

Clarias batrachus* (Linnaeus, 1758)**Clarias batrachus***

Foto: Mistvan. Fuente: Wikimedia.

Es oportunista y puede pasar meses sin alimento. Durante una sequía, un gran número de estos peces puede caminar y congregarse en pozos aislados y consumir otras especies. Se sabe que ha invadido las granjas acuícolas, entrando en los estanques donde llegan a alimentarse de los peces cultivados. El pez ha sido descrito como bentónico, nocturno omnívoro, consumidor de detritus y oportunista que se alimenta de insectos acuáticos, renacuajos y peces. Está en la lista de las 100 especies más invasoras. (Global Invasive Species Database, 2013). Ha sido introducida a Florida y es una de las especies de agua dulce más invasivas y dañinas en el ecosistema del Golfo de México (CABI, 2014).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Siluriformes
Familia:	Clariidae
Género:	<i>Clarias</i>
Nombre científico:	<i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758)

Nombre común: Pez gato**Sinónimos:** *Silurus batrachus***Valor de invasividad:** 0.5382**Categoría de riesgo:** Muy alto

Descripción de la especie

Clarias batrachus tiene una cabeza ancha y plana, y un cuerpo alargado que se estrecha hacia la cola. Es fácilmente reconocible como un pez gato por sus cuatro pares de barbillas como bigotes. Sus ojos son pequeños. La aleta dorsal es continua y se extiende a lo largo de la espalda; la aleta caudal es redondeada. Su coloración va de color oliva a marrón oscuro o de morado a negro en la zona dorsal, de verde a azul en los costados y blanco en la zona ventral; con manchas blancas en la parte trasera (Masterson, 2007; Robins, s/f; GSMFC, 2006 citados por Global Invasive Species Database, 2013). Se puede encontrar en una gran variedad de hábitats, pero se encuentra más comúnmente en aguas estancadas, fangosas o pantanosas con alta turbidez. Es conocido por habitar medianos y grandes ríos, pantanos, estanques, zanjas, campos inundados, arrozales y estanques que quedan en las zonas bajas. Se trata de una especie tropical, con una tolerancia moderada de aguas más frías. Durante los meses más fríos y secos, el pez gato se queda en los lados de los estanques y arroyos donde permanece latente hasta que las lluvias de primavera comienzan (Masterson, 2007; FishBase, 2003; GSMFC, 2006 citados por Global Invasive Species Database, 2013).

Distribución original

Sureste de Asia, incluyendo el este de India, Sri Lanka, Bangladesh, Birmania, Indonesia, Singapur (Lee *et al.*, 1980; Talwar & Jhingran, 1992; Kottelat *et al.*, 1993 citado por Nico *et al.*, 2013), Laos (Baird *et al.*, 1999 citado por Nico *et al.*, 2013) y Borneo (FishBase, 2003 citado por Global Invasive Species Database, 2013).

Estatus: Exótica presente en México

Especie comercial introducida para el mercado de mascotas.

¿Existen las condiciones climáticas adecuadas para que la especie se establezca en México? **Sí**

1. Reporte de invasora

Especie exótica invasora: Es aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitats y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública (LGVS, 2010).

Alto. Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, o en un país vecino o **un país que tenga comercio con México.**

Se reporta como especie invasora en Indonesia, Filipinas, Sri Lanka, Taiwán y Estados Unidos (Global Invasive Species Database, 2013), específicamente en Florida (CABI, 2014), California, Connecticut, Georgia, Massachusetts y Nevada (Nico *et al.*, 2013).

2. Relación con taxones cercanos invasores

Evidencia documentada de Invasividad de una o más especies **con biología similar** dentro del taxón de la especie que se está evaluando. Las especies invasoras pueden poseer características no deseadas que no necesariamente tienen el resto de las especies del taxón.

Alto. Evidencia documentada de que la especie pertenece a un género en el cual existen especies invasoras o de que existen **especies equivalentes en otros géneros que son invasoras de alto impacto.**

Clarias fuscus, que pertenece al mismo género que *Clarias batrachus*, se reporta como especie invasora en Estados Unidos (USGS, 2004).

3. Vector de otras especies invasoras

La especie tiene el potencial de transportar otras especies invasoras (es un vector), incluyendo patógenos y parásitos de importancia para la vida silvestre, el hombre o actividades productivas (rabia, psitacosis, virus del Nilo, dengue, cianobacterias...).

Medio. Evidencia documentada de que la especie puede transportar patógenos que provocan daños menores para algunas especies pero

de que en la zona en la que se piensa introducir, o ya está introducida, no existen especies nativas que pudieran ser afectadas.

La base de datos de fishbase enlista más de 60 especies de protozoarios para los que es hospedera esta especie. (Froese & Pauly, 2011).

4. Riesgo de introducción

Probabilidad que tiene la especie de llegar al país o de que continúe introduciéndose (en caso de que ya esté presente o se trate de una traslocación). Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie al territorio nacional. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

Muy Alto: Evidencia de que la especie tiene alta demanda, tiene un uso tradicional arraigado o es esencial para la seguridad alimentaria; o bien tiene la posibilidad de entrar al país o entrar a nuevas áreas por una o más vías; el número de individuos es considerable y la frecuencia de la introducción es alta o está asociada con actividades que fomentan su dispersión o escape. No se tienen medidas para controlar la introducción de la especie al país.

Se reporta como especie introducida en el Reino Unido, Papúa Nueva Guinea, Japón, Guam, Estados Unidos, Hong Kong, Filipinas, Taiwán, China (Froese & Pauly, 2011) e Indonesia (Global Invasive Species Database, 2013).

En el caso de Hong Kong, la especie fue introducida desde Tailandia para ser usada en la acuicultura (FishBase, 2003 citado por Global Invasive Species Database, 2013). En Florida, *C. batrachus* fue introducida desde Tailandia a principios de 1960 para el comercio de acuarios (Courtenay *et al.*, 1986 citado por Global Invasive Species Database, 2013). En California, la especie se vende como parte del comercio de peces tropicales (Nico, 2005 citado por Global Invasive Species Database, 2013).

Además se ha introducido a nuevos lugares a través de la liberación realizada por los acuarios o escapes de confinamiento, por ejemplo, en Florida los peces adultos importados como reproductores escaparon de su confinamiento, ya sea desde una granja de peces en el noroeste de Colorado o desde un camión que transportaba los peces entre los condados de Dade y Broward (Nico, 2005 citado por Global Invasive Species Database, 2013).

5. Riesgo de establecimiento

Probabilidad que tiene la especie de **reproducirse y fundar poblaciones viables** en una región fuera de su rango de distribución natural. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales. En el caso de especies exóticas ya establecidas o de nativas traslocadas se debe evaluar el riesgo de establecimiento en nuevos sitios donde no se han reportado previamente.

Muy Alto: Evidencia de que más de una población de la especie se ha establecido exitosamente y es autosuficiente en al menos una localidad fuera de su rango de distribución nativa, y se está incrementando el número de individuos. Especies con reproducción asexual, hermafroditas, especies que puedan almacenar los gametos por tiempo prolongado, semillas, esporas o quistes de invertebrados que permanecen latentes por varios años. No hay medidas de mitigación.

C. batrachus se ha establecido en Papúa Nueva Guinea, Japón, Guam, Estados Unidos, Indonesia, Filipinas y Taiwán (Froese & Pauly, 2011).

6. Riesgo de dispersión

Probabilidad que tiene la especie de expandir su rango geográfico cuando se establece en una región en la que no es nativa. Se toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Muy Alto: Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones autosuficientes en poco tiempo y lejos de la población original o es capaz de extenderse rápidamente en grandes superficies, lo que le permite colonizar nuevas áreas relativamente rápido, por medios naturales o artificiales. No se cuenta con medidas para su mitigación.

En Estados Unidos, la dispersión de la especie al parecer ha ocurrido a través de la red de canales a lo largo de costa sudeste (Nico, 2005 citado por Global Invasive Species Database, 2013).

La especie tiene la habilidad para moverse sobre la tierra (Global Invasive Species Database, 2013).

El estado de Florida prohibió la importación y posesión de esta especie en la década de 1960. Los acuicultores han construido vallas protectoras alrededor de los estanques para evitar su entrada (Courtney & Stauffer, 1990 en Nico, 2007 citado por Global Invasive Species Database, 2013).

7. Impactos sanitarios

Impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados **directamente por la especie**. Por ejemplo, si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, epidemias, es una especie parasitoide o la especie en sí es una enfermedad (dengue, cólera, etc.). En caso de especies que sean portadoras de plagas y otras especies causantes de enfermedades, la información se menciona en la **pregunta 3**. Si estas plagas son de importancia económica o social, entonces se incluye en la sección de impactos correspondiente

Se desconoce. No hay información.

8. Impactos económicos y sociales

Impactos a la economía y al tejido social. Puede incluir incremento de costos de actividades productivas, daños a la infraestructura, pérdidas económicas por daños o compensación de daños, pérdida de usos y costumbres, desintegración social, etc.

Muy Alto: Existe evidencia de que la especie provoca, o puede provocar, la inhabilitación irreversible de la capacidad productiva para una actividad económica determinada en una región (unidad, área de producción o área de influencia). No existe ningún método eficiente para su contención o erradicación.

En el sur de Florida, la especie ha invadido las instalaciones de acuicultura comercial, consumiendo a menudo grandes cantidades de peces. Los impactos de esta especie oportunista son, probablemente, más pronunciados en los estanques pequeños o humedales aislados (Global Invasive Species Database, 2013).

9. Impactos al ecosistema

Impactos al ambiente. Se refieren a cambios físicos y químicos en agua, suelo, aire y luz.

No. No hay información de que la especie cause cambios a pesar de que si hay información sobre otros aspectos de la especie.

10. Impactos a la biodiversidad

Impactos a las comunidades y especies; por ejemplo, mediante herbivoría, competencia, depredación e hibridación.

Alto. Existe evidencia documentada de que la especie representa un riesgo de producir descendencia fértil por hibridación o provoca cambios reversibles a largo plazo (> de 20 años) a la comunidad (cambios en las redes tróficas, competencia por alimento y espacio, cambios conductuales) o causa afectaciones negativas en el tamaño de las poblaciones nativas.

La rápida propagación de *C. batrachus* en Florida, se convirtió en una amenaza potencial para las especies nativas de peces, debido a su hábito de alimentación voraz y oportunista, alta fecundidad y su capacidad de migrar en la tierra. Se ha reportado que durante la estación seca, puede convertirse rápidamente en la especie dominante debido a su capacidad de respirar fuera del agua (Global Invasive Species Database, 2013).

En Filipinas, ha desplazado muchas de las especies de bagres nativos, como *Clarias macrocephalus* (Juliano *et al.*, 1989 citado por CABI, 2014). En Taiwán, el rápido crecimiento de la especie ha llevado a la disminución de la población de *Clarias fuscus* (Liao & Lia, 1989 citado por CABI, 2014).

REFERENCIAS

CABI. 2014. *Clarias batrachus* [Ng, W-K]. En: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International Consultado el 25 de marzo de 2014 en: www.cabi.org/isc

Froese, R. & Pauly, D. Editors. 2011. FishBase. World Wide Web electronic publication. Consultado en agosto 2013 en: www.fishbase.org

Global Invasive Species Database. 2013. *Clarias batrachus*. Consultado en agosto de 2013 en: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=62&fr=1&sts=sss&lang=EN>

Global Species. 2013. *Clarias batrachus* (Walking catfish; Toyman's spotted catfish; Thailand catfish; Thai hito; Philippine catfish; Magur; Freshwater catfish; Climbing perch; Clarias catfish; Albino walking fish). Consultado en agosto de 2013 en: <http://globalspecies.org/ntaxa/660816>

Ley General de Vida Silvestre (LGVS). 2010. Nueva ley publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de julio de 2000. Última reforma publicada DOF 06-04-2010.

Nico, L., Neilson, M. & Loftus, B. 2013. *Clarias batrachus*. USGS Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. Consultado en Agosto de 2013 en: <http://nas.er.usgs.gov/queries/FactSheet.aspx?SpeciesID=486>

U.S. Geological Survey. 2004. Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. <http://nas.er.usgs.gov> Consultado en Agosto de 2013 en: <http://nas.er.usgs.gov>