

***Carpiodes carpio* Rafinesque, 1820**



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: *Carpiodes*  
Especie: ***Carpiodes carpio* Rafinesque, 1820**

**Nombre común: Matalote chato.**

**Resultado: 0.3328125**

**Riesgo: Alto.**

### **Descripción de la especie**

*Carpiodes 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 el blanco. Las aletas pueden ser incoloras o teñidas de rosa o naranja. La boca es pequeña y los ojos grandes. La máxima longitud registrada ha sido 51 cm y un peso de 4.5 kg (Robison & Buchanan, 1988).

La temporada de desove se extiende desde principios de la primavera hasta mediados de verano. En México, esta especie desova 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).

**D. 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 *Carpiodes 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.

**B. 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.**

*Carpiodes cyprinus* se reporta como especie introducida en Arizona, Illinois, Carolina del Norte, Wisconsin y Virginia (Fuller, 2012) y *Carpiodes 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 biodiversidad, la economía y la salud pública (rabia, psitacosis, virus del Nilo, dengue, cianobacterias...).

- C. 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.

*Carpoides 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 bulbocollis* (Global Species, 2012).

### 4. Riesgo de introducción (para exóticas presentes en México y especies nativas)

Probabilidad que tiene la especie de continuar introduciéndose o introducirse a nuevas áreas en donde no ha sido reportada previamente. Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

- C. Medio.** Evidencia documentada de que la especie no tiene una alta demanda o hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción a nuevas áreas en donde no ha sido reportada previamente (traslocación, introducción en áreas lejanas a la de la distribución reportada).

*Carpoides 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), 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 (para especies presentes en México o nativas)

Probabilidad que tiene la especie de reproducirse y fundar poblaciones viables en una región fuera de su rango de distribución actual (ya sea como introducida o nativa)

- C. Medio.** Evidencia documentada de que la especie ha establecido exitosamente al menos una población autosuficiente (en el caso de las introducidas). Especies con tipos de reproducción distintos a los de Muy Alto.

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.

- B. Alto.** Evidencia documentada de que la especie aumenta su rango geográfico de distribución, por medios naturales o artificiales, en un periodo mayor a cinco generaciones. 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).

## AMENAZAS A LA SALUD PÚBLICA

### 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, entonces se incluye en la sección de impactos correspondiente.

**E. Nulo.** 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.

## AMENAZAS A LA ECONOMÍA

### 8. Impactos económicos

Impactos a la economía. 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, etc.

**F. Se desconoce.** No hay información.

## AMENAZAS A LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA NATIVA

### 9. Impactos al ecosistema

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

**E. Nulo.** 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.

- B. 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. *Carpiodes 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. *Carpiodes 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. *Carpiodes 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. *Carpiodes 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.

**Método de Evaluación Rápida de Invasividad (MERI) para especies exóticas en México**  
*Carpoides carpio* Rafinesque, 1820

Park, K. 2005. "*Carpoides carpio*" (En línea), Animal Diversity Web. Consultado el 18 de marzo de 2014 en: [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Carpoides\\_carpio/](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Carpoides_carpio/)

Morris, L.A. 1965. Age and growth of the River Carpsucker, *Carpoides 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 *Carpoides 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. *Carpoides carpio*. En línea. Consultado en octubre de 2012 en: <http://archive.today/lp8sl#selection-597.90-597.126>