

Forma de citar: Carrasco-Carballido, V., E. T. Contreras-Macbeath, A. Alemán-Octaviano, L. M. Ayestarán-Hernández, M. G. Rangel-Altamirano e I. Abad-Fitz. 2014. *Poeciliopsis balsas*, Proyecto KF004 Especies emblemáticas del Estado de Morelos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos, México.

i. Descripción de la especie		<i>Poeciliopsis balsas</i>
Nombres comunes		Guatopote del Balsas (CONABIO 2008).
Información taxonómica	Nombre científico	Reino Animalia Phylum Arthropoda Clase Vertebrata Orden Cyprinodontiformes Familia Poeciliidae Género <i>Poeciliopsis</i> Especie <i>Poeciliopsis balsas</i> Hubbs, 1926. (CONABIO 2008).
	Sinónimos	ND.
	Descripción general de la especie	ND.
	Diagnóstico de la especie	ND.
ii. Distribución en México y en el estado de Morelos		
Región	Estado	Morelos (CONABIO-UAEM 2004; Trujillo-Jiménez et al. 2010).
	Municipio	Se colectó en el Río Amacuzac, en la Reserva de la Biósfera Sierra de Huautla (REBIOSH) (Trujillo-Jiménez et al. 2010). Manantial Las Pilas en el Municipio de Jonacatepec (CONABIO y UAEM 2004). Río Amacuzac (Mejía-Mojica et al. 2012).
Distribución	Histórica	ND.
	Actual	Endémica de la Cuenca del Balsas (Contreras-MacBeath et al. 2014; Toledo y Bozada 2002; Trujillo-Jiménez et al. 2010). Guerrero, Michoacán (CONABIO 2008; Semarnat 2010; Gobierno del estado de Michoacán 2003).
	Amplia o restringida	Restringida (Contreras-MacBeath et al. 2014). Endémica de la región (CONABIO y UAEM 2004; Mejía-Mojica et al. 2012). <i>Poeciliopsis balsas</i> , ya sólo se encuentra en ambientes cercanos a la cota del estado de Michoacán (CONABIO y UAEM 2004).
Tipo de Vegetación		ND.
iii. Ambiente en donde se desarrolla la especie en el estado de Morelos		
Clima		De acuerdo a la clasificación de Köppen modificado por García (1989) y la distribución reportada por municipio según las estaciones meteorológicas en el estado de Morelos, los tipos de clima son (García 1988, 1989): Jonacatepec: Awo (w) (i') gw" Cálido subhúmedo con lluvias en verano, el más seco de los subhúmedos, con poca oscilación, con marcha de temperatura tipo Ganges, y presencia de canícula. Huautla: Awo (w) igw" Cálido subhúmedo con lluvias en verano, el

		más seco de los subhúmedos, isothermal, con marcha de temperatura tipo Ganges y presencia de canícula.
Altitud		ND.
Humedad relativa		ND.
Tipo Ambiente		Dulceacuícola (Toledo y Bozada 2002; Yáñez-Arancibia 1977).
Tipo de hábitat		En manantiales (CONABIO-UAEM 2004).
iv. Biología de la especie		
Alimentación		Omnívoros (Yáñez-Arancibia 1977). El género <i>Poeciliopsis</i> sp. consume algas filamentosas, larvas y adultos de insectos copépodos dulceacuícolas (Yáñez-Arancibia 1977).
Conducta		ND.
Reproducción animal	Sistemas de apareamiento	ND.
	Reproducción	ND.
	Edad a la primera reproducción	ND.
	Duración de la vida reproductiva	ND.
	Época y frecuencia del apareamiento	ND.
	Número de huevos o crías	ND.
	Cuidado parental	ND.
v. Ecología y demografía de la especie		
Tamaño poblacional (por localidad)		ND.
Parámetros poblacionales		Descendiendo (Trujillo-Jiménez et al. 2010).
Tendencia poblacional		ND.
vi. Importancia de la especie		
Importancia biológica		ND.
Importancia económica		Es comercializado en acuarios (Contreras-MacBeath et al. 1998).
Usos tradicionales		ND.
Justificación del estatus de emblemática para el estado		Nativa de la Cuenca del Río Balsas (Trujillo-Jiménez et al. 2010). Endémica de la región (CONABIO-UAEM 2004).
vii. Estado de conservación		
Amenazas a la especie		La introducción de especies exóticas (Trujillo-Jiménez et al. 2010). No hay evidencia del efecto de la introducción de especies exóticas como <i>Heterandria bimaculata</i> y la disminución de <i>Poeciliopsis balsas</i> , pero podría ser considerado uno de sus depredadores, ambas especies son próximas en tamaño y comparten preferencias

		del hábitat (Contreras-MacBeath et al. 2014). Cambios en la calidad del agua, que no existe un arte de pesca que sea 100% selectiva dada la variedad de especies (Semarnat 2010. Después de la introducción de <i>Oreochromis mossambicus</i> en el río Amacuzac <i>Poeciliopsis balsas</i> desapareció (Mejía-Mojica et al. 2012). Esta especie no está considerada bajo algún tipo de riesgo (Semarnat 2010; IUCN 2014
Impacto humano		ND.
Estado de conservación de la especie		Se colectó en el Río Amacuzac, en la Reserva de la biósfera de Sierra de Huautla, Morelos en 1891-1901, 1945-1953, 1971-1980, pero ya no pareció en los muestreos de 1994-1995 y 2008-2009 (Trujillo-Jiménez et al. 2010).
Situación del hábitat con respecto a las necesidades de la especie.		ND.
Manejo		Se propuso una regulación para la “pesquería en embalses” en “La Villita”, Michoacán y Guerrero, en donde se propone la pesca comercial de especies no nativas y exóticas para favorecer el hábitat a especies como <i>Poeciliopsis balsas</i> (SAGARPA 2008, Semarnat 2010).
Acciones de conservación		ND.
viii. Diagnóstico sobre las necesidades de información de las especies seleccionadas.		ND.

Bibliografía:

- CONABIO. 2008. Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad), y UAEM (Universidad Autónoma del Estado de Morelos), editores. 2004. La diversidad biológica en Morelos: estudio del Estado. 1^{ra} edición. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.
- Contreras-MacBeath, T., M. T. Gaspar-Dillanes, L. Huidobro-Campos, y H. Mejía-Mojica. 2014. Peces invasores en el centro de México. Páginas 413-424 en R. Mendoza, y P. Koleff, editores. Especies acuáticas invasoras en México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Contreras-MacBeath, T., H. Mejía-Mojica, y R. Carrillo-Wilson. 1998. Negative impact on the aquatic ecosystems of the state of Morelos, Mexico from introduced aquarium and other commercial fish. *Aquarium Sciences and Conservation* 2:67-78.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación). 2008. Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-052-Pesc-2006. Pesca responsable en el embalse de la presa José María Morelos "La Villita" en los estados de Michoacán y Guerrero. Especificaciones para el

- aprovechamiento de los recursos pesqueros. Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA), México.
- García, E. 1988. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana). Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- García, E. 1989. Apuntes de climatología. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Gobierno-del-estado-de-Michoacán. 2003. Programa de Conservación para el Estado de Michoacán 2003-2008. Bases para la Conformación del Sistema de Áreas de Conservación del Estado de Michoacán. Page 111 in S. d. U. y. M. a.-U.-I. d. Geografía, editor.
- IUCN. 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. USA. Disponible en <http://www.iucnredlist.org/amazing-species> (consultada Septiembre 2013).
- Mejía-Mojica, H., F. Rodríguez-Romero, y E. Díaz-Pardo. 2012. Recurrencia histórica de peces invasores en la Reserva de la Biósfera Sierra de Huautla, México. *Revista de Biología Tropical* 60:669-681.
- Rzedowski, J., 2006. Vegetación de México. 1^{ra}. Edición digital, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 504 pp.
- Semarnat. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Diario Oficial de la Federación (DOF), jueves 30 de diciembre de 2010.
- Toledo, A., y L. Bozada. 2002. El delta del Río Balsas. Medio ambiente, pesquerías y sociedad. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, El Colegio de Michoacán, A.C., México.
- Toledo, A., y L. Bozada. 2002. El delta del Río Balsas. Medio ambiente, pesquerías y sociedad. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, El Colegio de Michoacán, A.C., México.
- Yáñez-Arancibia, A. 1977. Patrones ecológicos y variación cíclica de la estructura trófica de las comunidades nectónicas en lagunas costeras del pacífico de México en *Interciencia, Marine Sciences in the Americas*. Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, San José, Costa Rica.

Agradecimientos:

Agradecimientos al Dr. Omar Domínguez, al Dr. Manuel Rivas, a la Biól. María de los Ángeles Hernández Galindo y a la Biól. Sara Gabriela Sánchez Villegas, por su colaboración para la elaboración de esta ficha.