

***Morone saxatilis* (Walbaum, 1792)**



Morone saxatilis

Foto: Tim Van Vliet. Fuente: Wikimedia.

Morone saxatilis tiene una capacidad depredadora alta y que se reemplaza a la demás especies mediante la depredación y competencia por el alimento y poniendo en peligro especies de importancia comercial (Gutiérrez *et al.*, 2012).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Perciformes
Familia:	Moronidae
Género:	<i>Morone</i>
Nombre científico:	<i>Morone saxatilis</i> (Walbaum, 1792)

Nombre común: Lobina rayada, robalo blanco

Sinónimos: *Morone saxatilis* X *Morone chrysops*; *Morone lineatus*, *Roccus saxatilis*

Valor de invasividad: 0.5640

Categoría de riesgo: Muy alto

Descripción de la especie

Lengua con dos parches de dientes basales, los cuales son más de la mitad del largo de los parches de dientes laterales de la lengua; dientes de la punta de la lengua débiles o ausentes. Peces fáciles de reconocer por sus rayas laterales muy contrastantes que varían de seis a ocho dependiendo del tamaño, las rayas normalmente son continuas, resto del cuerpo de color gris a azul plateado en la parte superior y blanco a verde pálido en los costados (Gutiérrez *et al.*, 2012). En los Estados Unidos (Tennessee) hay registros de peces de longitud total de hasta 200 cm al año de edad (Frimodt, 1995, Etnier & Starnes, 2001 citados por Gutiérrez *et al.*, 2012). El peso máximo publicado es 57 kg (Eschmeyer *et al.* 1983). Se alimenta de peces y una gran variedad de invertebrados. Los juveniles se alimentan de larvas y crustáceos planctónicos y de pequeños peces (Gutiérrez *et al.*, 2012).

Distribución original

Desde el río St. Lawrence en Nueva York hasta el río St. Johns en Florida y toda la costa del Atlántico; en el Golfo de México desde Florida a Luisiana y el lago Pontchartrain. En la costa del Pacífico desde la parte sur de Baja California hasta Barkley Sound en la Columbia Británica y Lobina Sol y Palmetto (Etnier & Starnes, 2001 citado por Gutiérrez *et al.*, 2012).

Estatus: Exótica presente en México

Se encuentra confinada exclusivamente al agua dulce, en las presas de Falcón Internacional, Tamaulipas y posiblemente en Venustiano Carranza (Don Martín), Coahuila (Arredondo-Figueroa, 1983). Se registra en Río Colorado y Río Grande, cerca Del Río (Barges, 1980 citado por Contreras-Balderas & Escalante, 1984), y en canal Cerro Prieto o Solfata, Baja California (Ruiz-Campos *et al.*, 2012).

¿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.

Morone saxatilis se reporta como especie exótica invasora en el Golfo de México. En análisis se le otorga un grado de invasividad como especie moderadamente invasora (Mendoza *et al.*, 2014). Así mismo, se reporta como invasora en el noroeste de México (Ruíz-Campos *et al.*, 2014).

El catálogo de la biodiversidad acuática exótica y trasplantada en Colombia, la considera como una especie de **alto riesgo**, otorgándole un puntaje de 956 sobre un valor máximo de 1500 puntos (Gutiérrez *et al.*, 2010 citado por Gutiérrez *et al.*, 2012). También se reporta como especie invasora en Japón (Invasive Species of Japan, 2014b).

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**.

Morone chrysops es considerada como especie de alto riesgo por el catálogo de la biodiversidad acuática exótica y transplanteda en Colombia (Gutiérrez *et al.*, 2010 citado por Gutiérrez *et al.*, 2012). En México, se reporta como especie exótica invasora en el Golfo. En análisis le otorga un grado de invasividad de 41, lo que significa que es una especie altamente invasiva (Mendoza *et al.*, 2014). Así mismo, se reporta como invasora en Japón (Invasive Species of Japan, 2014a).

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 hospedero de *Callitetrarhynchus gracilis*, *Diplectanum collinsi*, *Dolffusentis chandleri*, *Echinorhynchus gadi*, *Gamacallum macroura*, *Goezia sinamora*, *Gotocotyla acanthophalus*, *Homalometron pallidum*, *Lacistorhynchus dollfusi*, *L. tenuis*, *Lepocreadium areolatum*, *L. setiferoides*, *Microcotyle eueides*, *Neobenedenia melleni*, *Neoechinorhynchus rutili*, *Philometra rubra*, *Pomphorhynchus bulbocolli*, *P. rocci*, *P. tereticollis* y *Stephanostomum tenue* (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.

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.

Hay registros de su introducción en Argentina, China, Colombia, Ecuador, Irán, Israel, Japón, Letonia, México, Rusia, Sudáfrica, Turquía (Gutiérrez *et al.*, 2012), Letonia, Columbia Británica y Hawaii (Froese & Pauly, 2011). La introducción más antigua data de 1886 de los Estados Unidos a México (Gutiérrez *et al.*, 2012).

La especie se introdujo de forma intencional para ser empleada en la pesca deportiva (Fuller & Neilson, 2012).

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.

En Estados Unidos, se ha establecido en muchos estados (Fuller & Neilson, 2012) y en las presas Falcón Internacional, Tamaulipas y posiblemente en Venustiano Carranza (Don Martín), Coahuila (Arredondo-Figueroa, 1983). Se registra en Río Colorado y Río Grande, cerca Del Río (Barges, 1980 citado por Contreras-Balderas & Escalante, 1984), y en canal Cerro Prieto o Solfata, Baja California (Ruiz-Campos *et al.*, 2012).

La reproducción ocurre en la primavera (abril a junio) y el desove, que es múltiple (Scott & Crossman, 1973 citado por Gutiérrez *et al.*, 2012), tiene lugar aguas arriba cuando la temperatura del agua alcanza los 15 °C (Etnier & Starnes, 2001 citado por Gutiérrez *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.

Se ha dispersado desde el río Columbia en el Estado de Washington, hasta Los Ángeles, California (Arredondo-Figueroa, 1983).

Algunos registros involucran peces dispersos a otras áreas lejos de sus puntos de introducción original y que se han dispersado, por ejemplo, mediante el agua de los embalses después del paso a través de las presas (Fuller & Neilson, 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.). 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.

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.

Alto. Existe evidencia documentada de que la especie provoca, o puede provocar, daño considerable en alguna parte del proceso productivo, puede ser tanto en área como en volumen de producción. Los costos de control y contención son elevados.

Pone en peligro especies de importancia comercial (Sigler & Sigler, 1987 citado por Gutiérrez *et al.*, 2012; Dill & Cordone, 1997) como el salmón y *Hypomesus transpacificus* (Wittenberg, 2011).

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.

Alto: Existe evidencia de que la especie tiene alta probabilidad 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.

Esta especie tiene una capacidad depredadora alta como ha sido reportado para el río Ohio (Gutiérrez *et al.*, 2012). Se conoce que es una especie que se alimenta de otras especies pequeñas, a lo que puede estar asociado la disminución de ictiofauna en ambientes lenticos naturales y artificiales donde se ha establecido (Bailey, 1975, Fuller *et al.*, 1999 citados por Gutiérrez *et al.*, 2012).

En Estados Unidos se ha señalado que una vez establecida, reemplaza al resto de las especies por depredación y competencia por el alimento, (Sigler & Sigler, 1987, Dill & Cordone, 1997 citados por Gutiérrez *et al.*, 2012). *Morone saxatilis* tiene un historial semejante a *Morone chrysops* y ha diezclado poblaciones de clupéidos en lagos y reservorios del sureste de los Estados Unidos (Morgan & Gerlach, 1950 citado por Gutiérrez *et al.*, 2012).

REFERENCIAS

Arredondo-Figueroa, J. K. 1983. Especies animales acuáticas de importancia nutricional introducidas en México. *Biotica*. Volúmen 8 Número 2: 175-199.

Contreras-Balderas, S. & Escalante, M. A. 1984. Chapter 6: Distribution and known impacts of exotic species in Mexico. En: *Distribution, biology and management of exotic fishes* (Ed. por Courtenay Jr, W. R. y Stauffer, J. R.): Hopkins University Press.

Dill, W. A. & Cordone, A. J. 1997. History and Status of Introduced Fishes in California. Pp: 1871-1996. En: *Fish Bulletin*. California Departamente of Fish and Game. Consultado en junio de 2014 en: http://content.cdlib.org/view?docId=kt8p30069f&brand=calisphere&doc.view=entire_text

Eschmeyer, W. N., Herald, E. S. & Hammann, H. 1983. A field guide to Pacific coast fishes of North America. Houghton Mifflin Company, Boston, U.S.A. 336 pp.

Froese, R. & Pauly, D. Editors. 2011. FishBase. World Wide Web electronic publication. Consultado en octubre de 2012 en: <http://fishbase.sinica.edu.tw/summary/SpeciesSummary.php?ID=353&genusname=Morone&speciesname=saxatilis>

Fuller, P. & Neilson, M. 2012. *Morone saxatilis*. USGS Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. Consultado en octubre de 2012 en: <http://nas.er.usgs.gov/queries/FactSheet.aspx?SpeciesID=787>

Global Species. 2012. *Morone saxatilis* (Striper bass; striped sea-bass; striped sea bass; striped bass; rockfish; rock). Consultado en octubre de 2012 en: <http://globalspecies.org/ntaxa/659065>

Gutiérrez, F. de P., Bogotá-Gregory, J.D. y Díaz-Espinosa, A.M. 2012. *Morone saxatilis*. En: Catálogo de la biodiversidad acuática exótica y transplantada en Colombia: moluscos, crustáceos, peces, anfibios, reptiles y aves. Editado por Francisco de Paula Gutiérrez [et. al.]. 1 Ed. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Serie Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia: VI.

Invasive Species of Japan. 2014a. *Morone chrysops*. Consultado en junio de 2014 en: <http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/50980e.html>

Invasive Species of Japan. 2014b. *Morone saxatilis*. Consultado en junio de 2014 en: <http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/50970e.html>

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.

Ruiz-Campos, G., Contreras-Balderas, S., Andreu-Soler, A., Varela-Romero, A. & Campos-González, E. 2012. An annotated distributional checklist of exotic freshwater fishes from the Baja California peninsula, Mexico. *Rev. Mex. Biodiv.* 83:216-234.

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 R. Mendoza & P. Koleff (coords.). *Especies acuáticas invasoras en México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, pp. 375-399.

Wittenberg, J. 2011. "*Morone saxatilis*" (En línea). Animal Diversity Web. Consultado en Julio de 2014 en: http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Morone_saxatilis/