

Código: SILGLA/EEI/PE018

## *Siluro (Silurus glanis)*

### 1.- POSICIÓN TAXONÓMICA

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <b>GRUPO TAXONÓMICO:</b> | PECES          |
| <b>PHYLUM:</b>           | Chordata       |
| <b>CLASE:</b>            | Actinopterygii |
| <b>ORDEN:</b>            | Siluriformes   |
| <b>FAMILIA:</b>          | Siluridae      |



#### OBSERVACIONES TAXONÓMICAS:

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

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| <b>TAMAÑO DE POBLACIÓN:</b>        | 4 UTM 10 x 10            |
| <b>FUENTE TAMAÑO DE POBLACIÓN:</b> | Junta de Castilla y León |
| <b>FECHA:</b>                      | 2015                     |
| <b>CALIDAD DATOS:</b>              | Pobre                    |
| <b>EVOLUCION POBLACIÓN:</b>        | Incremento               |

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

Presente únicamente en la ZEC "Riberas del río Duero y afluentes" en el embalse de los Rábanos (Soria).

### 4.- ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>NATURAL:</b>         | Originaria del Este y Centro de Europa, Asia Central y Asia Menor. Resulta una especie muy abundante en las cuencas de los ríos Volga y Danubio.   |
| <b>GENERAL:</b>         | Actualmente se ha establecido en unos siete países al oeste y sur de su distribución nativa como Croacia, Dinamarca, Francia, Italia, Holanda y Reino Unido. En España fue introducido en la cuenca del Ebro en 1974, en el embalse de Mequinenza-Ribarroja aparentemente desde el Danubio, siendo actualmente frecuente en los grandes embalses y en el tramo final del río Ebro. Se encuentra introducido también de forma puntual en embalses de la cuenca del Tajo como los de Cedillo, Alcántara y Rosarito y en embalse de Iznájar en la cuenca del Guadalquivir. Recientemente se ha citado en otras cuencas españolas como las del Duero, Llobregat, Júcar y la del Ter. |
| <b>CASTILLA Y LEÓN:</b> | Se encuentra presente en el embalse de Rosarito (Ávila) desde el año 2005. En el embalse de la Cuerda del Pozo (Soria) fue citado en el año 2014 y durante 2015 ha sido citado tanto en el embalse de los Rábanos como en el tramo del río Duero situado aguas abajo de la presa de este embalse.  |

## 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 especie no tiene grandes requerimientos de oxígeno, siendo una especie relativamente tolerante a la contaminación. Su distribución geográfica revela que es una especie capaz de sobrevivir a distintos climas y rango de temperaturas, indicando tolerancia a bajas temperaturas, aunque su óptimo se encuentra entre 25-27º y a temperaturas inferiores pueden verse afectadas algunas características biológicas como el crecimiento.

El siluro presenta una alimentación oportunista, es un depredador voraz y agresivo que a lo largo del crecimiento modifica su régimen alimentario. En la fase postlarval la dieta es planctófaga, en la fase juvenil se centra en invertebrados y en la adulta sobre todo en peces y cangrejos, aunque se puede alimentar de ranas, roedores y aves acuáticas de forma ocasional.

Alcanza la madurez sexual a los 3 -4 años de edad con una longitud total de 39 - 71 cm. La reproducción tiene lugar entre abril y junio, en zonas de poca profundidad. Los machos defienden pequeños territorios y excavan un nido para la puesta. El macho se coloca sobre la hembra y fecunda los huevos que ésta deposita en el nido protegiendo el nido durante el periodo de incubación. Puede alcanzar hasta 26 años de edad.

**HABITAT ÁREA DISTRIBUCIÓN NATURAL:** Habita ríos grandes y medianos en zonas profundas y calmadas, así como en lagos, en áreas con vegetación de macrófitos bien desarrollada. También se encuentra presente en áreas costeras de baja salinidad.

**HABITAT ÁREA DE INTRODUCCIÓN:** Aguas con poca corriente, profundas y turbias de tramos bajos de ríos y grandes embalses.

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

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

3250-Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*

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

3270-Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodion rubri p.p.* y de *Bidention p.p.*

## 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)**

Produce un gran impacto sobre los ecosistemas acuáticos, al alterar fuertemente la estructura trófica de las comunidades, debido a su carácter depredador. Además su presencia, al igual que la de otras especies de peces piscívoras, provoca un efecto negativo colateral en los ecosistemas acuáticos peninsulares, al provocar la introducción indiscriminada de otras especies exóticas como alimento para estas especies.

## **SOBRE HIC Y EIC**

### **K03.04-Depredación**

Produce un impacto considerable en los ciprínidos autóctonos de la península Ibérica, que a su vez se ven afectados por otros peces invasores y alteraciones del hábitat. La abundancia de aves acuáticas, especialmente las anátidas, es significativamente menor en embalses con siluros, lo que probablemente sugiere un impacto ecológico directo.

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

Provoca un considerable efecto sobre el recurso económico de la pesca deportiva de especies autóctonas en España.

## **SOBRE LA SALUD HUMANA**

Se han detectado mayores niveles de PCB, de tipo dioxina, en los siluros que en otras especies de peces, por lo que su consumo podría afectar a la salud humana.

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

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

Para frenar la expansión tanto del siluro como de otras especies de peces exóticas invasoras se encuentra prohibida tanto la introducción como la devolución a las aguas de los ejemplares capturados. Con el mismo objetivo no existen ni cupos ni tallas mínimas para la pesca de esta especie.

Se ha propuesto la realización de campañas preventivas de sensibilización para evitar la traslocación de ejemplares y colaboración para su erradicación. Igualmente, dentro de estas medidas de carácter preventivo resulta necesario reforzar la vigilancia y control, con el fin de evitar traslocaciones de la especie, así como de la introducción de especies exóticas usadas como "pasto" para la alimentación del siluro.

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

No existen experiencias de gestión activa sobre esta especie más allá de la realización puntual de algunos descastes mediante técnicas de pesca eléctrica y tradicional.

### **DIFICULTAD DE CONTROL**

Su presencia en ríos y tramos embalsados de aguas profundas dificulta la realización de tareas de control mediante pesca eléctrica.

## **9.- PROPUESTA DE MEDIDAS**

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

- Realizar campañas de sensibilización entre los pescadores para evitar su traslocación y establecer contactos con las asociaciones de pescadores para implicarlos en el monitoreo y control de la especie.
- Vigilar el cumplimiento de la normativa existente en materia de especies exóticas invasoras.
- Establecimiento de un programa de seguimiento de especies exóticas invasoras que permita evaluar la tendencia de sus poblaciones.
- Realización de campañas de descaste en el entorno de tramos fluviales que cuenten con especies de peces amenazadas o en tramos fluviales de alto valor ecológico.

## PROPUESTA DE MEDIDAS PARA LA MEJORA DEL CONOCIMIENTO

- Realización de inventarios para determinar su área de distribución actual en el ámbito de estudio.
- Realización de estudios para determinar la magnitud de su impacto real sobre las especies de ciprínidos autóctonas.

## 10.- BIBLIOGRAFÍA

Carol, J. (2007). *Ecology of an invasive fish (Silurus glanis) in catalan reservoirs*. Tesis Doctoral. Universidad de Girona, 120 pp.

Carol, J., L. Zamora & E. García-Berthou. (2007). Preliminary telemetry data on the movement patterns and habitat use of European catfish (*Silurus glanis*) in a reservoir of the River Ebro, Spain. *Ecology of Freshwater Fish* 16: 450-456

Carol, J., Benejam, L., Benito, J. y García-Berthou, E. (2009). Growth and diet of European catfish (*Silurus glanis*) in early and late invasion stages. *Fundamental and Applied Limnology*, 174: 317-328.

Carol, J., García-Berthou, E. (2010). Siluro – *Silurus glanis*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Elvira, B. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Copp, G.H., Britton, R.H., Cucherousset, J., García-Berthou, E., Kirk, R., Peeler, E. y Stakenas, S. (2009). Voracious invader or benign feline? A review of the environmental biology of European catfish *Silurus glanis* in its native and introduced range. *Fish and Fisheries*, 10: 252-282.

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.

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.

Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente. (2013). Ficha del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. Peces: *Silurus glanis*. Disponible en: [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/ce\\_eei\\_peces.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/ce_eei_peces.aspx)



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

