

Código: CYPGAR/EPI/PE002

***Carpa común (Cyprinus carpio)***

**1.- POSICIÓN TAXONÓMICA**

**GRUPO TAXONÓMICO:** PECES

**PHYLUM:** Chordata

**CLASE:** Actinopterygii

**ORDEN:** Cypriniformes

**FAMILIA:** Cyprinidae



**OBSERVACIONES TAXONÓMICAS:**

**2.- DATOS POBLACIONALES EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO**

**TAMAÑO DE POBLACIÓN:** 135 UTM 10 x 10

**FUENTE TAMAÑO DE POBLACIÓN:** Confederación Hidrográfica del Duero

**FECHA:** Recopilación de citas históricas

**CALIDAD DATOS:** Buena

**EVOLUCION POBLACIÓN:** Estable

**3.- SITUACIÓN DE LA ESPECIE EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO**

Ampliamente distribuida en el conjunto de ZEC incluidas en el proyecto. En gran parte de ellas llega a ser una de las especies piscícolas más abundante.

**4.- ÁREA DE DISTRIBUCIÓN**

**NATURAL:** Originaria de Eurasia, se extiende de forma natural desde el oeste de Europa hasta China y sureste de Asia y desde Siberia hasta el mediterráneo y la India.

**GENERAL:** Es seguramente uno de los peces más extendido por la acción del hombre. Está presente en más de sesenta países diferentes de los cinco continentes. Se dice que fue introducida en la mayor parte de Europa, desde una población procedente del Danubio, en tiempo de los romanos. En España resulta muy abundante en los embalses y en los tramos medios y bajos de los ríos caudalosos de la mayor parte de las cuencas españolas, a excepción de los ríos del noroeste peninsular.

**CASTILLA Y LEÓN:** Ocupa los tramos medios y bajos de la mayor parte de los ríos de las nueve provincias de la región. Está presente, ocasionalmente de manera muy abundante, en multitud de embalses de dichos tramos fluviales, colonizando, también, otros embalses de cursos altos de la región.

**5.- NORMATIVA DE REFERENCIA**

**CONVENIOS INTERNACIONALES:** Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD). 1992  
 Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa. Berna 1979.

**EUROPEA:** REGLAMENTO (UE) 1143/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 22 de octubre de 2014 sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras.

**NACIONAL:** Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

**REGIONAL:** LEY 9/2013, de 3 de diciembre, de Pesca de Castilla y León y respectivas órdenes anuales por la que se establecen las normas reguladoras de la pesca en la Comunidad de Castilla y León para el año en vigor.

## 6.- ECOLOGÍA DE LA ESPECIE

**BIOLOGÍA/ECOLOGÍA DE LA ESPECIE:** La carpa es un ciprínido de gran tamaño que a menudo supera los 70 cm de longitud. El cultivo intensivo, que se ha venido realizando desde tiempos inmemoriales, ha dado lugar al desarrollo de varias razas seleccionadas. Aparecen así, la «carpa espejo» o «real», con pocas escamas y muy grandes, la «carpa cuero», con la piel más dura y sin apenas escamas, las variedades multicolores con distintos tipos de escamas llamadas "Koi", quedando el nombre de «carpa común» para aquéllas que presentan todo su cuerpo recubierto por escamas. Se conocen, también, híbridos de carpa y pez rojo, la carpa de "Kollar" (*Cyprinus carpio X Carassius auratus*). Prefiere aguas de curso lento o estancadas, con fondos limosos y con una temperatura templada o cálida, entre 14-35 °C, siendo muy resistente a la escasez de oxígeno y a la contaminación de las aguas. La alimentación puede considerarse omnívora (restos vegetales, insectos, crustáceos, alevines de otros peces, etc.), con predilección por los invertebrados bentónicos. El desove tiene lugar hacia finales de la primavera o principios del verano, en zonas inundadas con escasa profundidad y vegetación abundante a la que se adhieren los huevos.

**HABITAT ÁREA DISTRIBUCIÓN NATURAL:** Tramos medios y bajos de cauces fluviales.

**HABITAT ÁREA DE INTRODUCCIÓN:** Tramos medios y bajos de cauces fluviales, embalses, lagunas, canales, etc..

### HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN LOS QUE APARECE LA ESPECIE:

3140-Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*

3150-Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

3260-Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*

## 7.- PRESIONES Y AMENAZAS

### SOBRE EL GRUPO FUNCIONAL DE HIC y EIC

**GRUPO FUNCIONAL:** C3-Especies y hábitats de cursos fluviales de tramos bajos y embalsados

#### K02.01-Cambios en la composición de especies (sucesiones)

Por su efecto negativo sobre la vegetación acuática es una especie que altera los hábitats acuáticos perjudicando sensiblemente a otros vertebrados. Los adultos levantan las raíces y destruyen la vegetación sumergida provocando profundos cambios en la estructura y composición de las comunidades de macrófitos acuáticos. Además contribuyen al enturbamiento del agua dado que remueven el lecho fluvial y provocan la resuspensión de los sedimentos, lo que dificulta la productividad de las plantas sumergidas al evitar la penetración de la luz en la

columna de agua. Al remover el fondo, también se produce la liberación de los nutrientes retenidos en el mismo, lo que puede originar fenómenos de eutrofia en ambientes con poca corriente, con efectos nocivos para todo el ecosistema acuático.

## **SOBRE HIC Y EIC**

### **K03.01-Competición**

La desaparición de la vegetación acuática y el enturbamiento de las aguas perjudica a otras especies de peces y a otros animales de hábitos acuáticos que requieren de la presencia de vegetación acuática bien desarrollada. Se sabe que afecta a las especies nativas, tanto de forma directa, a través de fenómenos de competencia por el alimento y el hábitat, como de forma indirecta, por los cambios que su presencia provoca en las comunidades de macrófitos y macroinvertebrados.

### **K03.05-Antagonismos derivados de la introducción de especies**

Existe una relación directa entre la presencia de esta invasora y la degradación de la comunidad de aves en la zona. La alteración de los macrófitos y la pérdida asociada de macroinvertebrados son la base de dicha degradación, por lo que una elevada densidad poblacional podría tener serias consecuencias sobre las comunidades de anátidas buceadoras. También se ha observado en diferentes zonas un impacto sobre poblaciones de anfibios, debido a que altera la comunidad vegetal y depreda directamente sobre las puestas e individuos juveniles.

## **SOBRE RECURSOS ECONÓMICOS ASOCIADOS AL PATRIMONIO NATURAL**

Puede afectar a otras especies piscícolas pescables por competencia con ellas, modificando sus tasas de crecimiento. El incremento de la turbidez del agua y la liberación de nutrientes por remoción de sedimentos del fondo, provocan un descenso de la calidad de las aguas dulces. La consecuencia es que este agua no es apta para consumo humano o de ganado y no resultan atractivas para actividades de recreo.

## **SOBRE LA SALUD HUMANA**

En la actualidad, la carpa se cría principalmente en los países de Europa central donde se trata de un recurso gastronómico muy apreciado.

## **8.- DIRECTRICES Y MEDIDAS DE GESTIÓN**

### **DIRECTRICES Y MEDIDAS DE GESTIÓN PROPUESTAS**

Se han propuesto diversos métodos para controlar o erradicar las poblaciones de carpas de tramos fluviales o lagunas de alto valor ecológico. Entre ellos figuran métodos físicos como la pesca eléctrica, uso de redes, desecación de la lámina de agua, etc., métodos biológicos como el uso de patógenos, suelta de predadores, manipulación genética (machos estériles, genes letales), secuestro de puestas y métodos químicos como el empleo de químicos orgánicos (rotenona, antimicina).

El empleo de químicos orgánicos ha dado buenos resultados debido a su fácil aplicación, inmediatez de los efectos, ausencia de residuos, relativo bajo coste y ausencia de efectos sobre la salud humana.

En algunas comunidades autónomas se ha suprimido la talla mínima y el cupo de capturas con el objetivo de evitar su expansión.

### **DIRECTRICES Y MEDIDAS DE GESTIÓN YA DESARROLLADAS**

En la laguna de Zóñar (Córdoba) se consiguió erradicar la carpa común mediante la aplicación de una dosis letal de rotenona durante 15 días, para lo que se emplearon 11600 litros de CFT Legumine® esparcidos desde embarcación. Tras la eliminación de la carpa común de la laguna se redujo considerablemente la capa anóxica de agua, se produjo un incremento significativo de la transparencia, aumentó extraordinariamente la superficie ocupada por vegetación acuática, se detectó una mayor biodiversidad de insectos acuáticos y aumentaron

considerablemente las poblaciones de aves acuáticas amenazadas dependientes de la presencia de macrófitos acuáticos.

Otros humedales donde se han desarrollado actuaciones similares son la laguna del Rincón (Córdoba) y la laguna de Medina (Cádiz). En la laguna de Sils (Girona) se ha erradicado la carpa mediante la desecación de la misma en época de estiaje para lo que se emplearon dos bombas sumergibles de 100 m<sup>3</sup>/h de caudal de extracción cada una.

## DIFICULTAD DE CONTROL

Los métodos de erradicación descritos resultan de fácil aplicación en masas de aguas estancadas, aumentando su dificultad de control con el tamaño de éstas. En cursos fluviales el control y erradicación de la especie resulta mucho más complicado debido a su gran abundancia e interconexión con otras poblaciones donantes de ejemplares.

Dado que los ictiocidas no son selectivos, en caso de utilizar esta técnica de erradicación, debería ir acompañada de la captura previa y liberación posterior de ejemplares de especies autóctonas. El uso de agentes químicos para controlar o erradicar peces es una medida muy utilizada, pero resultan poco selectivos y tóxicos para otros organismos, por lo que su posible aplicación debe ser evaluada y aplicada estrictamente por profesionales expertos. La eficacia de los tratamientos es variable dependiendo de las características del curso de agua y del esfuerzo invertido para dispersar el producto.

## 9.- PROPUESTA DE MEDIDAS

### PROPUESTA DE MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POBLACIONAL DE LA ESPECIE

- Se recomienda llevar a cabo la erradicación de la especie en aquellas lagunas de alto valor ecológico incluidas en Zonas Especiales de Conservación que presenten poblaciones de especies amenazadas, ya sea de flora o de fauna, que podrían ver mejorado sustancialmente su estado de conservación con la aplicación de las medidas propuestas.
- Eliminar las restricciones relativas al cupo de capturas y tallas mínimas establecidas en las órdenes anuales de veda con el fin de favorecer el control de la especie mediante la pesca deportiva.
- Establecimiento de un programa de seguimiento de especies exóticas invasoras que permita evaluar la tendencia de sus poblaciones.

### PROPUESTA DE MEDIDAS PARA LA MEJORA DEL CONOCIMIENTO

- Realización de inventarios faunísticos para determinar su área de distribución actual en el ámbito de estudio.

## 10.- BIBLIOGRAFÍA

Capdevila-Argüelles L., B. Zilletti & V.A. Suárez Álvarez. (2011). *Manual de las especies exóticas invasoras de los ríos y riberas de la cuenca hidrográfica del Duero*. Confederación Hidrográfica del Duero (ed.), Valladolid, 214 pp.

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

Doadrio, I. & M. Aldaguer. (2007). *La invasión de especies exóticas en los ríos*. Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. MARM. Informe técnico. 124 pp.

Doadrio, I. (ed.). (2001). *Atlas y libro rojo de los peces continentales de España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Fernández-Delgado, C. (2006). *Proyecto de erradicación de la carpa (Cyprinus carpio) en la Reserva Natural de la Laguna de Zoñar*. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Gómez Nicola, G., Baquero, R.A., Rodríguez Rey, M. & C. Guerra. (2009). *Proyecto de investigación "Catálogo y distribución de los vertebrados alóctonos de la provincia de Toledo. Análisis de los problemas ambientales asociados y propuesta de medidas de gestión"*. Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), Junta de Castilla-La Mancha.

InvasIBER. Especies exóticas invasoras de la Península Ibérica. (2005). Peces: *Cyprinus carpio*. Disponible en: [http://invasiber.org/fitxa\\_detalls.php?taxonomic=7&id\\_fitxa=43](http://invasiber.org/fitxa_detalls.php?taxonomic=7&id_fitxa=43)

Martín, C.M. (2006). *Guía de peces de Castilla y León*. Palencia: Ediciones Cálamo. Junta de Castilla y León.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. y Fernández, J. (2005): *Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León*. Medina del Campo (Valladolid): Editorial Náyade, 272 pp.

### 11.- MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LA ESPECIE

