

***Puntius conchonius* (Hamilton, 1822)**



Puntius conchonius

Foto: Janiczak, Bogdan J. Fuente: FishBase.

Puntius conchonius es portador de *Ichthyophthirius multifiliis*, *Edwardsiella tarda* y *E. ictaluri* (Froese & Pauly, 2011) y puede depredar desoves de otras especies de peces (Corfield et al., 2007).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Cypriniformes
Familia:	Cyprinidae
Género:	<i>Puntius</i>
Nombre científico:	<i>Puntius conchonius</i> (Hamilton, 1822)

Nombre común: Rosy barb, barbo rosado

Sinónimos: *Pethia conchonius*

Valor de invasividad: 0.5218

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Su cuerpo tiene forma ovalada y la boca no tiene barbillas. La base del cuerpo es de color plateado con iridiscencias rojas metálicas en la parte inferior; con una mancha oscura característica situada en posición central sobre la terminación de la aleta anal. El macho tiene el ápice de las aletas anal y dorsal negro. La coloración se intensifica en la época de reproducción, en la que los machos muestran su coloración rojiza sobre el fondo usualmente plateado. Las hembras toman una coloración más brillante (Acuario Adictos, 2012).

Distribución original

Asia: Afganistán, Paquistán, India, Nepal y Bangladesh (Froese & Pauly, 2011).

Estatus: Exótica presente en México

Se reportó por primera vez en 1967 (Welcomme, 1988).

¿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).

Muy alto. Uno o más análisis de riesgo identifican a la especie como invasora de alto impacto en cualquier país o está reportada como invasora/plaga en México.

En Australia, *P. conchonius* está señalada como de riesgo muy alto en el análisis de riesgo de establecimiento de especies de peces exóticos introducidos, otorgándole una calificación de 20 (de 24) puntos (Bomford & Glover, 2004).

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.**

Puntius filamentosus, *P. gelius*, *P. semifasciolatus* y *P. titteya* se reportan como especies invasoras (CABI, 2014).

P. semifasciolatus es reportada en el análisis de riesgo de especies exóticas de peces ornamentales dulceacuícolas regularmente importados en México (Mendoza-Alfaro *et al.*, en prensa).

P. tetrazona está señalada como de **riesgo moderado** en el **análisis de riesgo de establecimiento** de especies de peces exóticos introducidos de Australia (Bomford & Glover, 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...).

Alto. Evidencia documentada de que la especie puede transportar especies dañinas para varias especies **silvestres o de importancia económica. Daños a poblaciones de especies nativas en toda su área de distribución.**

Es portador de *Ichthyophthirius multifiliis* (Froese & Pauly, 2011), que provoca la enfermedad de puntos blancos. El parásito vive en aguas eutroficadas y cuando se aloja en la piel de los peces es protegido por la capa mucosa del pez y así las drogas no le hacen efecto. En un estado avanzado provoca la muerte del pez (Arboleda Obregón, 2005).

Edwardsiella tarda (Froese & Pauly, 2011), patógeno que ha venido causando graves pérdidas económicas y que es el agente causal de la enfermedad conocida como edwardsielosis, enfermedad crónica que afecta a una gran variedad de especies, y en especial a los cultivos de anguila en Asia y de pez gato en Estados Unidos. Aunque los síntomas clínicos difieren ligeramente entre las especies. De forma general se puede decir que los peces afectados presentan natación errática y la boca y los opérculos abiertos lo que pudiera ser debido a la falta de oxígeno característica del desarrollo de la anemia, lesiones cutáneas, branquias blanquecinas, tumefacciones a nivel de los ojos, excesiva secreción de mucus, erosión de las escamas y úlceras (Castro *et al.*, 2009); y *Edwardsiella ictaluri* (Froese & Pauly, 2011), que está estrechamente relacionada con *E. tarda*, que causa la enfermedad conocida como septicemia entérica del pez gato (ESC, por sus siglas en inglés) (Hawke *et al.*, 1981).

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.

Alto: Evidencia de que la especie tiene una alta demanda o tiene la posibilidad de entrar al país (o a nuevas zonas) por una o más vías; el número de individuos que se introducen es considerable; hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción o se utiliza para actividades que fomentan su dispersión o escape. Las medidas para evitar su entrada son poco conocidas o poco efectivas.

Se ha introducido a Puerto Rico, Canadá, Colombia, Filipinas, Singapur, Estados Unidos, México y Australia (Froese & Pauly, 2011).

Se introdujo a nuevos sitios debido a que el pez escapó de acuarios, por su popularidad entre los acuaristas y por liberaciones intencionales (Welcomme, 1988).

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.

Alto: Evidencia de que al menos una población de la especie se ha establecido exitosamente y es autosuficiente fuera de su rango de distribución conocido. Especies con cualquier tipo de reproducción, especies que presenten cuidado parental, especies que presenten estrategia r. Las medidas de mitigación para evitar su establecimiento son poco conocidas o poco efectivas.

Se ha establecido en Puerto Rico, Colombia, Singapur y México (Froese & Pauly, 2011).

Para algunas especies de *Puntius*, el desove puede ser provocado por la influencia de agua dulce en combinación con la incidencia de la luz. Los huevos eclosionan de 24-36 horas después de que los huevos son puestos, las larvas evitan la depredación permaneciendo en las proximidades de los sustratos y la vegetación durante 1-2 días (Corfield *et al.*, 2007).

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.

Medio: Evidencia de que el área geográfica en la que se distribuye la especie aumenta. Hay medidas de mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada bajo las condiciones en las que la especie se encontraría en México.

Puede tolerar las condiciones de flujo rápido y por lo tanto puede ser capaz de moverse entre las vías fluviales. Sin embargo, no tolera el agua salobre, por lo que su rango de expansión sin ayuda, es poco probable (Corfield *et al.*, 2007).

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.).

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.

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.

Se desconoce. No hay información.

10. Impactos a la biodiversidad

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

Bajo. Existe evidencia documentada de hibridación únicamente en cautiverio o evidencia de poca interacción (depredación y competencia) con las especies nativas. Daños equiparables a los causados por las especies nativas.

Puede depredar desoves de otras especies de peces (Corfield *et al.*, 2007).

REFERENCIAS

Acuario Adictos. 2012. *Puntius conchonius*. En línea. Consultado en agosto de 2014 en: <http://acuarioadictos.com/puntius-conchonius/>

Arboleda Obregón, D. A. 2005. El *Ichthyophthirius multifiliis* y la dosificación para combatirlo. *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET* Vol. VI, No. 3.

Bomford, M. & Glover, J. 2004. *Risk assessment model for the import and keeping of exotic freshwater and estuarine finfish*. Australian Government. Bureau of Rural Sciences.

CABI. 2014. Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en agosto de 2014 en: <http://www.cabi.org/isc/search/?q=Puntius>

Castro, N., Toranzo, A. E. & Magariños, B. 2009. Avances en el conocimiento del patógeno emergente de rodaballo *Edwardsiella tarda*. *Revista Real Academia Galega de Ciencias*. Vol. XXVIII. Págs. 215-281.

Corfield, J., Diggles, B., Jubb, C., McDowall, R. M., Moore, A., Richards, A. & Rowe, D. K. 2007. Draft final report for the project 'Review of the impacts of introduced aquarium fish species that have established wild populations in Australia'. Prepared for the Australian Government Department of the Environment and Water Resources.

Froese, R. & Pauly, D. Editors. 2011. FishBase. World Wide Web electronic publication. Consultado en agosto de 2014 en: <http://www.fishbase.org/summary/Pethia-conchonius.html>

Hawke, J. P., Mcworter, A. C., Steigerwalt, A. G & Brenner, D. J. 1981. *Edwardsiella ictaluri* sp. nov., the Causative Agent of Enteric Septicemia of Catfish. *International Journal of Systematic Bacteriology*. Vol. 3 No.4. 396 - 400 p.

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.

Mendoza-Alfaro, R., Segovia-Aguirre, V. & Berúmen-Gutiérrez, L. (en prensa). Análisis de riesgo de especies exóticas de peces ornamentales dulceacuícolas regularmente importados en México.

Welcomme, R. L. 1988. International introductions of inland aquatic species. *FAO Fish. Tech. Pap.* 294. 318 p.