

***Cyprinella lutrensis* (Baird & Girard, 1853)**



Cyprinella lutrensis

Foto: Marine Discovery. Fuente: Wikimedia

Cyprinella lutrensis prefiere las zonas perturbadas donde hay pocos ciprínidos. Es conocido por comer pequeños invertebrados y desovar en los meses de pleno verano (Global Invasive Species Database, 2012).

La especie está enlistada como especie amenazada en México (DOF, 2010).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Cypriniformes
Familia:	Cyprinidae
Género:	<i>Cyprinella</i>
Nombre científico::	<i>Cyprinella lutrensis</i> (Baird & Girard, 1853)

Nombre común: Carpa roja

Sinónimos: *Leuciscus lutrensis*, *Notropis lutrensis*

Valor de invasividad: 0.4171

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

La especie presenta una fisionomía ampliamente variable. El cuerpo es más o menos comprimido, alto, en forma de un diamante, aunque algunas veces es ligeramente cóncavo en la región inferior del cuerpo, justo antes de la aleta dorsal; o bien puede ser muy delgado, dependiendo de las subespecies. La cabeza es usualmente pequeña; en poblaciones sureñas tiende a ser robusta y algo masiva, con un perfil más o menos redondeado. La boca es de tamaño moderado, oblicua. Los ojos son usualmente pequeños, algunas poblaciones sureñas tienden a tener los ojos más alargados. Las escamas pueden variar de tamaño, ya que las hay desde grandes a moderadamente pequeñas, dependiendo de su distribución, además de estar fuertemente imbricadas y con forma de diamante; excepto en poblaciones sureñas. Excluyendo el vientre, el tamaño de las escamas es uniforme en todo el cuerpo, siendo. La cabeza es oscura en las zonas frontal y posterior; también existe un ligero halo oscuro alrededor de los ojos, que se presenta luminoso o plateado en las poblaciones del Noreste de México. Los labios están pigmentados. Una banda oscura corre a lo largo del perfil dorsal del cuerpo, alrededor de la base de la dorsal progresivamente más pequeño hacia la porción anterior del pecho (Soto-Galera, 2003).

Distribución original

Sur de las grandes planicies, en el suroeste de los Estados Unidos a México, en afluentes de la cuenca media y baja del río Mississippi y el Golfo de México hacia el oeste del río Grande, incluyendo cuencas endorreicas en México (Hubbs *et al.*, 1991; DFC, 2010 citados por CABI, 2014).

Estatus: Nativa de México

La especie se encuentra en el estado de Chihuahua, Durango, Hidalgo, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz; varias cuencas de México como la del Río Yaqui, San Fernando, Río Soto La María y otras vertientes del Atlántico en el Noroeste de México (Contreras-Balderas, 1975; Espinosa-Pérez, 1993 citado por Soto-Galera, 2003).

¿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.**

Es reportada como especie invasora en EU: Río Gila, Río Virginia (Global Invasive Species Database, 2012), Arizona y Virginia (CABI, 2014; Nico *et al.*, 2012).

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.**

C. lutrensis pertenece al mismo género que *C. pyrrhomelas*, *C. venusta*, *C. spiloptera*, *C. venusta cercostigma*, *C. galactura*, *C. whipplei* y *C. analostana* las cuales están reportadas por NAS-USGS (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...).

No. La especie no transporta especies dañinas (la especie puede ser susceptible de liberarse de patógenos u otras especies dañinas mediante tratamiento o cuarentena).

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.

Alto. Evidencia documentada de que la especie tiene una alta demanda o tiene la posibilidad de entrar al país 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.

La especie se ha introducido en Estados Unidos, en los estados de Arizona, Utah, Nuevo México, Wyoming, Carolina del norte, Alabama, Dakota del norte, Colorado (Global Invasive Species Database, 2012), Virginia (CABI, 2014), Kentucky y Carolina del sur (Nico *et al.*, 2012).

El uso de esta especie como pez de acuario y la liberación realizada por los mismos, puede haber contribuido a su introducción en el drenaje de Yadkin, Carolina del Norte (CABI, 2014).

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.

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.

Se reporta que la especie se ha establecido en partes de Kentucky, Carolina del Norte, Virginia y Virginia occidental, Estados Unidos (Nico *et al.*, 2012).

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.

Su capacidad para multiplicarse rápidamente, facilita la dispersión, colonización agresiva y propagación después de la introducción inicial (CABI, 2014). El uso de *C. lutrensis* como cebo de peces, facilitó su dispersión a nuevas áreas fuera de su área de distribución natural. La amplia distribución potencial de la especie en Estados Unidos demuestra su adaptación como generalista, lo que facilita su éxito en nuevos hábitats invadidos (CABI, 2014). Se recomienda que, para limitar su introducción, es necesario prohibir la venta de la especie en acuarios y su uso como cebo vivo (Keller & Lodge, 2007 citado por CABI, 2014). Otro método para controlar su propagación sería reducir al mínimo la disponibilidad de hábitats perturbados (CABI, 2014).

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.

Muy alto. Existe evidencia documentada de que la especie representa un riesgo de extinción de especies en alguna categoría de riesgo por interacción biótica (por ejemplo herbivoría, frugivoría, competencia, depredación, hibridación...) o existe la posibilidad de que se introduzca en ecosistemas sensibles (islas, oasis, etc.) o genera cambios permanentes en la estructura de la comunidad (alteración de redes tróficas, cambios en la estructura de los ecosistemas, daños en cascada y afectación a las especies clave).

C. lutrensis se alimenta de los huevos y larvas de peces nativos, como *Cyprinodon rubrofluviatilis*, y ha estado implicado en la disminución de un número de especies amenazadas según la lista de la IUCN. Estas especies incluyen *Ptychocheilus lucius*, *Meda fulgida*, *Xyrauchen texanus*, *Plagopterus argentissimus* y *Gila seminuda*. La depredación de huevos y larvas, y la competencia directa para el uso del hábitat, son las principales causas de la disminución de muchas de estas especies amenazadas (CABI, 2014).

C. lutrensis es capaz de hibridar con las especies nativas del género *Cyprinella* (CABI, 2014). Se ha informado que este tipo de hibridación ha provocado una dilución de la reserva genética de *Cyprinella venusta stigmatura*, una especie nativa del río Coosa, Alabama (Burkhead & Huges, 2002 citado por CABI, 2014).

Según una investigación, la posible propagación de *C. lutrensis*, tanto hacia el este y oeste, podría amenazar la estabilidad de las poblaciones nativas (CABI, 2014). Los congéneres de ciprinídeos en estas áreas pueden ser la parte más gravemente afectada por la propagación de *C. lutrensis* (Poulas *et al.*, 2012).

REFERENCIAS

CABI. 2014. *Cyprinella lutrensis* [Siriwardena, S.N.]. En: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado el 27 de marzo de 2014 en: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/86206>

DOF. 2010. 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).

Global Invasive Species Database. 2012. *Cyprinella lutrensis*. Consultado en octubre de 2013 en: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1148&fr=1&sts=sss&lang=EN>

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., Fuller, P. & Neilson, M. 2012. *Cyprinella lutrensis*. USGS Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. Consultado en octubre de 2012 en: <http://nas.er.usgs.gov/queries/FactSheet.aspx?SpeciesID=518>

Soto-Galera, E. 2003. *Cyprinella lutrensis*. *Elaboración de las fichas técnicas para la evaluación del riesgo de extinción de 18 especies de peces dulceacuícolas mexicanos*. Laboratorio de Ictiología y Limnología. Departamento de Zoología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W040. México. D.F.

U.S. Geological Survey (USGS). 2004. Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. Consultado en octubre de 2012 en: <http://nas.er.usgs.gov/queries/SpeciesList.aspx?Group=Fishes>