un río.

Mesohábitat: Para el caso de los ríos, secciones medianas de un tramo definidas por características hidráulicas homegéneas (rápidos, pozas o tablas).

Oportunista: especie animal que tienen una mayor adaptabilidad a diferentes tipos de hábitats. No se especializan en comer un determinado alimento, sino que son más generalistas.

Ovoviviparismo: estrategia de desarrollo embrionario en el que los huevos son fecundados dentro del cuerpo de la hembra y ésta pare los embriones completamente formados.

Pedúnculo caudal: parte posterior de la región caudal de los peces de la que parte la aleta caudal o cola.

Pez pasto: pez, generalmente introducido, que sirve de alimento para otras especies de peces depredadores.

Poliploide: que posee varios juegos de cromosomas.

Potádromo/a: organismo que vive en los cauces fluviales y los remonta hacia tramos más altos durante el periodo reproductivo.

Sedentario/a: organismo que realiza migraciones importantes a lo largo de su ciclo de vida.

Tubérculos nupciales: protuberancias, parcial o totalmente queratinizadas, que aparecen durante la época reproductiva en la cabeza, aletas y cuerpo de algunas especies de peces, como el barbo.

Vadeable: Dicho de un río o de cualquier corriente de agua. Que se puede vadear.

Vejiga natatoria: órgano de flotación de los peces, gracias al cual, pueden regular su posición en la columna de agua.

BIBLIOGRAFÍA

Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía (Ed.). (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. 336 pp.

De Miguel, R. (2013). Las comunidades de peces del Río Guadiamar y el accidente minero de Aznalcollár. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba. 196 pp.

Doadrio, I. (2001). *Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid. 366 pp.

Doadrio, I., S. Perea, P. Garzón-Heydt y J.L. González. (2011). *Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento*. DG Medio Natural y Política Forestal. MARM. Madrid. 616 pp.

Fernández-Delgado, C. (2003). *Naturaleza de Andalucía*. Tomo 4. Aguas epicontinentales. Ed. Giralda, Sevilla. 339 pp.

Fernández-Delgado, C., P.A. Rincón, L. Gálvez-Bravo, R.J. De Miguel, F.J. Oliva-Paterna, E. Pino, A. Ramiro, R. Moreno-Valcárcel, y J.P. Peña. (2014). *Distribución y estado de conservación de los peces dulceacuícolas del río Guadalquivir. Principales áreas fluviales para su conservación*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir: Sevilla. NIPO SE 2613-2013. 275 pp.

Kottelat, M. and J. Freyhof. (2007). *Handbook of European Freshwater Fishes*. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin. Germany. 646 pp.

IUCN. (2017). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-2. <www.iucnredlist.org>. Consultado en noviembre de 2017.

WEBS DE CONSULTA RECOMENDADA

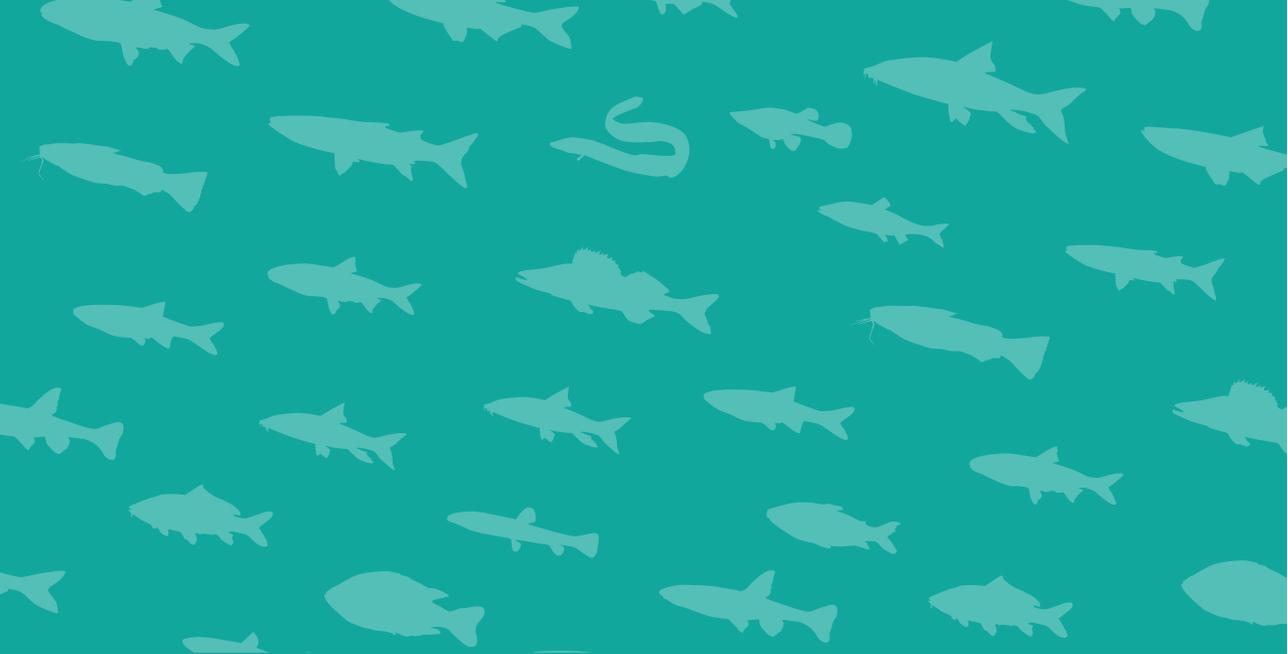
Carta Piscícola Española. <http://www.cartapiscicola.es>

Fishbase. <http://www.fishbase.org>

Grupo de Investigación Aphanis de la Universidad de Córdoba.
<http://www.uco.es/aphanis/>

Sociedad Ibérica de Ictiología: <http://www.sibic.org/>

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN.
<https://www.iucn.org/es>



ÁREA DE SERVICIOS PÚBLICOS SUPRAMUNICIPALES