

Thorichthys socolofi (Miller & Taylor, 1984)



Información general

Rodiles-Hernández, R. González-Díaz, A. 2006. Ficha técnica de *Thorichthys socolofi*. En: Schmitter-Soto, J. J. (compilador). Evaluación del riesgo de extinción de los cíclidos mexicanos y de los peces de la frontera sur incluidos en la NOM-059. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto No.CK001. México. D.F.

Correo electrónico: rrodiles@sclc.ecosur.mx; agonzalez@sclc.ecosur.mx

Fotografía: Manuel Lemus Kourchenko

Mapa: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad - CONABIO, (2006). "Mapa base del estado de Chiapas. Formato Geotiff". Compilación cartográfica. México.

Fecha de publicación: 26/02/2007

Información taxonómica

Reino: ANIMALIA

Phylum: CHORDATA

Clase: ACTINOPTERYGII

Orden: PERCIFORMES

Familia: CICHLIDAE

Nombre científico: *Thorichthys socolofi* (Miller & Taylor, 1984)

Basónimo / Nombre original

Cichlasoma socolofi Miller y Taylor, 1984

Nombre común

Chiapas cichlid. inglés. cíclido de Chiapas

ND

mojarra del Misalá. español.

MEXICO

Ojuda. español.

MEXICO

CHIAPAS

SALTO DE AGUA

Colección(es) de referencia

ECOSC El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal de Las Casas.
UMMZ University of Michigan, Museum of Zoology.

Descripción de la especie

Cuerpo de forma alargada; 16 espinas en la aleta dorsal y 8 ó 9 radios; la aleta anal usualmente con 8 espinas y 6 radios; de 11 a 13 branquiespinas totales en el primer arco branquial; 13 radios en la aleta pectoral; aletas pectorales relativamente cortas, se extienden por detrás de la base de la quinta o sexta espina anal. Una mancha oscura en forma de L en los costados, que se intensifica en la tercera barra lateral; mancha negra subopercular poco marcada; en vivo presenta colores naranja a salmón en la superficie ventral de cabeza y abdomen, con rojo en las membranas branquióstegas (Miller & Taylor 1984).

Información sobre especies similares

Th. socolofi se distingue porque su aleta pectoral es relativamente más corta que la de otros *Thorichthys*, el patrón de coloración característico (la mancha lateral en forma de L), y los colores en vida.

Respecto de *Thorichthys callolepis*, *Th. aureus*, y *Th. ellioti*, la diagnosis más práctica es por su distribución, ya que ninguna coexiste con *T. socolofi*.

Th. helleri, con la cual sí se encuentra en simpatria, tiene generalmente 15 espinas dorsales en vez de 16; 7 espinas, no 8, en la aleta anal, y 8 radios, no 6, en la misma aleta.

Es muy difícil diferenciar a las especies del género *Thorichthys*: se requiere contar con una buena cantidad de ejemplares, así como material de comparación. Es preferible observar ejemplares vivos o fotografías de los mismos, ya que no sólo el patrón de coloración, sino los colores en sí son de suma importancia en la determinación (ver descripción de la especie).

En vida, *Th. helleri* tiene una aleta anal intensamente amarilla, mientras que *Th. socolofi* no tiene marcas de ese color; *Th. ellioti* tiene pigmento rojo en la parte ventral de la cabeza y costados, mientras que *Th. socolofi* no lo posee; *Th. callolepis* tiene hileras horizontales de manchas anaranjadas en los costados, de las cuales carece *Th. socolofi*; finalmente, *Th. aureus* también puede tener tonos salmón en la parte ventral de cabeza y abdomen, pero con colores rojos y rosados, a diferencia de *Th. socolofi* (Miller & Taylor 1984).

Distribución

Histórica/actual

MEXICO

Cuenca del Grijalva, en pequeños arroyos que fluyen a los tributarios principales del río Grijalva, en las montañas del norte de Chiapas, al sur de Palenque.

CHIAPAS

SALTO DE AGUA

Río Misalá

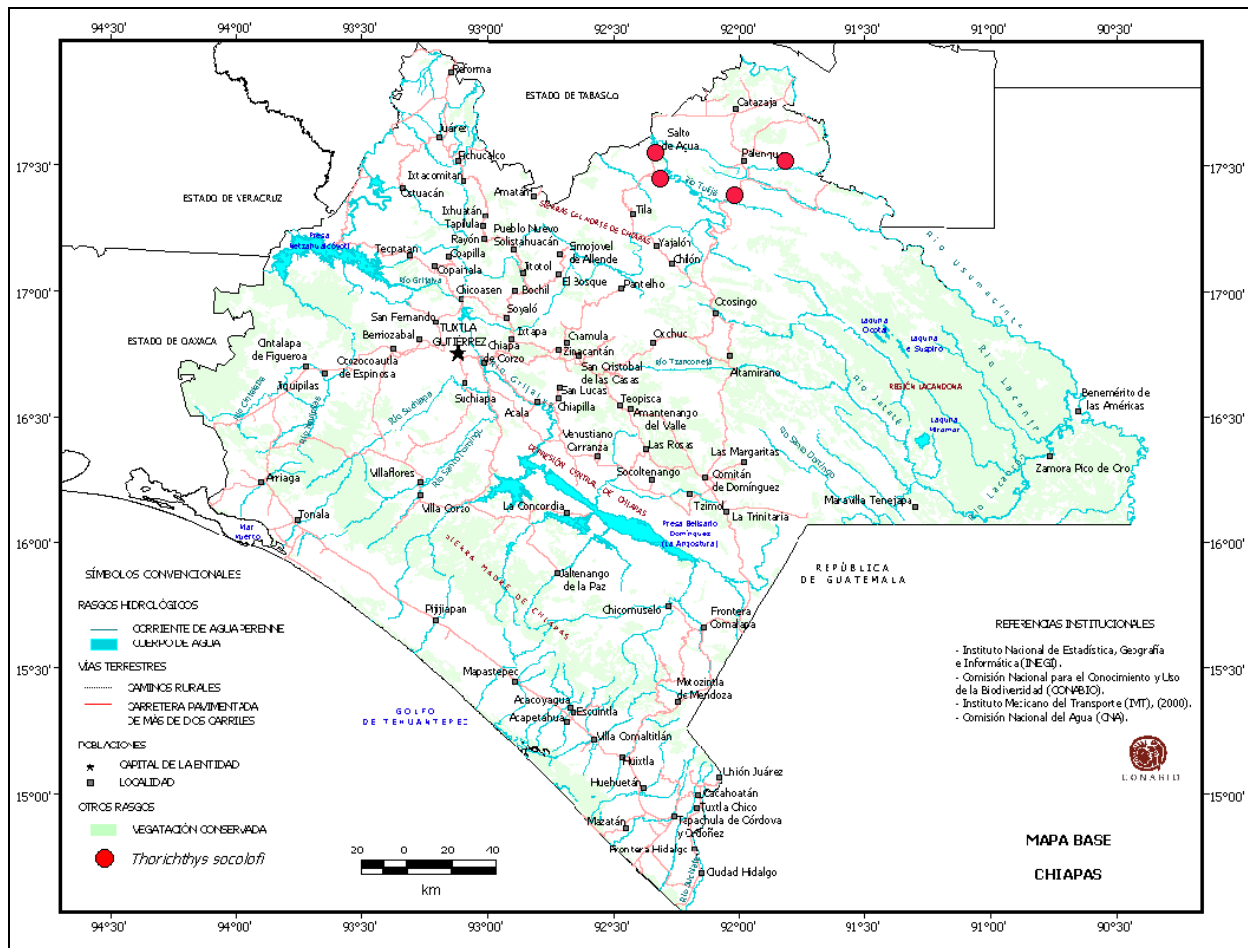
Arroyo Pitual, Colonia Independencia

Río Tzaconejá, cascada Misol-Há

Arroyo El Vergel, Colonia San Francisco

Es probable que su distribución abarcara los arroyos de las partes altas en el norte de Chiapas, al sur de Palenque. Se había mencionado en unos cuantos arroyos en el alto Grijalva (río Tulijá); sin embargo, ahora se sabe que también se encuentra en arroyos afluentes de la parte media del río Tulijá (munic. Salto de Agua).

Sin embargo, el tamaño de algunas poblaciones ha sido afectado por su cercanía con asentamientos humanos.



Ambiente

Macroclima

Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano; temperatura media anual cercana a los 28°C, precipitación total anual cercana a los 3000 mm (Arriaga Cabrera *et al.*, 2000).

Hábitat

Habita pequeños arroyos de aproximadamente 15 de metros de ancho, con pozas que van de los 9 a los

15 metros de ancho y aproximadamente 25 de largo. Los sitios son poco profundos, de hasta 1 m. Aguas claras y corriente de ligera a moderada, con temperatura que va de los 23 a 25°C y pH de 7.5 a 8; generalmente el sustrato es rocoso generalmente cantos y gravas, los cuales presentan desarrollo de algas que favorecen la presencia de insectos y crustáceos, y existe vegetación ribereña.

Situación actual del hábitat con respecto a las necesidades de la especie

Muchos de los sitios que habita la especie están siendo alterados por las actividades humanas, principalmente por el cambio de uso de suelo. En la mayoría de los casos las zonas aledañas a los arroyos están siendo destinados para potreros y cultivos, lo que favorece la deforestación y la subsiguiente deposición de tierra en los arroyos, cubriendo en muchos casos los sitios donde las especies llevan a cabo la mayor parte de sus funciones biológicas.

Tipo de ambiente

Dulceacuícola, fluvial (arroyos).

Historia natural de la especie

Antecedentes del estado de la especie o de las poblaciones principales

No hay datos cuantitativos, pero Miller y Taylor (1984) lograron capturar 72 individuos en un solo lance, cosa que no ha podido replicarse a la fecha (R. Rodiles-Hernández, obs. pers.).

Historia de la vida

Las características morfológicas de esta especie, principalmente aquellas relacionadas con la alimentación, hacen suponer que basa su dieta en insectos que se encuentran sobre el sustrato rocoso. Es frecuente encontrarla en aguas claras y poco profundas con velocidad de corriente de lenta a moderada. Suelen refugiarse entre troncos y rocas sumergidas, donde llevan a la mayoría de sus actividades.

Probablemente pasa toda su existencia en los arroyos, en el medio bentopelágico.

Relevancia de la especie

Taxonómicamente es parte de un complejo de peces difíciles de identificar (el género *Thorichthys*, grupo *helleri*) y del cual poco se sabe, con una historia evolutiva probablemente compleja. La información biológica de esta especie es escasa y se desconoce su área precisa de distribución. Con frecuencia se mencionan sitios donde se distribuye que probablemente no sean correctos; esto se debe a que las especies de *Thorichthys* son muy parecidas y es muy fácil confundirlas.

Evolutivamente es muy interesante porque muestra características que hace suponer que su evolución esta asociada a factores ambientales, tales como la competencia por los recursos alimentarios, ya que se han observado modificaciones en las estructuras bucales al igual que en otros miembros de este complejo (*Thorichthys*). Así mismo, su distribución y la de los otros miembros del género permiten suponer y explicar las posibles relaciones biogeográficas de otros grupos de peces de la región.

Otras especies que han sido recolectadas con *Thorichthys socolofi* son *Th. helleri*, *Astyanax cf. aeneus*, *Brycon guatemalensis*, *Rhamdia guatemalensis*, *Heterandria sp.*, *Poecilia mexicana*, *Priapella compressa*, *Xiphophorus helleri*, *Vieja intermedia* y "*Cichlasoma*" *salvini*.

Económicamente representa una posibilidad de comercio, ya que por sus características morfológicas resulta ser muy atractiva para los acuariófilos. Por otra parte, aunque no alcanza tallas muy grandes, en ocasiones es capturada con fines de consumo.

Tamaño poblacional

No hay datos (pero ver antecedentes del estado de la especie o en su caso de la población).

Categoría de edad, tamaño o estadio

Talla máxima, 79 mm de longitud patrón (Miller & Taylor 1984).

Reproducción

Ovíparos, dioicos. Alcanzan la madurez sexual hacia los 50 mm LP.

Alimentación

Probablemente insectos y crustáceos, como es usual en el género *Thorichthys*.

Conducta

Durante las épocas reproductivas los colores de los adultos cambian notablemente, lo que permite inferir que debe existir cortejo.

Uso de hábitat

Prefieren lugares sombreados por la vegetación ribereña. Suelen refugiarse entre troncos y rocas sumergidas, donde llevan a la mayoría de sus actividades.

Tendencia poblacional

No hay datos publicados. Sin embargo, en ausencia de impacto, a la población le tomaría menos de 15 meses duplicarse, según estimaciones preliminares de su fecundidad y edad de primera madurez (Conkel 1993).

Categorías y factores de riesgo

Factores de riesgo

Entre los factores antropogénicos que pudieran estar afectando el hábitat de la especie destacan las actividades recreativas (turismo), pesca, contaminación por aguas residuales y deforestación.

Conservación

No hay programas de manejo de la especie. La única población se encuentra en la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) 89, Río Tulijá-Altos de Chiapas (Arriaga Cabrera *et al.*, 2000).

Gestión de la especie

Salvo enlistarla en la NOM, al parecer no hay gestión alguna.

CITES

No enlistada

UICN

No enlistada

NOM-059-SEMARNAT-2001

Pr sujeta a protección especial

Otras clasificaciones de riesgo

American Fisheries Society list of vulnerable, threatened, and endangered freshwater and diadromous fishes of North America (Mexico, Canada, and the United States) V, vulnerable: una especie en riesgo inminente de volverse amenazada o en peligro por alteraciones relativamente menores de su hábitat (Burkhead *et al.*, in prep.).

Bibliografía

Arriaga-Cabrera, L., Aguilar Sierra, V. y Alcocer, J. 2000. Aguas continentales y diversidad biológica de México. CONABIO. México.

Burgess, W. E. 2000. The *Cichlasoma* story. *Herichthys*, the break-up. *Tropical Fish Hobbyist*. 48 (11): 44-54.

Burkhead, N., Jelks, H. L., Walsh, S. J., Contreras-Balderas, S., Díaz-Pardo, E., Hendrickson, D. A., Lyons, J. A., Mandrak, N. E., McCormick, F., Nelson, J. S., Platania, S. P., Porter, B. A., Renaud, C. B., Schmitter-Soto, J. J., Taylor, E. B. y Warren, M. L. En preparación. *Fishes of North America endangered, threatened, or vulnerable: 2006*. Fisheries.

Conkel, D. 1993. *Cichlids of North & Central America*. TFH Publications. Neptune City, Nueva Jersey.

Eschmeyer, W. *Catalog of Fishes* [en línea]. California Academy of Sciences. San Francisco www.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatsearch.html [consulta: 4-agosto-2005].

Espinosa-Pérez, H., Gaspar-Dillanes, M. T. y Fuentes-Mata, P. 1993. *Listados faunísticos de México. III. Los peces dulceacuícolas mexicanos*. IBUNAM. México.

Froese, R. y Pauly, D. 2005. *FishBase* [en línea]. ICLARM. Manila. www.fishbase.org [consulta: 26-abril-2005].

Miller, R. R. y Taylor, J. N. 1984. *Cichlasoma socolofi*, a new species of cichlid fish of the *Thorichthys* group from northern Chiapas, Mexico. *Copeia*. 1984 (4): 933-940.

Miller, R. R., Minckley, W. L. y Norris, S. M. 2005. *Freshwater Fishes of México*. Museum of Zoology, University of Michigan, & University of Chicago Press. Chicago.

Nelson, J. S., Crossman, E. J., Espinosa-Pérez, H., Findley, L. T., Gilbert, C. R., Lea, R. N. y Williams, J. D. 2004. *Common and Scientific Names of Fishes from the United States, Canada, and Mexico*. 6a ed. American Fisheries Society. Bethesda.

Reis, R. E., Kullander, S. O. y Ferraris, C. J. 2003. *Check list of the freshwater fishes of South and Central America*. EdIPUCRS. Porto Alegre.

Rodiles-Hernández, M. R. 2005. *Diversidad de peces continentales en Chiapas*. En: M. González-Espinosa, N. Ramírez-Marcial & L. Ruiz-Montoya (eds.). *Diversidad Biológica de Chiapas*. Plaza y Valdés, ECOSUR, COCYTECH. México.

Rodiles-Hernández, M. R., González-Díaz, A. y Chan, C. 2005. *Lista de Peces Continentales del Estado de Chiapas*. *Hidrobiológica*. 15 (2 especial): 245-253.