

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE PESCA Y ACUICULTURA - INPESCA
CENTRO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS Y ACUICOLAS - CIPA.

**REVISION PRELIMINAR PARA LA IDENTIFICACION DE LA ESPECIE DE
PEZ EXOTICO REPORTADO RECIENTEMENTE EN EL LAGO
COCIBOLCA DE NICARAGUA.**



Preparado por:

Rodolfo Sánchez B.
Renaldy Barnutti N.
Biólogos del CIPA

MANAGUA - NICARAGUA
FEBRERO DE 2008

ANTECEDENTES

Desde hace unos cinco años atrás los pescadores de la parte oriental del Gran lago Cocibolca han reportado una especie de pez desconocido para ellos y que aparecía eventualmente en las capturas en cantidades mínimas (1 - 2); posteriormente, desde el año pasado los reportes de captura de este pez son más frecuentes y se reportan mayores cantidades. Ha sido reportado en las comunidades de Puerto Díaz, San Miguelito, Morrito, San Carlos, San Ramón Isla de Ometepe, y en el costado occidental del lago, así mismo, está reportado en la laguna de Ñocarime, esta laguna se conecta con el lago en ciertas épocas del año, lo cual indica que este pez está ampliando su rango de distribución a lo largo del Gran Lago.

La presencia de este pez ha sido noticia publicada en diarios locales, se ha informado que es un pez exótico originario del Amazonas Suramérica, dicho pez ha sido ubicado taxonómicamente por naturalistas locales en la familia Loricariidae.

Ante esta la situación el Centro de Investigaciones Pesqueras y Acuícolas CIPA del INPESCA a través del Inspector de pesca de San Carlos procedió a coleccionar algunos especímenes con el objetivo de identificarlos taxonómicamente y tomar observaciones morfométricas; también se procedió a buscar literatura para ubicar las familias, géneros y especies. Los mejores resultados de su distribución global, caracteres distintivos y de su biología se obtuvieron a través del Internet. Se revisaron las claves de identificación taxonómicas que existen para los peces de la cuenca del Gran lago de Nicaragua (Ignacio Astorqui S.J, Jaime Villa, Tomás Thorson editor y Willian Bussing). En uno de los artículos publicados por Thorson editor (1976:139), (Robert Rush Miller, 1966, pág 125 de Thorson), reporta a la familia Loricariidae y su distribución en Centroamérica, con 15 especies en 7 géneros, estas son:

Astroblepus longifilis (Steindachner) Del litoral Pacífico oriental de Panamá, cuenca del Río Tuira a Perú. (Gosline, 1947 hace referencia a *Astroblepus* como un Loricarido).

Hypostomus plecostomus (Linneus, 1758), para el pacífico de Costa Rica (Hildebrand 1938) y ambos litorales de Panamá, hacia el sur para Uruguay.

Chaetostoma fisheri (Steindachner) En ambos litorales de Panamá Central y la parte oriental del Pacífico panameño; ambos litorales de Colombia, hacia el sur con dirección del Ecuador.

Ancistrus chagresi (Eigenmann y Eigenmann). Ambos litorales de Panamá Central.

Ancistrus spinosus (Meck y Hildebrand) Litoral Pacífico Central y Oriental de Panamá (Río Bayano, Río Tuira).

Laciancistrus planiceps (Meck y Hildebrand) Litoral Pacífico Oriental de Panamá (Cuenca del Río Tuira).

Laciancistrus canensis (Meck y Hildebrand) Litoral Pacífico al este de la zona del canal y el litoral Atlántico de Panamá (Loftin)

Loricaria uracantha (Kner y Steindachner) Litoral Atlántico y Pacífico de Panamá (Loftin) hacia Venezuela (Schultz, 1944a:325).

Loricaria latiera (Eigenmann y Vance) Litoral Pacífico de Panamá (Río Tuira) y litoral Atlántico de Colombia (Río Atrato).

Loricaria variegata (Steindachner) Litoral Pacífico de Panamá (Río Bayano, Río Tuira) y litoral Atlántico de Colombia (Río Atrato, Río Magdalena) a Venezuela.

Loricaria capetensis (Meck y Hildebrand) Conocido sólo a partir de la cuenca del Río Tira al este de Panamá.

Loricaria filamentosa (Steindachner) Litoral Pacífico (Río Tuira) de Panamá oriental; litoral Atlántico para la cuenca Maracaibo, Venezuela (Schultz, 1944a:328).

Loricaria altipinnis (Breder) Conocido a partir del Río Chucunaque (cuenca del Río Tuira) y afluentes, litoral Pacífico de Panamá oriental.

Sturiosoma panamense (Eigenmann y Eigenmann) Litoral pacífico de Panamá, de centro a oriente (Loftin) incluyendo ambos litorales de Colombia hasta Ecuador occidental.

Sturiosoma citurense (Meck y Hildebrand) Litoral Pacífico de Panamá (Río Bayano, Río Tuira).

En otro artículo (George S Myers, 1966, pág 117 de Thorson), en las 104 especies primarias de peces de agua dulce ubicadas en 18 familias (en nuestra área), la familia Loricariidae ocupa el tercer lugar en numerosa, después de Characidae con 42 especies, segunda es la familia Pimelodidae con 23 especies y en tercer lugar Loricariidae con 15 especies.

Sin embargo estos géneros y especies solamente son mencionados con una breve referencia de su distribución en Centro América sin incluir en la documentación una clave de identificación que permita ubicarlos taxonomicamente, por lo tanto, en el presente trabajo se dan las características distintivas de los ejemplares analizados en el Centro de Investigaciones Pesqueras y Acuícolas CIPA.

Otros artículos publicados en Internet por Smithsonian Tropical Research indican que la especie *H. plecostomus* es sinónimo de *Hypostomus panamensis*, ejemplares colectados en el área del Río Santa María en Panamá litoral pacífico (2004), la que también fue reportada en el Río Piedras litoral Atlántico del mismo país (2004). Esta especie es la que se encuentra distribuida lo más cercano a Nicaragua. En la siguiente figura 1 se muestra un ejemplar de la especie y se da a conocer información limitada de sus hábitos y ubicación taxonómica.



Fig.1.*Hypostomus plecostomus* (Linnaeus, 1758) sinónimo *Hypostomus panamensis* (Eigenmann, 1922) encontrado en ríos de Panamá.

Taxonomía:

Clase: Actinopterygii

Orden: Siluriformes

Familia: Loricariidae

Género: *Hypostomus*

Especie: *Plecostomus* (Sinónimo, *panamensis*)

Nombres comunes: **Español:** Arrisuaca, Coccocha, Chupapiedras. **Ingles:** Suckermouth.

Peligros: Inofensivo.

Importancia: Ornamental, /desconocido.

Distribución del *H. plecostomus*: Centroamérica, Costa Rica y Panamá. Se conoce en la vertiente pacífica en el Río Grande de Térraba, Costa Rica y en el Río Tuira, Panamá Oriental y en el Atlántico habita la Cuenca del Río Chagres, Panamá.

Hábitat: Demersal de agua dulce, habita ambientes tropicales con temperatura de 24 a 29°C, en riachuelos y ríos de poca velocidad en zonas con altitud entre 20 y 560 metros. Se fija frecuentemente en piedras donde raspan su alimento de detritus, algas y microorganismos asociados. (Kramer y Bryant, 1995).

Características Taxonómicas Distintivas y Biometría en Especímenes de la Familia Loricariidae Procedentes del Gran Lago de Nicaragua.

De los ejemplares analizados por biólogos del CIPA, se tomó la siguiente información:

Procedencia

Río Frío frente a la ciudad de San Carlos, Río San Juan.

Fecha de Colecta: Enero del 2008.

Biometría

Largo Total: 310 mm

Largo Horquilla: 275 mm

Largo Estándar: 235 mm

Peso entero (total): 334 g.

1ra. aleta dorsal: Ancho: 70 mm¹. Alto: 60 mm²

2da. Aleta dorsal: Largo de la espina: 16 mm.

1ra. Aleta lateral: Ancho: 20 mm. Alto: 70 mm.

2da. Aleta lateral: Ancho: 20 mm. Alto: 65 mm.

Aleta anal: Ancho: 10 mm. Alto: 35 mm.

Aleta caudal: Ancho: 40 mm. Alto: 80 mm.

Sexo: Hembra, gônadas maduras próximas al desove.

Características Taxonómicas:

1ra aleta dorsal con 1 espina flexible y 7 radios blandos.(Fig.2)



Fig.2 Primera. Aleta dorsal.

¹ Medida en la base de la aleta.

² La altura de la aleta corresponde al largo de la espina.

2da aleta dorsal con 1 espina y membrana unida al cuerpo, sin radios. Fig.3



Fig.3 Segunda dorsal membranosa

Aletas pectorales con 1 espina flexible y 6 radios blandos.(Fig.4)



Fig.4. Aleta pectoral

Aletas pélvicas con 1 espina flexible y 5 radios blandos.(Fig.5)



Fig.5 Aleta pélvica.

Aleta anal con 1 espina flexible y 3 radios blandos. (Fig.6)



Fig.6 Aleta anal.

Aleta caudal con 2 espinas flexibles (una en cada extremo) y 14 radios blandos centrales. (Fig.7)



Fig.7 Aleta caudal

Sin línea lateral pero en el cuerpo con 26 escamas placoides en forma de rombo.

Características Distintivas Externas:

Cuerpo fusiforme, alargado con el lomo no muy elevado, deprimido, cabeza triangular con hendidura frontal, en los adultos, el cuerpo y las aletas son color café – gris con lunares oscuros en todo el cuerpo menos pronunciados en la parte posterior, las aletas dan tonalidades café verdosas. En los juveniles son manchas. Escamas placoides con pequeños filamentos amarillos (placas espinosas), formando una coraza, las placas más grande cerca de la cabeza disminuyendo de tamaño hacia el pedúnculo caudal. (Fig.8).



Fig.8. Cuerpo del pez colectado en el lago Cocibolca.

Ventre plano, con tonos claros y piel áspera. Boca en posición ventral, protráctil con labios carnosos propia para chupar, con barbas, un filamento a cada lado. (Fig.9)



Fig.9 Vista ventral del pez.

Dientes de la mandíbula inferior separados en dos placas. (Fig.10)



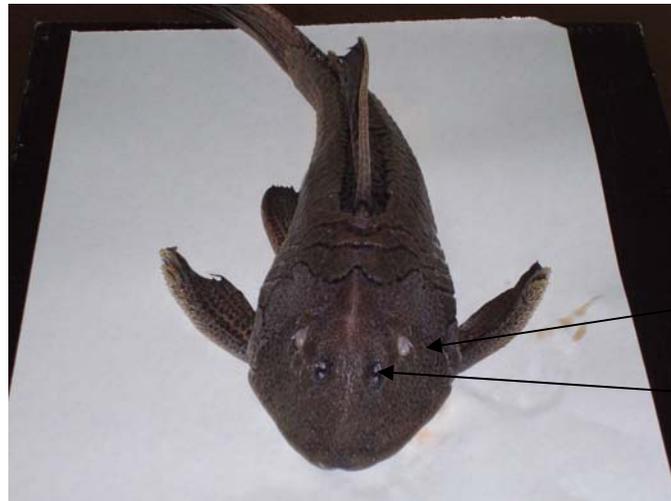
Fig.10 Detalle de la boca.

Espinas flexibles no punzantes de las aletas con pequeños filamentos amarillos. Fig.11.



Fig.11 Detalles de las aletas.

Ojos relativamente pequeños al tamaño de la cabeza en relación 1 a 8. Orificios nasales presentes. (Fig.12)



Ojos

Orificios nasales

Fig.12. Detalles de la cabeza (Nótese la hendidura frontal).

Aletas pectorales alcanzan hasta la mitad de las aletas pélvicas. Espinas flexibles de las pectorales más gruesas que las pélvicas con filamentos más abundantes. Aletas pélvicas inician en la mitad del cuerpo aproximadamente y sobrepasan el ano. Aleta anal ubicada posterior al ano. Fig.13.



Fig. 13. Detalle de las aletas laterales, pélvicas y anal.

Comentarios Preliminares

La especie *Hypostomus plecostomus* (Linnaeus, 1758) sinónimo *Hypostomus panamensis* (Eigenmann, 1922) es la que ha sido colectada en países cercanos a Nicaragua (Costa Rica y Panamá), y su distribución coincide con la reportada por Miller. R, 1966.

En el presente trabajo se describen las características distintivas de los especímenes colectados procedentes del gran lago de Nicaragua, es importante mencionar que en las claves de identificación de las especies de agua dulce de los lagos de Nicaragua escritas por distintos autores no se haya incluido a la familia Loricariidae.

Considerando lo numerosa que es esta familia (15 especies) se está solicitando una clave de identificación para peces de agua dulce de Latinoamérica, a fin de ubicar los ejemplares obtenidos, así mismo se ha orientado al Inspector de Pesca de San Carlos para que continúe con la colecta de especímenes esperando podamos encontrar diferencias entre ellas, para sustentar si se trata de una sola especie o varias las que habitan en aguas continentales de Nicaragua.

Literatura Revisada.

ASTORQUI, IGNACIO S. J. 1967. Peces de la Cuenca de los Grandes Lagos de Nicaragua. 177 p.

BUSSING, WILLIAM A. 1998. Peces de las Aguas Continentales de Costa Rica. 2. ed. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 468 p.

INFONAC. 1974. Informe sobre los resultados del programa de investigación de los recursos pesqueros del lago de Nicaragua.

MILLER, R. R. Geographical Distribution Central American Freshwater Fishes. Reimpreso de COPEIA, 1966 No.4 en Thomas Thorson Editor. (1976).

MYERS, GEORGE, S. Derivation of the Freshwater Fish Fauna of Central America. Reimpreso de COPEIA, 1966 No.4 en Thomas Thorson Editor. (1976).

THORSON, THOMAS B. Editor. 1976. Investigations of the Ichthyofauna of Nicaraguan Lakes. School of Life Sciences University of Nebraska – Lincoln. 663 p.

VILLA, JAIME. 1982. Peces Nicaragüenses de Agua Dulce. Editorial Unión. Managua, Nicaragua. C. A. 253 p.

Paginas de Internet

Atlas Dr_pez *Hypostomus plecostomus*.htm

Catalogue of life 2007 Annual Checklist.htm

Discover life Loricariidae *Hypostomus*_archivos.htm

Discover Life map of *Hypostomus*.

Peces de Aguas continentales de Costa Rica: Freshwater fishes of Costa Rica. búsqueda de libros de Google.htm