

TOPOG.:

INVENT.

FECHA:

ISSN 0373-9066

REVISTA

DEL

MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"

E

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES

DIRECTOR: JOSE MARIA GALLARDO

Zoología

Tomo XII, Nº 9

ADICIONES A LA FAUNA DE LOS PECES DE LOS RIOS PARANA MEDIO Y BERMEJO

POR

HUGO P. CASTELLO, MARTIN D. EHRLICH,
IRENE R. WAIS Y ALBA PUIG

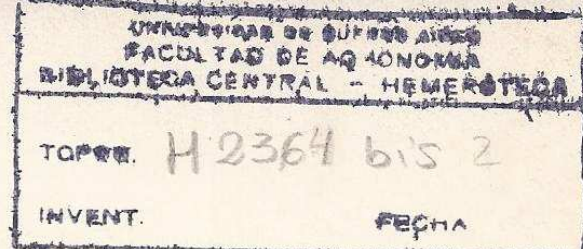
TOMO DEL SESQUICENTENARIO

1823 - 1973

BUENOS AIRES

1978

**El presente trabajo se ha financiado con un subsidio del
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, que
no se hace responsable del contenido del mismo**



REVISTA
DEL
MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES «BERNARDINO RIVADAVIA»
E
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES
DIRECTOR: JOSE MARIA GALLARDO

Zoología

Tomo XII, Nº 9

ADICIONES A LA FAUNA DE PECES DE LOS RIOS
PARANA MEDIO Y BERMEJO *

POR HUGO P. CASTELLO¹, MARTIN D. EHRLICH²,
IRENE R. WAIS³ Y ALBA PUIG³

INTRODUCCION

Durante el transcurso del Estudio Ecológico del Río Paraná Medio realizado por convenio entre el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" y la Empresa Agua y Energía Eléctrica (1974-1976) se coleccionaron numerosas especies de peces algunas de las cuales no han sido citadas en los catálogos faunísticos o figuran como limítrofes o citadas para el Río Uruguay.

Familia TETRAGONOPTERIDAE

Subfamilia Cheirodontinae

Género **APHYOCHARAX** Günther, 1868

Aphyocharax paraguayensis Eigenmann, 1915

1915. *Aphyocharax paraguayensis* Eigenmann, *Mem. Carnegie Mus.* 7 (1): 33-34, pl. II, fig. 2, 10 (en texto).

1948. *Aphyocharax paraguayensis*: Fowler, *Arq. Zool. Est. Sao Paulo* 6: 174-175, fig. 199.

Distribución: Río Paraguay, Cáceres, Rep. del Paraguay.

* Trabajo realizado en parte por convenio entre la Empresa Agua y Energía Eléctrica y el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". MACN.

¹ Ex investigador del MACN, actualmente Base Oceanográfica Atlántica, FURG, Río Grande, R. S., Brasil.

² Investigador del MACN, actualmente becario del CONICET, INIDEP, Mar del Plata.

³ Técnicas de la División Ictiología del MACN.

Material examinado: 1 ejemplar 28 mm, Laguna frente a Corza-Cué, Corrientes, Col. Taberner, XI/1975, MACN N° 6978.

1 ej. 32 mm, Esteros cerca de Loreto, Corrientes, Col. Canevari, V/1976, MACN N° 6979. Cab. 3,5; alt. cpo. 3,5-4,2; ojo en cab. 3,0; ojo en int. 1,0; poros 6-7; esc. ser. long. 29; esc. predorsales 12-13; dorsal 10; anal iv-20.

Esta especie era conocida hasta el presente solamente para el Río Paraguay. Se caracteriza por su boca grande y muy oblicua, el borde de la mandíbula integra el perfil dorsal. El cuerpo es alargado con perfiles dorsal y ventral similares. El borde premaxilar-maxilar forma una curva suave más larga que el ojo, premaxilar con 6 a 7 dientes tricúspides y maxilar con 11 a 13 dientes cónicos que ocupan las 2/3 partes del borde; mandíbula con 13 dientes similares a los del premaxilar que van decreciendo en tamaño.

Coloración: Mancha caudal subtriangular, la base de la misma ocupa toda la altura del pedúnculo caudal y el vértice alcanza el primer tercio de los radios caudales medios. La región se presenta punteada como así también la aleta dorsal. La base de la anal presenta una serie de cromatóforos que se continúan hacia adelante hasta alcanzar las aletas pélvicas. Sobre la aleta anal existe una banda oscura que comienza en el primer radio y se extiende oblicuamente hasta el sexto y sigue a lo largo del margen de los radios sucesivos. Los radios caudales medios no presentan cromatóforos.

Familia ERYTHRINIDAE

Género *Erythrinus* Gronow, 1754

Mus. Ichth. 2 (6): 154 pl. VII, fig. 6.

Genotipo: *Cyprinus cylindricus* Linnaeus, 1754.

Characiformes con dientes palatinos viliformes en un solo parche al costado, dientes maxilares pectinados, no caniniformes; dentario con dientes cónicos pequeños; dos caninos cerca de la sínfisis, el más externo mayor. Hocico curvado, pterigoides edéntulos. Paredes de la parte anterior de la vejiga natatoria con celdillas.

Erythrinus erythrinus (Bloch & Schneider, 1801) Eigenmann
& Eigenmann, 1889

1801. *Synodus erythrinus* Bloch & Schneider, *Syst. Ichth.*: 397.

1889. *Erythrinus erythrinus*: Eigenmann & Eigenmann, *Proc. Calif. Acad. Sci.* 2 (2): 107.

1906. *Erythrinus erythrinus*: Fowler, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* 58: 294.

1942. *Erythrinus erythrinus*: Eigenmann & Allen, *Fishes of Western South America*: 282-283.

1945. *Erythrinus erythrinus*: Fowler, *Los peces del Perú*: 174, fig. 58.

1950. *Erythrinus erythrinus*: Fowler, *Arq. Zool. Est. São Paulo* 6: 360.

Distribución: Cuenca del Amazonas, Perú y Guayanas.

Material examinado: 1 ejemplar 106 mm, charcos en los alrededores de Resistencia, Chaco, col. Apóstol, VIII/1961, MACN N° 6967.

2 ejemplares 84-125 mm, Ituzaingó, Corrientes, col. F. Santos & Castelli, 8/IX/1973, MACN N° 6968.

Cab. 3,6-4, 1; alt. cpo. 4,0-4,2; hocico en cab. 4,7-5,5; ojo en cab. 3,8-5,5; ojo en int. 1,4-2,0; ojo en hocico 1,0-1,2; int. en cab. 2,5-2,7; alt. ped. caudal en alt. 4,0-4,2; distancia predorsal 1,7-1,8; escamas 3/31-34/4 (algunas en la base de la caudal); esc. predorsales 12-13; dorsal 11-12; anal 11-12.

Pez de cuerpo robusto, cilíndrico y de perfil dorsal casi recto. Cabeza de menor tamaño en relación con *Hoploerythrinus*; la boca pequeña llega hasta la pupila del ojo, la mandíbula inferior sobresale levemente, ojo pequeño. Aleta dorsal triangular, el antepenúltimo radio es el más largo; aletas pectorales y pélvicas aguzadas.

Color (en formol): cuerpo pardo claro-sepia, vientre más claro, tres o cuatro líneas radiales que van del ojo al opérculo y una mancha en el borde superior del mismo. Aleta dorsal con ocho bandas moteadas oblicuas. Pectorales, pélvicas y anal manchadas con puntos negros muy finos.

Erythrinus erythrinus se diferencia de la especie vecina *Hoploerythrinus unitaeniatus* por la forma robusta del cuerpo, cabeza y boca pequeña, pedúnculo caudal casi tan alto como el cuerpo y aleta dorsal triangular.

Cuando tuvimos ejemplares vivos de esta especie en los acuarios del Departamento de Biología de la Universidad de Buenos Aires, pudimos observar que este pez reposa en el fondo del acuario; lo hace en posición oblicua, con la aleta caudal apoyada en la arena y la cabeza elevada, formando así un ángulo de 45° respecto del fondo.

Familia RHAMPHICHTHYIDAE

Género HYPOPOMUS Gill, 1864

Hypopomus artedii (Kaup, 1856) Eigenmann & Ward, 1905

1856. *Rhamphichthys artedi* Kaup, *Cat. Apodal Fishes Brit. Mus.*: 128, fig. 3.

1905. *Hypopomus artedii*: Eigenmann & Ward, *Proc. Wash. Acad. Sci.* 7: 170.

1913. *Hypopomus artedii*: Ellis, *Mem. Carnegie Mus.* 6 (3): 135-136.

1967. *Hypopomus artedii*: Ringuelet et al., *Los peces Argentinos de agua dulce*: 252.

Distribución: Río Uruguay en Uruguayana, Brasil; Guayanas; Amazonas y Estado de Paraná, Brasil.

Material examinado: 1 ejemplar 90 mm (con ped. caudal mordido), charcos en el "Carrizal", Río Paraná, Bella Vista, Corrientes, col. Castello, 8/X/1974, MACN N° 6970.

Cab. en long. hasta fin anal 7,5-8,2; ped. caudal en long. total 3,0-3,5; alt. cpo. en long. hasta fin anal 10,0-11,0; hocico en cab. 3,6; int. en cab. 5,0; ojo en cab. 11,0; ojo en hocico 3,0. (Nota: Los datos referidos a long. total y long. hasta fin anal fueron extraídos de Eigenmann 1905).

Hypopomus artedii es muy semejante a *Hypopomus brevirostris* de la cual se diferencia por el hocico algo aguzado con la mandíbula superior proyectada. La distancia interorbital es menor que en *Hypopomus brevirostris* y el pedúnculo caudal es algo mayor. La cabeza es cónica y de perfil dorsal algo inclinado, en tanto el perfil dorsal del cuerpo es recto y el ventral algo convexo.

Coloración (en formol): Pardo amarillento con manchas oscuras que se van desvaneciendo hacia los flancos. No presenta las barras negras típicas de *H. brevirostris*. Aletas claras y radios pardos.

Género **GYMNORHAMPHICHTHYS** Ellis, 1912

Gymnorhamphichthys hypostomus Ellis, 1912

1912. *Gymnorhamphichthys hypostomus* Ellis, *Mem. Carnegie Mus.* 5 (1): 436-437.

1913. *Gymnorhamphichthys hypostomus*: Ellis, *Mem. Carnegie Mus.* 6 (3): 139-140, pl. 23, fig. 2.

1951. *Gymnorhamphichthys hypostomus*: Fowler, *Arq. Zool. Est. São Paulo* 6: 436, fig. 472.

1967. *Gymnorhamphichthys hypostomus*: Ringuelet et al., *Los peces argentinos de agua dulce*: 257.

1976. *Gymnorhamphichthys hypostomus*: Nijssen, Isbrücker & Gery, *Studies on Neotr. Fauna and Envir.* 11: 37-63.

1976. *Gymnorhamphichthys hypostomus*: Schwassmann, *Biotropica* 8 (1): 25-40.

Distribución: Río Machupo, sistema del Guaporé en Bolivia; Río Ortegua y Quebrada Venturosa en Colombia; Río Paraguay, Paraguay.

Material examinado: 2 ejemplares 123-146 mm, Riacho Carrizal, Bella Vista, Corrientes, col. Rosenzwaig, VII/1962, MACN N° 6435.

1 ejemplar 140 mm, Río Paraná entre La Paz y Paraná, col. Bellisio, X/1974, MACN N° 6969.

Cab. 7,6-8,1; cab. en distancia pre-anal 0,8-1,0; ped. caudal en long. total 3,4-7,6; alt. epa. 11,3-13,2; hocico en cab. 7,5-8,0; hocico en long. st. 13,2-14,4; long. pre-anal en long. st. 5,8-7,7; long. hocico-ano en long. st. 1,0-1,1; long. anal en long. total 1,3-1,6; anal 169-178.

Este gimnótido ha sido señalado como limítrofe para el Alto Paraná por Ringuelet et al. (1967). Sin duda esta cita proviene del hecho de que uno de los paratipos de *Gymnorhamphichthys hypostomus* descritos por Ellis (1912) fue colectado en el este del Paraguay. Sin embargo, Nijssen (1976) considera que se trata de *G. rondoni*, que se diferencia de *G. hypostomus* por tener menor número de radios en la aleta anal (136-173).

Schwassmann (1976) que ha estudiado abundante material de *Gymnorhamphichthys* de las cuencas del Amazonas, Orinoco, Essequibo y Paraná considera que *G. hypostomus* no es tan rara como se suponía anteriormente. La dificultad de encontrar especímenes, se debería al hecho de que es una especie de hábitos nocturnos, que permanece enterrada en el fondo durante el día. De acuerdo con este autor, *Urumara rondoni* M. Ribeiro, 1920 debe ser considerada una especie inválida, dado que el tipo, el único ejemplar conocido, es un espécimen inmaduro de *Gymnorhamphichthys*.

Cuerpo comprimido, delgado; hocico pronunciado, recto y tubular, la mandíbula inferior incluida por la superior. Ano situado aproximadamente a la altura de la vertical que pasa por el borde posterior del opérculo; cambia de posición a medida que el animal se vuelve adulto, acercándose a la vertical que corresponde al ojo.

Coloración: Rosado-pardo, transparente, sobre la cabeza y a ambos lados del hocico un leve punteado pardo. En la región dorsal, extendiéndose lateralmente, 6 a 9 bandas pardo-claras.

Familia PIMELODIDAE

Subfamilia Pimelodinae

Género **PIMELODELLA** Eigenmann & Eigenmann, 1888

Pimelodella cochabambae Fowler, 1940

1940. *Pimelodella cochabambae* Fowler, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* 92: 80, figs. 35-37.

1951. *Pimelodella cochabambae*: Fowler, *Arq. Zool. Est. São Paulo* 6: 536-537, fig. 551.

Distribución: Río Madeira, Alto Amazonas, Brasil; Río Chaparé, Bolivia.

Material examinado: 1 ejemplar 119 mm, Río Bermejo, Salta, col. López V/1976, MACN N° 6971.

Cab. 4,6; ancho cab. en cab. 2,1; alt. cpo. 6,4; ojo en cab. 6,0; ojo en hocico 2,3; ojo en int. 1,6; int. en cab. 3,6; dist. pre-dorsal en long. st. 3,0; dist. pre-adiposa en long. st. 4,6; alt. adiposa en long. adiposa 6,0; adiposa en cab. 1,0; espina dorsal en cab. 1,0; esp. pectoral en cab. 1,2; alt. ped. caudal en long. ped. 2,3; lóbulo dorsal caudal 2,8; lóbulo ventral caudal 3,6.

Aleta adiposa mediana cuya longitud es casi igual a la distancia que hay entre la dorsal y la adiposa, su altura es baja, entra 6 veces en su longitud. Las barbillas maxilares llegan a la mitad de la aleta ventral, las barbillas mentonianas externas alcanzan 1/3 de la pectoral y las mentonianas internas no llegan a la base de la misma.

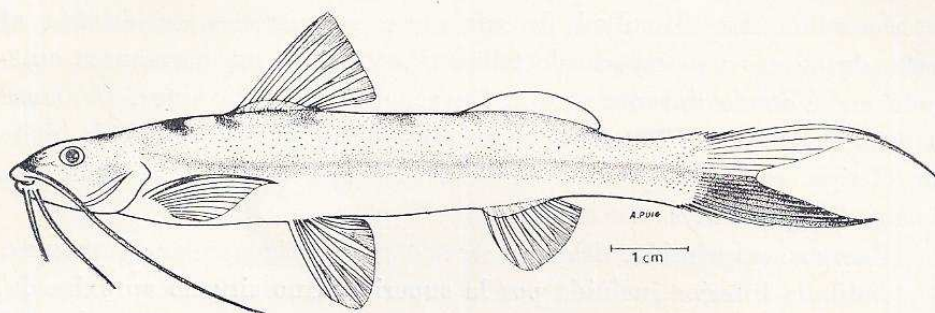


Fig. 1. — *Pimelodella cochabambae* Fowler, vista lateral.

La espina pectoral es aproximadamente tan larga como la cabeza y el margen externo de la porción ósea posee 6 denticulos retrorsos bajos.

Aleta caudal profundamente bifurcada con lóbulos largos y delgados, el superior es más largo y termina en filamento.

Coloración (en formol): Pardo-rosáceo en la mayor parte del cuerpo y blanquecino en la región ventral. Sobre el dorso hay una serie de manchas características: en el medio del área pre-dorsal, en la placa dorsal, en la base de la aleta dorsal y en el espacio entre ambas dorsales. A lo largo de la base de la adiposa se observan tres manchas indefinidas, más pálidas. Las aletas son translúcidas y el lóbulo inferior de la caudal es negro.

Familia PYGIDIIDAE

Subfamilia Pygidiinae

Género **SCLERONEMA** Eigenmann, 1917

Proc. Amer. Phil. Soc. Philadelphia 56: 691-692.

Genotipo: *Scleronema operculatum* Eigenmann, 1917.

El género *Scleronema* se diferencia de los demás pigíidos por

poseer un opérculo con prolongación carnosa posterior que llega a la base de la pectoral. Las espinas interoperculares están dispuestas en un área reducida. Radios pectorales externos cortos, sin filamento. Las aletas pélvicas están más cerca del hocico que de la caudal. Los radios accesorios de la caudal son inconspicuos. Boca ancha, terminal; dientes incisivos muy estrechos; barbilla maxilar con una base ósea grande (maxilar).

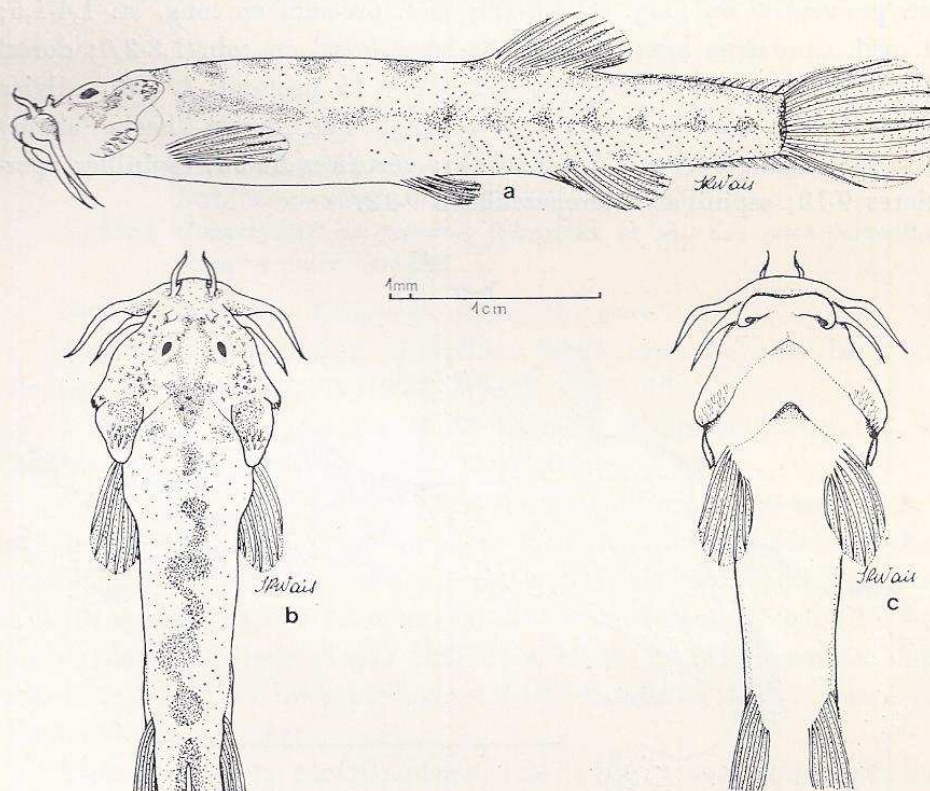


Fig. 2. — *Scleronema operculatum* Eigenmann; a, vista lateral; b, vista dorsal, apréciase una expansión carnosa en el opérculo; c, vista ventral.

***Scleronema operculatum* Eigenmann, 1917**

- 1917. *Scleronema operculatum* Eigenmann, *Proc. Amer. Phil. Soc. Philadelphia* 56: 691-692.
- 1918. *Scleronema operculatum*: Eigenmann, *Mem. Carnegie Mus.* 7 (5): 280-281, fig. 2 D, E; pl. 44, fig. 1; pl. 36.
- 1960. *Scleronema operculatum*: Vaz Ferreira y Sierra de Soriano, *Rev. Fac. Human. Cienc. Montevideo* 1 (18): 1-11, lám. 1, fig. 1; lám. 2, fig. 3-5.

Distribución: Río Cacequy, Cuenca del Uruguay, Brasil; Río Uruguay frente a la desembocadura del Queguay, Uruguay.

Material examinado: 2 ejemplares 33,5-35,5 mm, Río Guayquiraró, Corrientes, col. Castello, 15/VIII/1974, MACN N° 7130.

2 ejemplares 34-35 mm, Arroyo Feliciano, Entre Ríos, col. Castello, 15/VIII/1974, MACN N° 7131. 5 ejemplares 36,5-41,5 mm, charcos 1 km antes del Arroyo Feliciano, Entre Ríos, col. Castello 15/VIII/1974, MACN N° 7132.

Cab. 4,0-5,2; alt. cpo. 5,8-7,8; hocico en cab. 2,2-3,7; ojo en cab. 5,5-8,0; int. en cab. 2,7-4,3; alt. cab. en cab. 1,8-2,6; ancho cab. en cab. 1,0-1,3; ancho boca en cab. 1,8-2,7; dist. pre-dorsal en long. st. 1,6; dist. pre-ventral en long. st. 1,8-1,9; dist. pre-anal en long. st. 1,4-1,5; alt. ped. caudal en long. st. 8,1-1,0; base dorsal en cab. 1,2-2,0; dorsal (de adelante hacia atrás) (2) + 2 + 6 + 1; pectoral 1 + 6; pélvica (1) + 1 + 4; anal (2) + 2 + 4; caudal (de arriba hacia abajo) (12-14) + 1-2 + 8-10 + 1-2 + (10-11); vértebras 34-35; espinillas operculares 9-10; espinillas interoperculares 9-12.

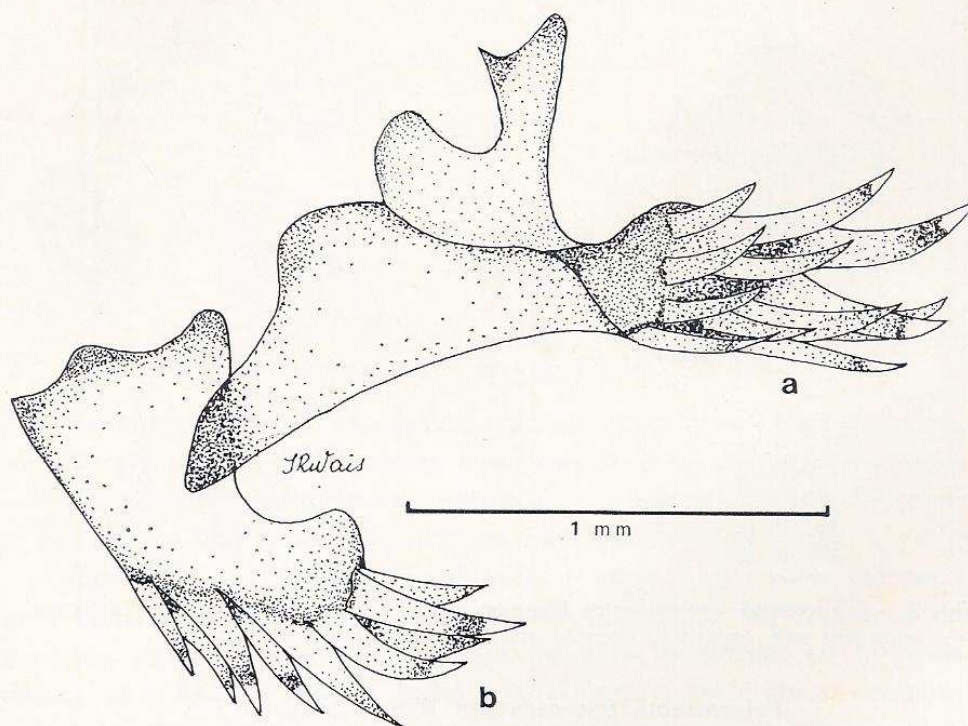


Fig. 3. — *Scleronema operculatum* Eigenmann, detalle de las espinillas del opérculo: a, espinillas operculares; b, espinillas interoperculares.

Esta especie era conocida únicamente para la Cuenca del Río Uruguay. Con estos nueve ejemplares coleccionados en las provincias de Corrientes y Entre Ríos se amplía considerablemente su área de distribución, ya que también se extiende a la cuenca del Paraná.

El recuento de radios concuerda con los del material de igual especie colectados por Vaz Ferreira y Sierra de Soriano; en cambio las proporciones presentan mayor variación debido a que se trata de ejemplares juveniles. Por otra parte, presentan el hueso maxilar, o sea la parte

ósea de las barbillas maxilares, reducido y su longitud es menor que la porción blanda de la barbilla.

Coloración (en formol): Pardo claro con manchas redondeadas más oscuras en el dorso y flancos.

Subfamilia Stegophilinae

Género **HOMODIAETUS** Eigenmann & Ward, 1907

Homodiaetus vaz-ferreirai Devincenzi, 1936

1936. *Homodiaetus vaz-ferreirai* Devincenzi, *An. Mus. Hist. Nat. Montevideo* (serie 3), supl., pl. 48.
1939. *Homodiaetus vaz-ferreirai*: Devincenzi & Vaz Ferreira, *Arch. Soc. Biol. Montevideo* 9 (3): 168-171.
1967. *Homodiaetus vaz-ferreirai*: Ringuelet et al., *Los peces argentinos de agua dulce*: 364-366.

Distribución: Río Uruguay medio, Uruguay.

Material examinado: 2 ejemplares 33-36 mm, Laguna Iberá, Corrientes, col. Castello, 7/X/1974, MACN N° 7133.

1 ejemplar 49 mm, Arroyo El Cigüeño, Helvecia, Santa Fe, col. Castello, XII/1974, MACN N° 7134.

Cab. 5,4-6,4; alt. cpo. 5,4-5,8; hocico en cab. 2,5; ojo en cab. 3,3; int. en cab. 2,5-3,3; dist. pre-dorsal en long. st. 1,5; dist. pre-ventral en long. st. 1,8-1,9; dist. pre-anal en long. st. 1,5; alt. ped. caudal en long. st. 9-10; dorsal (2) + 9 (2 radios falsos + 9 verdaderos); anal (3) + 7; caudal (de arriba hacia abajo) (20-22) + 15 + (23-24); espinillas operculares 7; espinillas interoperculares 9-12; dientes en 6 ó 7 hileras en la mandíbula superior.

Especie señalada por Ringuelet et al. (1967) como limítrofe, ampliándose su distribución para varias localidades del Río Paraná Medio.

Se diferencia de las demás especies del género por la posición de la aleta anal que se ubica debajo de la porción anterior de la dorsal, radios accesorios de la caudal conspicuos le dan forma rectangular al pedúnculo caudal.

Coloración (en formol): Pardo amarillento con una serie de melanóforos dispuestos en la parte dorsal y que van desde la cabeza a la caudal. Lateralmente hay una serie de melanóforos y eritróforos dispuestos en concordancia con los mioseptos y con mayor densidad en el espacio que va entre el extremo de la pectoral y la base de la aleta pélvica y que se continúa por la base de la anal. La caudal presenta una mancha oscura basal que se prolonga hacia atrás como banda oscura mediana y los lóbulos presentan bandas oscuras oblicuas que convergen hacia la escotadura, pero no se unen.

El material se encontró en vida libre.

Subfamilia **Tridentinae** Eigenmann, 1918

Mem. Carnegie Mus. 7 (5): 279.

Pigídeos con aleta anal larga, de 15 a 25 radios, se origina en la vertical que pasa por el comienzo de la dorsal; ojos laterales, se ven tanto dorsal como ventralmente.

Género **TRIDENTOPSIS** Myers, 1925

Copeia 148: 83-86.

Genotipo: *Tridentopsis pearsoni*, Myers, 1925.

Cuerpo compacto, espinillas operculares 10, espinillas interoperculares 8, dos barbillas maxilares bien desarrolladas, barbilla nasal presente o ausente. Dorsal con 7 a 10 radios, anal con 17 a 21 y pélvicas con i-4. Altura en longitud standard 4,0 a 5,5.

Tridentopsis pearsoni Myers, 1925

1925. *Tridentopsis pearsoni* Myers, *Copeia* 148: 83-86.

1939. *Tridentopsis pearsoni*: La Monte, *Am. Mus. Nov.* 1024: 1-2.

1944. *Tridentopsis pearsoni*: Schultz, *Proc. Unit. St. Nat. Mus.* 94 (3172): 266.

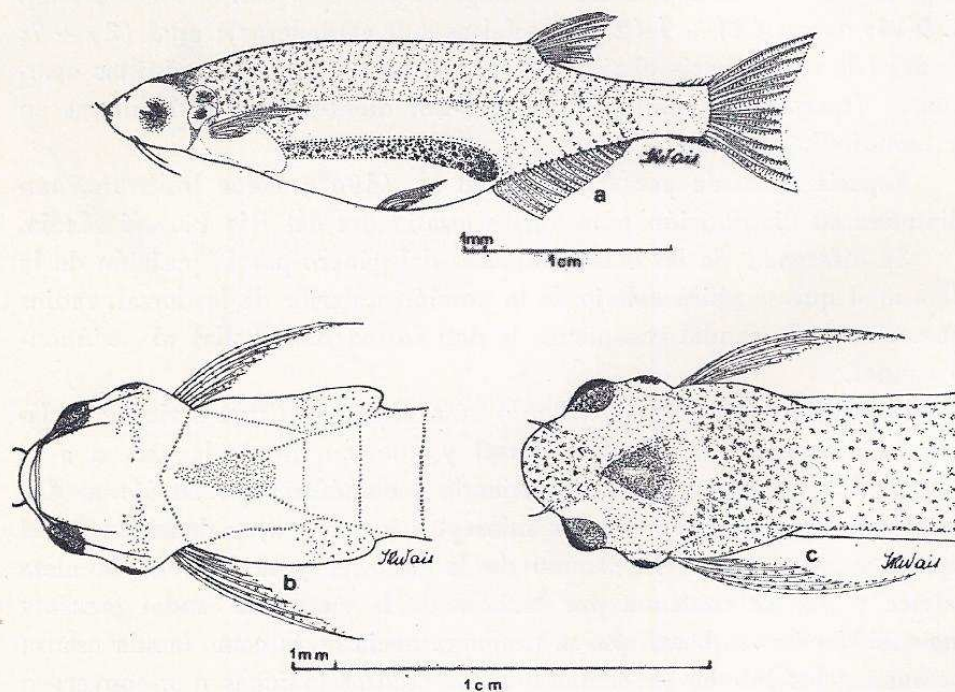


Fig. 4. — *Tridentopsis pearsoni* Myers: a, vista lateral, puede notarse la dilatación del abdomen; b, cabeza, vista ventral; c, cabeza, vista dorsal.

Distribución: Lago Rojoagua, Bolivia.

Material examinado: 16 ejemplares 28-33 mm, Río Tragadero, Antequera, Chaco, col. Castello, 22/II/1975, MACN N° 6966.

Cab. 5,2-6,7; alt. cpo. 4,3-5,4; ojo en cab. 3,3-5,0; ojo en int. 3,0; dorsal 7-8; anal 17-20; pectoral 5-7; pélvica 5; caudal 13-14; espinillas operculares 8-9 (en 5 ej.); vértebras 34-35 (en 5 ej.).

Tridentopsis pearsoni se diferencia fundamentalmente de *Tridentopsis tocantinsi* por tener un par de barbillas nasales largas como el diámetro horizontal del ojo.

Los dientes maxilares son cónicos y recurvados, presentándose en tres hileras. Las espinillas operculares y preoperculares son en algunos casos bífidas y aún trifidas.

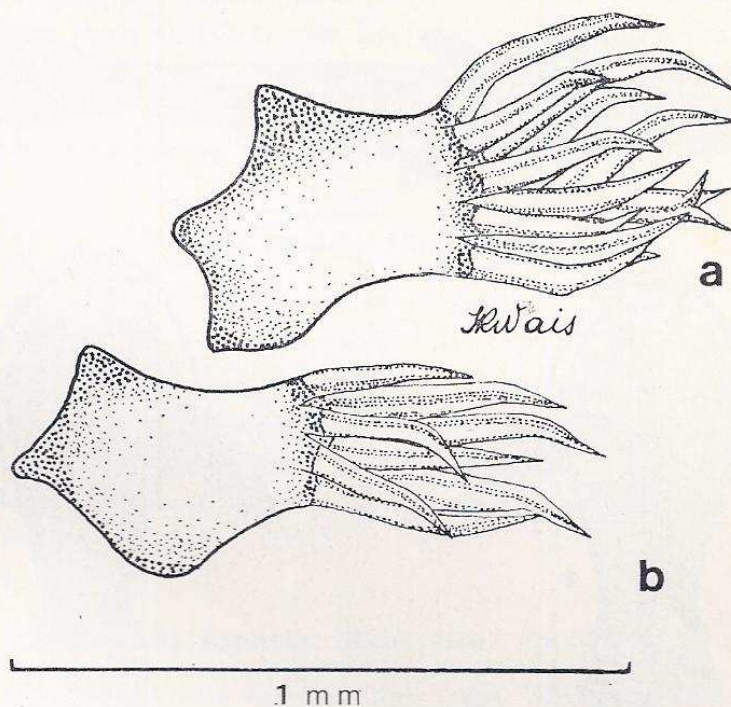


Fig. 5. — *Tridentopsis pearsoni* Myers, detalle de las espinillas del opérculo: a, espinillas operculares; b, espinillas interoperculares.

Coloración: Parte superior de la cabeza y dorso cubierto por abundantes cromatóforos oscuros, una línea oscura se extiende desde la cabeza hasta la base de la caudal, y otra banda más ancha se extiende desde la pectoral al ano; por la base de la anal pasa una línea oscura delgada.

Familia ASPREDINIDAE

Subfamilia Bunocephalinae

Género **BUNOCEPHALUS** Kner, 1855

Bunocephalus rugosus Eigenmann & Kennedy, 1903

1903. *Bunocephalus rugosus* Eigenmann & Kennedy, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 55: 498-499.

1967. *Bunocephalus rugosus*: Ringuelet et al., *Los peces argentinos de agua dulce*: 371-372.

Distribución: Laguna cerca del Arroyo Chagalalina, Paraguay.

Material examinado: 1 ejemplar 34 mm, cercanías de Bella Vista, Corrientes, col. Castello, 22/VI/1971, MACN N° 6950.

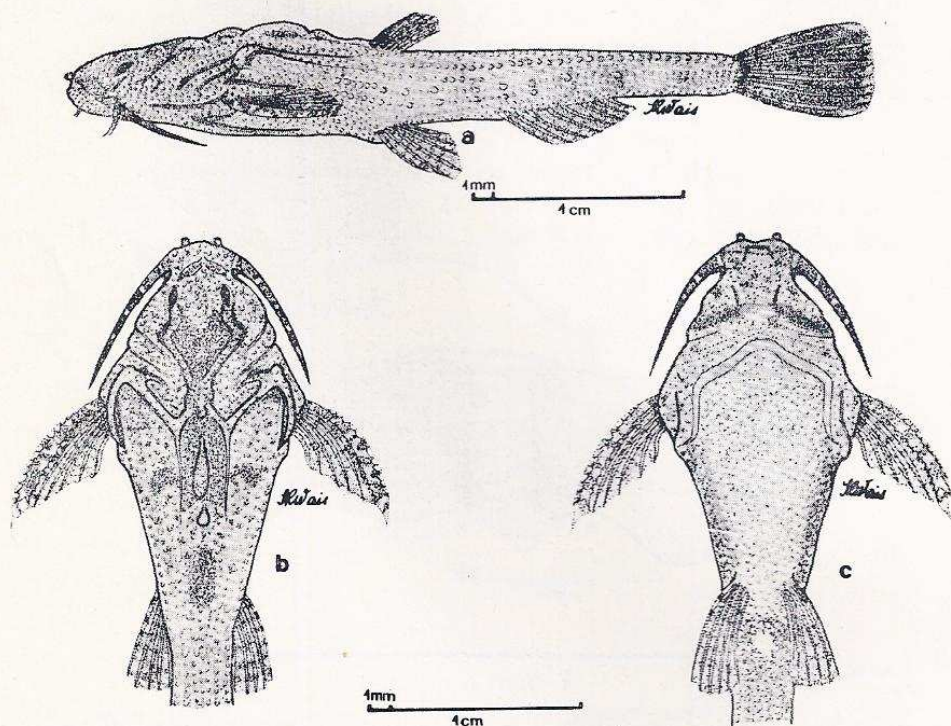


Fig. 6. — *Bunocephalus rugosus* Eigenmann & Kennedy: a, vista lateral, aprécianse las hileras de verrugas; b, detalle de la cabeza con sus protuberancias y crestas; c, vista ventral (del. I. R. Wais).

1 ejemplar 38 mm, Río Santa Lucía, Corrientes, col. Castello, 15/VIII/1974, MACN N° 6951.

3 ejemplares 31-45,5 mm, laguna frente a Helvecia, Río San Javier, Santa Fe, col. Castello, 20/II/1975, MACN N° 6952.

1 ejemplar 31,5 mm, El Carrizal, Bella Vista, Corrientes, col. Castello, X/1974; MACN N° 6956.

Cab. 5,1-6,5; alt. cpo. 7,7-10,2; ancho cpo. 4,0-5,7; ancho cab. en cab. 0,6-0,7; alt. cab. en cab. 1,3-2,0; ojo en cab. 4,0-8,0; hocico en cab. 2,5-3,0; ancho cab. en long. st. 3,7-6,5; dist. pre-dorsal en long. st. 2,2-2,6; long. ped. caudal en long. st. 2,1-2,6; alt. ped. caudal en long. st. 13,0-19,0; espina pectoral en cab. 0,7-1,0; dorsal 4-5; anal 7-8; pectoral i,4-5; pélvica 6.

Bunocephalus rugosus, que fue citada como especie limítrofe por Ringuelet et al. (1967) se caracteriza por tener protuberancias y crestas cefálicas marcadamente desarrolladas y numerosas verrugas en la cabeza y a lo largo del cuerpo. Presenta una cresta nugal larga, que se prolonga a $2/3$ de la distancia pre-dorsal y a cada lado de dicha cresta hay otra, cuyo largo es $2/3$ de la cresta nugal. Sobre cada lado existen otras dos crestas prominentes, que van hacia atrás y afuera de la cresta humeral.

Entre el espacio interorbitario y la cresta nugal está delimitada una zona elíptica bordeada por crestas. Los procesos coracoideos son paralelos y caben entre 1,2 a 2,2 veces entre sus extremos.

Las barbillas mentonianas no alcanzan la base de las post-mentonianas. La espina pectoral está armada de 8 a 13 espinillas de cada lado.

Género **AMARALIA** Fowler, 1954

Arq. Zool. Est. São Paulo 9: 40, fig. 642.

Genotipo: *Bunocephalus hypsiurus* Kner, 1855.

Cabeza sumamente deprimida cuya altura es menor que la del pedúnculo caudal. Parte superior de la cabeza con protuberancias óseas. Aleta dorsal rudimentaria con 2 radios y anal con 5. Pectoral con una espina de borde interno aserrado y externo liso, con 5 radios blandos. Caudal redondeada.

Amaralia hypsiura (Kner, 1855) Fowler, 1954

1855. *Bunocephalus hypsiurus* Kner, Sitzs. Akad. Wiss. Wien 17: 98, taf. 1, fig. 1.

1811. *Bunocephalichthys hypsiurus*: Miranda Ribeiro, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 16: 392-393, est. 53, fig. 3.

1954. *Amaralia hypsiura*: Fowler, Arq. Zool. Est. São Paulo 9: 40, fig. 642.

Distribución: Río Branco, Amazonas, Brasil.

Material examinado: 1 ejemplar 56,5 mm, Río San Javier, Cayastá, Santa Fe, col. Rumboll, 15/III/1970, MACN N° 5888.

Cab. 5,2; alt. cpo. 7,8; ojo en cab. 9,0; alt. ped. caudal en alt. cpo. 1,3; dorsal I-2; pectoral I-5; pélvica i-5; anal 5; caudal 9.

Este bunocefálido se diferencia de los demás géneros conocidos de

nuestra fauna (*Bunocephalus* y *Xylophius*) por tener un pedúnculo caudal comprimido y casi tan alto como el cuerpo. Los perfiles dorsal y ventral de la mitad posterior del cuerpo presentan crestas o pequeñas protuberancias. Además tiene 5 protuberancias óseas a cada lado de la cabeza que se aproximan en el hocico.

Coloración: Pardo oscuro uniforme en el cuerpo y aletas, éstas últimas marginadas de blanco.

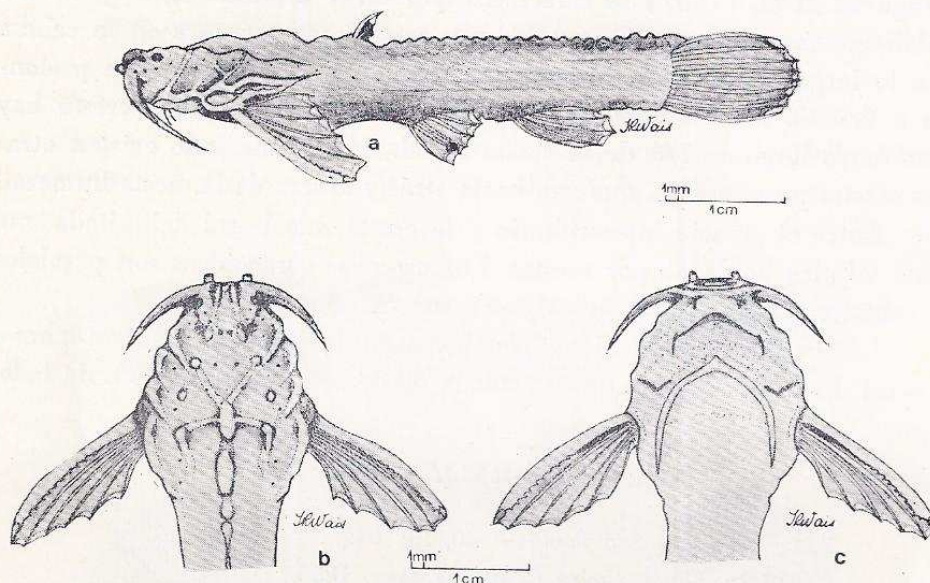


Fig. 7. — *Amaralia hypsiura* (Kner): a, vista lateral, obsérvense las crestas dorsales y el pedúnculo caudal tan alto como el cuerpo; b, vista dorsal, se ven las protuberancias en la cabeza; c, vista ventral.

Familia CALLICHTHYIDAE

Género **CORYDORAS** Lacépède, 1803

Corydoras hastatus Eigenmann & Eigenmann, 1888

- 1888. *Corydoras hastatus* Eigenmann & Eigenmann, *Proc. Calif. Acad. Sci.* (serie 2) 1: 166.
- 1907. *Corydoras australe*: Eigenmann & Ward, *Ann. Carnegie Mus.* 4 (2): 123.
- 1940. *Corydoras hastatus*: Gosline, *Stanford Ichth. Bull.* 2 (1): 18.
- 1954. *Corydoras hastatus*: Fowler, *Arq. Zool. Est. São Paulo* 9: 59-60, fig. 656.
- 1967. *Corydoras hastatus*: Ringuelet et al., *Los peces argentinos de agua dulce*: 378.

Distribución: Río Pilcomayo, Bolivia; Alto Amazonas, Brasil y Río Paraguay, Paraguay.

Material examinado: 9 ejemplares 17-24 mm, San Cosme, Corrien-

tes, col. Apóstol, VIII/1961, MACN N° 4773. 4 ejemplares 21-23 mm, Río Santa Lucía, Bella Vista, Corrientes, col. Castello & Rosenzwaig, 21/VI/1971, MACN N° 6436.

4 ejemplares 17-28 mm, alrededores de Formosa, col. Nani, 8/VIII/1944, MACN N° 6972.

5 ejemplares 18-20 mm, Río Santa Lucía, Corrientes, col. Castello, 16/VIII/1974, MACN N° 6973.

6 ejemplares 20-28 mm, Río Guayquiraró, Corrientes, col. Castello, 15/VIII/1974, MACN N° 6974.

1 ejemplar 24 mm, Arroyo Feliciano, Entre Ríos, col. Castello, 15/VIII/1974, MACN N° 6975.

35 ejemplares 18-23 mm, desbordes del Río Colastiné, Santa Fe, col. Castello, 28/VII/1975, MACN N° 6977.

Cab. 2,8-3,7; alt. cpo. 2,8-3,5; ancho cpo. 3,6-5,1; long. espina dorsal en long. st. 2,8-4,7; long. espina pectoral en long. st. 2,8-4,7; hocico en cab. 2,0-3,1; ojo en cab. 2,5-3,5; int. en cab. 1,5-2,1; alt. ped. caudal en cab. 1,8-3,0; hocico-proceso occipital en long. st. 2,1-3,1; hocico-escudo pre-dorsal en long. st. 1,8-2,9; hocico-ano en long. st. 1,7-2,3; hocico-pectoral en long. st. 2,8-3,2; dorsal I-7; anal I-6; pectoral I-6 a 7; pélvica I-5; caudal 16; escudos serie lat. $\frac{20}{18} = \frac{22}{20}$. (Datos tomados de 19 ejemplares).

Corydoras hastatus ha sido citada como especie limítrofe por Ringuet et al. (1967); nosotros hemos documentado su presencia en varias localidades del Paraná Medio, en forma realmente abundante.

Coloración: Los especímenes que tuvimos vivos en acuarios algún tiempo, eran verdoso-amarillentos, ligeramente transparentes, con una banda lateral negra que termina en el pedúnculo caudal en forma de diamante, bordeada dorsal y ventralmente por gris blanquecino. Otra banda negra se extiende por el flanco inferior del cuerpo, desde atrás de las pélvicas hasta pasando la anal. Cuerpo y aletas cubiertos de diminutos puntos negros.

Familia BELONIDAE

Género **POTAMORRHAPHIS** Günther, 1866

Cat. Fish. 6: 256.

Genotipo: *Belone taeniata* Günther, 1866.

Este género de pez aguja se caracteriza por tener los radios anteriores de la dorsal, subiguales, no formando lóbulo. La caudal es redondeada o un poco elíptica y unilobada. El origen de la dorsal está por delante de la vertical que pasa por el origen de la anal.

Sin branquiespinas.

Potamorrhaphis eigenmanni M. Ribeiro, 1915

1915. *Potamorrhaphis eigenmanni* M. Ribeiro, *Arq. Mus. Nac. Río de Janeiro* 17: 13.

1974. *Potamorrhaphis eigenmanni*: Collete, *Proc. Biol. Soc. Washington* 87: (5): 34.

Distribución: Puerto Cáceres y Río Jaurú, Paraguay.

Material examinado: 15 ejemplares 126-222 mm, laguna de desborde del Río Paraná, Cambá Punta Perichón, Corrientes, col. F. Santos & Castelli, VIII/1974, MACN N° 6955.

1 ejemplar 136 mm, Río Paranacito, Puerto Vilelas, Chacho, col. Resio, 21/II-1975, MACN N° 6954.

Cab. 2,8-3,0; alt. cpo. 15,3-21,6; ojo en cab. 11,0-14,6; hocico en cab. 1,3-1,4; dist. pre-dorsal en long. st. 1,3-1,4; dorsal 29-31; anal 25-27; pectoral 7; pélvica 6; caudal 13-15; radios branquiostegos 9-10; vértebras 66-69 (en 3 ejemplares).

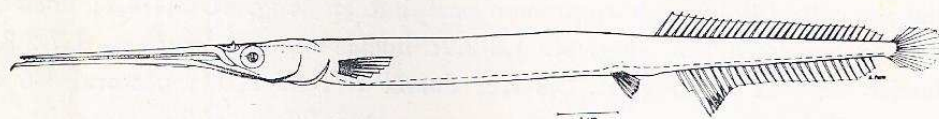


Fig. 8. — *Potamorrhaphis eigenmanni* M. Ribeiro, vista lateral (del. A. Puig)

Potamorrhaphis eigenmanni es considerado por Fowler como sinónimo de *P. guianensis* Schomburgh, 1843. Según Collete (com. personal) *P. eigenmanni* Ribeiro, 1915 es una especie válida para los ríos Paraná y Paraguay que tal vez podría compartir la misma área de distribución de *P. guianensis*. Las diferencias con esta especie son: menor número de vértebras: 66-69, mientras que en *P. guianensis* es de 72-74; la dorsal con menor número de radios: un promedio de 30 vs. 32 y con la aleta anal ocurre algo similar: 26,4 vs. 28,1 para *P. guianensis*.

Observaciones: Algunos ejemplares de *Pygiidae* y de *Belonidae*, fueron transparentados por el método de Hollister para facilitar el recuento de vértebras y radios.

Agradecimientos. — Los autores agradecen a los señores: Fernández Santos, Castelli, Risio, P. y M. Canevari, Rumboll, Rosenzwaig, Taberner y Dr. Bellisio, su ayuda en la colección del material aquí descrito y al Dr. B. Collette (del Nation. Mus., Washington, EE. UU.) por las sugerencias y la bibliografía remitida. También al Dr. R. B. López y al Lic. J. M. Gallardo por las facilidades brindadas para la realización de este trabajo.

Abstract. — *Additions to the fish fauna of the Middle Paraná and Bermejo rivers.* During an ecological study of the Middle Paraná River, supported by a grant from Empresa Agua y Energía Eléctrica of Argentina, numerous fish species were collected. Among the material here described from Paraná River and tributaries, the following species are included in the fresh water Argentine fauna for the first time: *Aphyocharax paraguayensis*, *Erythrinus erythrinus*, *Hypopomus artedii*, *Gymnorhamphichthys hypostomus*, *Scleronema operculatum*, *Homodiaetus caz-ferreirai*, *Tridentopsis pearsoni*, *Bunocephalus rugosus*, *Amaralia hypsiura*, *Corydoras hastatus*, *Potamorhaphis eigenmanni*. Also the catfish *Pimelodella cochabambae* is mentioned for the Bermejo River.

REVISTA

DEL

MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES «BERNARDINO RIVADAVIA»

E INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES

Zoología, Tomo XII, nº 9, diciembre de 1978
