

***Carpíodes carpio* (Rafinesque, 1820)**



Carpíodes carpio

Foto: Nate Tessler. Fuente: USGS.

Esta especie nativa de México se reporta como especie invasora en el noroeste de México (Ruíz-Campos *et al.*, 2014).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Cypriniformes
Familia:	Catostomidae
Género:	<i>Carpíodes</i>
Nombre científico:	<i>Carpíodes carpio</i> (Rafinesque, 1820)

Nombre común: Matalote chato

Valor de invasividad: 0.3132

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Carpíodes carpio es un pez largo y con un cuerpo comprimido. El cuerpo es de color bronce con verde en la parte superior y plateado a los lados, el vientre es blanco. Las aletas pueden ser incoloras o teñidas de rosa o naranja. La boca es pequeña y los ojos grandes. La máxima longitud registrada han sido 51 cm y un peso de 4.5 kg (Robison & Buchanan, 1988).

La temperatura de desove se extiende desde principios de la primavera hasta mediados de verano. En México, esta especie desova por lo menos desde abril hasta agosto, dependiendo la altitud. Su alimento incluye protozoarios e invertebrados pequeños (crustáceos, insectos acuáticos, moluscos, gusanos y algas filamentosas) (Rush-Miller, 2009).

Distribución original

Vertiente del Atlántico, distribuido ampliamente en la cuenca del río Mississippi desde Montana hasta Pensilvania, al sur hasta las afluentes de la vertiente del golfo, de Louisiana hacia el oeste hasta la cuenca del río Bravo, Nuevo México y Texas, incluidos en México los ríos Conchos, Salado y San Juan, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, de allí al sur hasta la cuenca del río Soto la Marina, Tamaulipas (Rush-Miller, 2009).

Estatus: Nativa de México

Se encuentra distribuida en los ríos Conchos, Salado y San Juan, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, de allí al sur hasta la cuenca del río Soto la Marina, Tamaulipas (Rush-Miller, 2009). Se considera amenazada (SEMARNAT, 2002 citado por Rush-Miller, 2009).

¿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).

Bajo. Reportes de impactos apenas perceptibles o de baja intensidad. Análisis de riesgo lo identifica como de bajo impacto.

Está enlistada como especie invasora en el noroeste de México como *Carpíodes elongatus* (Ruíz-Campos *et al.*, 2014).

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**.

Carpíodes cyprinus se reporta como especie introducida en Arizona, Illinois, Carolina del Norte, Wisconsin y Virginia (Fuller, 2012); y *C. velifer* se reporta como especie establecida en Carolina del sur y Carolina del norte (Fuller, 2012).

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.

Carpíodes carpio es hospedero de *Neoechinorhynchus prolixus*, encontrándose en el intestino del pez, *Pellucidhaptor angularis*, *P. dicerobasis*, *P. eremitus*, *P. micracanthus*, los cuales afectan las aletas y piel; y *Pomphorhynchus bulbocolli* (Global Species, 2012).

4. Riesgo de introducción

Probabilidad que tiene la especie de llegar al país o de que continúe introduciéndose en caso de que ya haya sido introducida. 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.

Medio: Evidencia de que la especie no tiene una alta demanda o hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción. Hay medidas disponibles para controlar su introducción y dispersión pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

Carpíodes carpio se introdujo en la cuenca del río Yaqui (Hendrickson *et al.*, 1981 citado por Rush-Miller, 2009), probablemente a principios de los años 70's (Rush-Miller, 2009) mediante siembra para pesca deportiva (Ruíz-Campos *et al.*, 2014); introducida en Bavispe, Chico, Moctezuma, así como en las presas La Angostura y El Novillo (Ruíz-Campos *et al.*, 2014).

En el caso de Estados Unidos, es probable que se haya introducido en otras áreas por los envíos de *Ictiobus* spp., en el lago Erie y el río Maumee, Ohio (Park, 2005).

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. Se toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Medio: Evidencia de que una población de la especie se ha establecido exitosamente pero no ha prosperado o no se reproducen. Especies con cualquier tipo de reproducción. Hay medidas de

mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

La especie se reporta como establecido en todo el estado de Texas (Texas State University, 2012), con mayor frecuencia en los ríos y embalses más grandes (Hubbs *et al.*, 1991).

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.

Alto: Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones viables lejos de la población original. Las medidas de mitigación son poco conocidas o poco efectivas.

La especie suele migrar aguas arriba en Mayo, cuando la temperatura del agua aumenta y se mueve aguas abajo después del desove (Trautman, 1981, Curry & Spacie, 1984 citados por Texas State University, 2012).

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.).

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

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.

Se desconoce. No hay información.

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 reproducir 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.

El pez compite con otros por el espacio y, probablemente, por el alimento en algún momento de su ciclo de vida (Morris, 1965).

REFERENCIAS

DOF. 2001. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT 2001. Protección ambiental especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- lista de especies en riesgo (D.O.F. 6 marzo 2002).

Fuller, P. 2012. *Carpíodes carpio*. USGS Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. Consultado en octubre de 2012 en: <http://nas.er.usgs.gov/queries/FactSheet.aspx?SpeciesID=341>

Fuller, P. 2012. *Carpíodes cyprinus*. USGS Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. Consultado en octubre de 2012 en: <http://nas.er.usgs.gov/queries/FactSheet.aspx?SpeciesID=342>

Fuller, P. 2012. *Carpíodes velifer*. USGS Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. Consultado en octubre de 2012 en: <http://nas.er.usgs.gov/queries/FactSheet.aspx?SpeciesID=343>

Global Species. 2013. *Carpíodes carpio* (River carpsucker). En línea. Consultado en 2012: <http://www.globalspecies.org/ntaxa/660200>

Hubbs, C., Edwards, R. J. & Garrett, G. P. 1991. An annotated checklist of the freshwater fishes of Texas, with keys to identification of species. *The Texas Journal of Science, Supplement* 43(4):1-56.

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.

Park, K. 2005. "*Carpíodes carpio*" (En línea), Animal Diversity Web. Consultado el 18 de marzo de 2014 en: http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Carpíodes_carpio/

Morris, L.A. 1965. Age and growth of the River Carpsucker, *Carpíodes carpio*, in the Missouri River. *Nebraska Game and Parks Commission—Staff Research Publications*. Paper 12.

Robison, H. W. & Buchanan, T. M. 1988. Fishes of Arkansas. The University of Arkansas Press, Fayetteville, Arkansas.

Ruiz-Campos, G., Varela-Romero, A., Sánchez-Gonzales, S., Camarena-Rosales, F., Maeda-Martínez, A. M., González-Acosta, A. F., Andreu-Soler, A., Campos-

González, E. & Delgadillo-Rodríguez, J. 2014. Peces invasores en el noroeste de México. En: Mendoza, R. & P. Koleff (coords). *Especies acuáticas invasoras en México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.

Rush-Miller, R. 2009. Capítulo 6 Los peces Familia Catostomidae *Carpíodes carpio* (Rafinesque). Matalote chato. En: *Peces dulceacuícolas de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D.F.

Texas State University. 2012. *Carpíodes carpio*. En línea. Consultado en octubre de 2012 en: <http://archive.today/lp8sl#selection-597.90-597.126>