

38

# FAUNA

## de agua dulce

# de la República

# Argentina

VOLUMEN 40  
PISCES

FASCICULO 6  
CHARACIDAE CYNOPOTAMINAE Y  
ACESTRORHYNCHINAE

Director.

ZULMA A. DE CASTELLANOS





Dr. HUGO L. LOPEZ  
Jefe del Depto. Científico  
Zoología Vertebrados

**FAUNA  
DE AGUA DULCE  
DE LA  
REPUBLICA  
ARGENTINA**

**Director:** Dra. Zulma A. de Castellanos

**Subdirector:** Dr. Sixto Coscarón

**Secretario Editorial:** Dr. Sergio Miquel

Esta obra se realiza con el auspicio y financiación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina.



El Museo de La Plata  
Instituto de Estudios Científicos  
y Tecnológicos

FAUNA  
DE AGUA DULCE  
DE LA  
REPÚBLICA  
ARGENTINA

© 1994  
PROFADU (CONICET)  
Programa de Fauna de Agua Dulce  
Museo de La Plata  
La Plata  
Paseo del Bosque  
República Argentina

**LOS CHARACIDAE  
DE ARGENTINA  
DE LAS SUBFAMILIAS  
CYNOPOTAMINAE Y  
ACESTRORHYNCHINAE**

Liliana Braga\*

**VOLUMEN 40  
PISCES**

**FASCICULO 6  
CHARACIDAE:  
CYNOPOTAMINAE  
ACESTRORHYNCHINAE**

\* Investigador CIC

## INTRODUCCION

La familia Characidae es un grupo sumamente diversificado de peces dulceacuícolas de América del Sur, América Central y África. Algunos autores (v.g. Géry, 1977) han restringido esta familia a las formas americanas, incluyendo a los caracídeos africanos en la familia Alestidae. Los Characidae se extienden en América desde la zona limítrofe entre México y Estados Unidos hasta las serranías meridionales de la provincia de Buenos Aires, y en áreas de aislamiento en Chile central y meseta de Somuncurá, Río Negro. Tienen también un amplio rango de distribución altitudinal, habiéndose registrado especies hasta unos 3500 metros (Eigenmann & Allen, 1942). La familia contiene unas 800 especies, siendo la cuenca del Amazonas el área de mayor diversidad. La gran variabilidad del grupo se refleja de modo más notorio en caracteres tales como el tamaño y la forma del cuerpo y en la diversidad y complejidad de las estructuras dentarias asociadas a diferentes tipos de alimento. Algunas especies alcanzan tamaños superiores a los 700 mm de longitud (por ejemplo especies de los géneros *Brycon*, *Salminus*, *Colossoma*), mientras que otras (géneros *Elacocharax*, *Tyttobrycon*, *Xenrobrycon*, entre otros) no superan las 30 mm. El amplio espectro de formas corporales incluye tanto a formas de cuerpo muy bajo y alargado (por ejemplo algunas especies de *Acestrorhynchus*) como a formas discoidales (especies de *Metynnis*). Desde el punto de vista trófico, si bien muchas especies son omnívoros, otras tienen tipos muy peculiares de alimentación; tal es el caso de las frugívoras (especies de los géneros *Piaractus* y *Colossoma*) o lepidófagas (*Serrabrycon*, *Catoprion*, y varias del género *Roeboides*). Tanto el número como los límites de los grupos con categoría supragenérica dentro de esta familia, han sido objeto de considerables diferencias de opinión y se han propuesto varias clasificaciones (*int. al.*, Eigenmann, 1910; Regan, 1911; Gregory y Conrad, 1938). En algunas de estas clasificaciones, la mayoría de las familias de Characiformes hoy reconocidas (Greenwood *et al.*, 1966) fueron incluidas en Characidae. Géry (1977), último autor que ha considerado globalmente a esta familia, reconoce doce subfamilias, si bien excluye a Serrasalminae y Characiinae, usualmente comprendidas en Characidae, y a las que otorga categoría de familia.

En este trabajo son tratadas las especies presentes en Argentina de dos subfamilias de Characidae: Cynopotaminae (*sensu* Menezes, 1976) y Acestrorhynchinae (*sensu* Menezes, 1969, 1976).

## MATERIALES Y METODOS

El material examinado pertenece a las colecciones de las siguientes instituciones: Instituto Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán (IML); Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Buenos Aires (MACN) y Museo de Ciencias Naturales, Univ. Nac. de La Plata, La Plata (MLP). El listado del material examinado de cada una de las especies (pag. 29) ha sido ordenado según la siguiente secuencia: número de lote, número de ejemplares, rango de longitud estándar de los mismos en mm y localidad de procedencia. Las medidas sobre cada ejemplar fueron tomadas con calibre digital (precisión 0,01). Las distancias entre puntos consideradas, definidas de la siguiente manera: longitud estándar (LE): extremo anterior de la quijada superior-articulación de los radios caudales medios; longitud predorsal, long. prepélvica y long. preanal: extremo anterior de la quijada superior-origen de las aletas dorsal, pélvica izquierda y anal, respectivamente; alto cuerpo: mayor altura tomada inmediatamente por delante del origen de la dorsal; altura pedúnculo caudal: menor altura del mismo; longitud aletas pectoral y pélvica: origen de la aleta-extremo posterior de su radio más largo; longitud cabeza (LC): extremo anterior de la quijada superior-extremo posterior del opérculo sin considerar a la membrana opercular; longitud hocico: extremo anterior de la quijada superior-margen anterior de la órbita. Longitud postorbitaria: margen posterior de la órbita-extremo posterior del opérculo; ancho interorbitario: menor distancia transversal entre órbitas. Longitud de la quijada superior: extremo anterior de la quijada superior-extremo posteroventral del maxilar. Los valores morfométricos son expresados como porcentajes de la longitud estándar y de la longitud de la cabeza. En las descripciones se ha incluido únicamente el rango de variación para cada proporción considerada; los valores medios y las desviaciones estándar se han tabulado. Las escamas transversas por debajo de la serie longitudinal se han contado hasta el origen anal. El número de escamas circumpedunculares corresponde a su menor valor. El último radio anal, comúnmente dividido desde su base en dos, ha sido contado como radio único. Para cada especie considerada, las sinonimias son restringidas; con excepción de sinónimos y nuevas combinaciones, sólo se han incluido aquellas citas para el país cuyo material de referencia pudo ser examinado y aquellas en las que los datos proporcionados permiten la identificación del mismo.

### Subfamilia CYNOPOTAMINAE

Cuerpo alargado y comprimido. Escamas ctenoides, pequeñas y numerosas (70-130). Premaxilares con dos hileras de dientes cónicos. La hilera externa formada por un canino anterior, una serie de dientes cónicos pequeños en número variable (3-11) y un canino posterior; la serie externa formada por 2 dientes cónicos. Maxilar alargado, con dientes cónicos a lo largo de casi todo su borde anteroventral. Dentario con una o dos hileras de dientes. La serie externa con 3-4 dientes cónicos, algunos desarrollados como caninos; la serie interna,

cuando presente, con 1-10 dientes cónicos reducidos. Serie circumorbitaria incompleta, sin supraorbital; dermosfenótico reducido. Orbitosfenoides en contacto con el parasfenoides. Borde inferior del cleitro con una muesca o levemente sinuoso.

La subfamilia incluye tres géneros: *Cynopotamus* Valenciennes, *Galeocharax* Fowler y *Acestrocephalus* Eigenmann; especies de los dos primeros géneros están presentes en Argentina.

Las especies de esta subfamilia son conocidas en el país con los nombres comunes de dientudo, dentudo, dientudo perro, dientudo jorobado o mojarra perro. Habitan preferentemente ambientes lóticos y tienen una dieta marcadamente ictiófaga. Carecen de mayor valor económico aunque en algunas regiones son aceptados localmente como peces de consumo.

### CLAVE DE GENEROS

1. Serie interna del dentario formada por 7-11 dientes cónicos ..... *Galeocharax*
- 1'. Serie interna del dentario ausente o formada por 1-3 dientes ..... *Cynopotamus*

### **Galeocharax** Fowler, 1910

1910. *Galeocharax* Fowler, *Science* 31(803): 790 (especie tipo: *Cynopotamus gulo* Cope, 1870, por designación original).

Dentario con una hilera interna constituida por 7-11 pequeños dientes cónicos, introrsos. Borde lateroinferior del cleitro recto a levemente sinuoso. Especies del género están presentes en la cuenca de los ríos Orinoco y Amazonas, cuenca del río de la Plata y cuenca del río San Francisco (Brasil). Menezes (1976), ha incluido en *Galeocharax* tres especies; una presente en Argentina.

### **Galeocharax humeralis** (Valenciennes, 1937).

(Figuras 1 y 10. Tabla 1)

1837. *Hydrocyon humeralis* Valenciennes in d'Orbigny, *Voyage dans l'Amerique Meridionale*, 9, lám. 2, fig. 2 (nombre y figura; localidad tipo: Argentina, río de la Plata en Buenos Aires).
1844. *Xiphoramphus humeralis*. Müllery Troschel, *Arch. Naturgesch.*, 10(1): 93 (nueva combinación).
1847. *Hydrocyon humeralis*. Valenciennes in d'Orbigny, *Voyage dans l'Amerique Meridionale*, 5(2): 9 (descripción ejemplar tipo).
1849. *Cynopotamus humeralis*. Valenciennes, in Cuvier & Valenciennes, *Histoire naturelle des Poissons*, 22: 317 (nueva combinación).
1864. *Anacyrtus humeralis*. Günther, *Catalogue of the Fishes in the British Museum*, 5: 348 (nueva combinación).

1907. *Eucynopotamus humeralis*. Eigenmann, *Amer. Nat.*, 41(492): 770 (nueva combinación).
1910. *Galeocharax humeralis*. Fowler, *Science*, 31(803): 790 (nueva combinación).
1953. *Cynopotamus humeralis*. Alonso de Arámburu, *Notas Mus. La Plata, Zool.*, 15(145): 299 (Buenos Aires: río Paraná en San Pedro. Entre Ríos: río Paraná Pavón. Santa Fe: río Paraná en Rosario).
1963. *Cynopotamus (Acestrocephalus) humeralis*. Géry & Vu-Tân-Tuê, *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, (2)35(2): 146, 149; (2)35(3): 24 (sobre ejemplar tipo; nueva combinación).
1967. *Cynopotamus humeralis*. Ringuelet *et al.*, *Los peces argentinos de agua dulce*: 143 (Buenos Aires: río Paraná en San Pedro. Corrientes: río Paraná en isla Apipé Grande. Entre Ríos: río Paraná Pavón. Formosa: río Inglés. Salta: río Juramento en estación de aforo río Piedras, Orán. Santa Fe: río Paraná en Rosario).
1976. *Galeocharax humeralis*. Menezes, *Arq. Zool. S. Paulo*, 28(2): 41 (Buenos Aires: río Paraná en San Pedro. Entre Ríos: río Paraná Pavón. Santa Fe: río Paraná en Rosario).

**Descripción.** Cuerpo comprimido; altura, 29,1-31,5. Perfil dorsal de la cabeza levemente cóncavo en la región interorbitaria y convexo en la región supraoccipital. Perfil dorsal del cuerpo regularmente convexo en la región predorsal, no giboso, recto hasta la adiposa o ligeramente convexo desde el extremo posterior de la base de la dorsal. Perfil ventral de la cabeza y del cuerpo uniformemente convexo desde el extremo anterior de la quijada inferior hasta el origen de la anal y recto en la base de esta aleta. Pedúnculo caudal recto o levemente cóncavo en ambos perfiles; altura, 9,5-10,3. Superficies pre y postdorsal del cuerpo redondeadas; superficie preventral plana, con una quilla poco pronunciada a cada lado; una quilla mediana desde las pélvicas hasta el orificio anal.

Longitud de la cabeza, 28,8-29,4. Hocico aguzado, longitud, 28,7-32,5. Diámetro orbitario, 28,8-30,2. Región postorbitaria, 40,2-41,5. Interorbital, 30,2-34,4. En los adultos, quijada superior más larga que la inferior. El extremo posterior del maxilar alcanza o sobrepasa en los adultos la recta trazada por el borde posterior de la órbita; longitud de la quijada superior, 65,2-67,4. Cada maxilar con una serie de 43-47 pequeños dientes cónicos levemente retrorsos. Cada premaxilar con un canino próximo a la sínfisis, seguido por 8 dientes cónicos pequeños de los cuales el cuarto es de tamaño algo mayor, y un diente caniniforme posterior; serie interna formada por 2 dientes cónicos, ubicados a la altura del tercero o cuarto y quinto o sexto dientes cónicos de la serie externa, respectivamente. Cada dentario con dos series de dientes. La externa constituida por un diente caniniforme, seguido por 4 dientes cónicos grandes, a veces los dos últimos también caniniformes, y 26-27 pequeños dientes cónicos levemente introrsos. La serie interna formada por 8-11 dientes cónicos, introrsos y equidistantes, el primero ubicado próximo a la sínfisis.

Origen de la dorsal más próximo a extremo del hocico que a la articulación de los radios caudales medios; longitud predorsal, 46,5-48,6. Radios dorsales, ii,9. Pectorales largas, su extremo pasa el origen de las pélvicas; longitud pectoral, 15,7-16,7; distancia entre el origen pectoral y el origen pélvico, 12,3-14,6. Radios pectorales, i,13-14. Longitud prepélvica, 41,7-43,6; longitud pélvica, 11,7-12,7; el extremo de las pélvicas no alcanza el origen anal; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 15,1-16,8. Radios pélvicos, i,7. Longitud preanal, 55,1-56,5; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 15,1-16,8. Borde distal de la aleta recto o ligeramente cóncavo. Vaina anal formada por 4-5 hileras de escamas. Radios anales, iii-iv,42-45. En los machos, radios ramificados anteriores de la aleta con ganchos bilaterales. Caudal poco escotada, lóbulos subiguales en longitud, escamados en su tercio basal. Escamas de la serie longitudinal, 95-101; escamas transversas, 19-21/18-22; escamas circumpedunculares, 26-28. Branquitectnias del primer arco, 6+2.

Color en preservantes. Hocico y dorso de la cabeza uniformemente pigmentados; pigmento disperso en la región circumorbitaria; borde de las quijadas con cromatóforos. Borde de las escamas del dorso y de los laterales del cuerpo por sobre la línea lateral con cromatóforos, formando un reticulado poco marcado. Mancha humeral ovalada, alargada en sentido dorsoventral. Mancha caudal triangular o rómbica, no prolongada sobre los radios medios caudales. Banda lateral difusa, extendida entre las manchas humeral y caudal. Aletas con escaso pigmento disperso o hialinas.

**Localidades del material examinado.**

Buenos Aires: río de la Plata; río Luján; río Paraná en San Pedro.

Corrientes: río Santa Lucía.

Entre Ríos: río Uruguay en Concepción del Uruguay.

Formosa: río Pazú-Zú; río Paraguay en ciudad de Formosa.

Salta: desbordes del río Bermejo, Luna Muerta, Orán.

Santa Fe: río Paraná, Rosario.

**Distribución:** subcuenca del río Uruguay en sus cursos superior (Bertoletti *et al.*, 1989), medio e inferior; subcuenca del río Paraguay, cursos superior (Menezes, 1976), medio e inferior; subcuenca del río Paraná, cursos alto, medio e inferior, y río de la Plata.

**Cynopotamus Valenciennes, 1849**

- 1849. *Cynopotamus Valenciennes*, in Cuvier & Valenciennes, *Histoire naturelle des Poissons*, 22: 316 (especie tipo: *Hydrocyon argenteus* Valenciennes, 1837, por designación posterior de Eigenmann, 1910).
- 1907. *Cyrtocharax* Fowler, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*: 454 (especie tipo: *Anacyrtus limaesquamis* Cope, 1878, por designación original).
- 1963. *Hybocharax* Géry & Vu-Tân-Tuê, *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, (2)35(3): 240 (especie tipo: *Cynopotamus bipunctatus* Pellegrin, 1909, por designación original).

Dentario con o sin una hilera interna de dientes; si presente, formada por 1-3 pequeños dientes cónicos. Borde lateroinferior del cleitro con una entrada o muesca y una corta proyección posterior.

Especies del género *Cynopotamus* están presentes en las cuencas de vertiente caribeña de los ríos Atrato y Magdalena, Colombia, cuenca del lago Maracaibo, Venezuela, y en las principales cuencas de vertiente atlántica: del Orinoco, del Amazonas y del Plata, y ríos de las Guayanas. Se incluyen en este género once especies (Menezes, 1987); dos presentes en Argentina.

#### CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE LAS ESPECIES DEL GENERO *CYNOPOTAMUS* PRESENTES EN ARGENTINA

1. Radios anales ramificados, 38-45; usualmente 9 radios dorsales ramificados, excepcionalmente 10; mancha humeral notoria, redondeada .....  
..... *Cynopotamus kincaidi*
- 1'. Radios anales ramificados, 49-56; usualmente 10 radios dorsales ramificados, excepcionalmente 9 u 11; mancha humeral difusa o ausente .....  
..... *Cynopotamus argenteus*.

#### ***Cynopotamus kincaidi* (Schultz, 1950).** (Figuras 2 y 10. Tabla 1)

1950. *Cyrtocharax kincaidi* Schultz, *Studies Honoring Trevor Kincaid*: 60 (localidad tipo: Paraguay).
1963. *Cynopotamus (Cynopotamus) kincaidi*. Géry & Vu-Tân Tuê, *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, (2)35(3): 241 (nueva combinación).
1967. *Cyrtocharax squamosus* (*non* Eigenmann & Kennedy, 1903). Ringuélet *et al.*, *Los peces argentinos de agua dulce*: 144 (en parte, sólo ejemplares de río Paraná en isla Apipé Grande, Corrientes).
1979. *Cynopotamus zettii* Iriart, *Dir. Nac. Pesca Continental*, 1: (localidad tipo: Argentina, río Paraná en Corrientes).
1985. *Cynopotamus zettii*. Azpelicueta *et al.*, *Hist. Nat.*, 5(20): 163 (Misiones: río Paraná en Posadas).

**Descripción.** Cuerpo alto y comprimido; altura, 34,0-39,4. Perfil dorsal de la cabeza convexo en el extremo del hocico, ligeramente cóncavo en la región interorbitaria y marcadamente convexo hasta el extremo del proceso supraoccipital. Perfil dorsal del cuerpo recto hasta la adiposa. Perfil ventral de la cabeza y del cuerpo convexo hasta las pélvicas, recto hasta el origen anal y convexo en la base de esta aleta. Pedúnculo caudal levemente cóncavo en ambos perfiles; altura, 8,5-9,2. Superficies pre y postdorsal redondeadas; superficie preventral plana, con una quilla poco marcada a cada lado; superficie postventral comprimida.

Longitud de la cabeza, 26,9-28,8. Hocico romo, mayor que el diámetro orbitario; longitud, 27,1-33,3. Diámetro orbitario, 25,1-29,3. Región postorbitaria,

40,4-45,9. Interorbital, 33,0-36,6. En los adultos, quijada superior más larga que la inferior; con la boca cerrada, todos los dientes premaxilares expuestos. El extremo posterior del maxilar alcanza o sobrepasa en los adultos la perpendicular trazada por el borde posterior de la órbita; longitud de la quijada superior, 72,9-77,1. Maxilar con una serie de 40-58 dientes cónicos pequeños. Cada premaxilar con un diente caniniforme anterior, próximo a la sínfisis, seguido por una serie de 8 dientes cónicos muy agudos, el primero de tamaño algo mayor; internamente a esta serie, 2 dientes cónicos de mayor tamaño y ubicados entre el tercero y cuarto, y quinto y sexto, respectivamente. Cada dentario con una única serie de dientes formada por un caniniforme anterior, seguido por un diente cónico ubicado más externamente, otro diente caniniforme y 24-25 dientes cónicos pequeños, similares a los del maxilar.

Origen de la dorsal más próximo al extremo anterior del hocico que a la articulación de los radios caudales medios; longitud predorsal, 46,6-50,7. Radios dorsales ii,9-10, usualmente 9 radios ramificados. Pectorales largas, su extremo pasa el origen de las pélvicas; longitud pectoral, 18,7-19,7; distancia entre el origen pectoral y el origen pélvico, 11,7-13,7. Radios pectorales, i,12-15. El extremo de las pélvicas no alcanza en los adultos el origen de la anal; longitud prepélvica, 40,9-42,5; longitud pélvica, 18,7-19,7. Radios pélvicos, i,7. Longitud preanal, 56,4-59,3; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 17,6-19,0. Borde distal de la aleta recto. Vaina anal compuesta por 5-6 series de escamas en su parte anterior. Radios anales, iv,38-45. Caudal poco ahorquillada, lóbulos subiguales. Escamas de la serie longitudinal, 98-110; escamas transversas, 25-27/24-26; escamas circumpedunculares, 32-36.

Branquitecnias del primer arco: 7-10+2-3.

Color en preservantes. Dorso de la cabeza, y dorso y laterales del cuerpo hasta la serie longitudinal, uniformemente pigmentados. Mancha humeral grande, ubicada inmediatamente por sobre la serie longitudinal, redondeada, con una prolongación dorsal con pigmento disperso. Mancha caudal aproximadamente rómbica, en algunos ejemplares con una escotadura ventral. Banda lateral entre las manchas humeral y caudal. Caudal con las membranas interradales de los radios medios y el extremo distal de las restantes, pigmentadas. Dorsal, anal, pectorales y pélvicas con escasos cromatóforos dispersos.

#### **Localidades del material examinado.**

Buenos Aires: río Paraná en San Pedro.

Corrientes: río Paraná en isla Apipé Grande.

Chaco: río Negro en proximidades de estación (FC) Laguna Blanca.

Entre Ríos: río Paraná Guazú.

Formosa: río Paraguay en ciudad de Formosa.

**Distribución.** Subcuenca del río Paraguay; subcuenca del río Paraná, aguas abajo de los saltos del Guairá (Itaipú).

**Comentarios.** El número de radios ramificados de la aleta dorsal de esta especie es de 9 o 10 siendo, como en todas las otras del género con excepción de *C. argenteus*, 9 el número más frecuente (ejemplares examinados 12; ii,9, 9 ej. y

ii,10,3 ejs.). El ejemplar tipo de la especie tiene una aleta dorsal con 10 radios ramificados. Los ejemplares examinados de *C. kincaidi* coinciden en sus caracteres morfométricos, merísticos y de coloración con los proporcionados para *C. zettii* Iriart. Esta especie es considerada aquí un sinónimo de *C. kincaidi*.

**Cynopotamus argenteus** (Valenciennes, 1837).

(Figuras 3 y 10. Tabla 1)

- 1837. *Hydrocyon argenteum* Valenciennes in d'Orbigny, *Voyage dans l'Amerique Meridionale*, 9, lám. 9, fig. 1 (nombre y figura; localidad tipo: Argentina, río de la Plata en Buenos Aires).
- 1845. *Xiphoramphus argenteus*. Müller & Troschel, *Horae Ichthyologicae*, (1-2): 18 (nueva combinación).
- 1847. *Hydrocyon argenteus*. Valenciennes in d'Orbigny, *Voyage dans l'Amerique Meridionale*, 5(2): 6 (descripción ejemplar tipo).
- 1849. *Cynopotamus argenteus*. Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, *Histoire Naturelle des Poissons*, 22: 317 (nueva combinación).
- 1864. *Anacyrtus argenteus*. Günther, *Catalogue of the Fishes in the British Museum*, 5: 348 (nueva combinación).
- 1879. *Anacyrtus (Cynopotamus) argenteus*. Steindachner, *Denkschr. Akad. Wiss. Wien*, 41: 21 (nueva combinación).
- 1903. *Characinus squamosus*. Eigenmann & Kennedy, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 55: 525 (localidad tipo: Paraguay, Laguna Pasito).
- 1907. *Charax squamosus*. Eigenman & Ogle, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 33(1956): 33 (nueva combinación).
- 1907. *Charax calliurus* Eigenmann & Kennedy in Eigenmann, Mc Atee & Ward, *Ann. Carnegie Mus.* 4(2): 142, lám. 43, fig. 1 (localidad tipo: Paraguay, Laguna Pasito).
- 1907. *Charax argentea*. Eigenmann, *Amer. Nat.*, 41: 770 (nueva combinación).
- 1950. *Cyrtocharax calliurus*. Schultz, *Studies Honoring Trevor Kincaid*: 60 (nueva combinación).
- 1950. *Cyrtocharax squamosus*. Schultz, *Studies Honoring Trevor Kincaid*: 60 (nueva combinación).
- 1957. *Cyrtocharax squamosus*. Alonso de Arámburu, *Notas Mus. La Plata*, 19 (170): 88, figs. 1, 2 a y b (Buenos Aires: río de la Plata en Ensenada y Palo Blanco; río Paraná en San Pedro).
- 1963. *Cynopotamus (Cynopotamus) argenteus*. Géry & Vu Tân Tuê, *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, (2)35(3): 241 (sobre ejemplar tipo; nueva combinación; *Characinus squamosus* Eigenmann & Kennedy como sinónimo).
- 1963. *Cynopotamus (Cynopotamus) calliurus*. Géry y Vu Tân Tuê, *Bull. Nat. Mus. Hist. Nat.*, (2)35(3): 241 (nueva combinación).
- 1967. *Cyrtocharax squamosus*. Ringuélet *et. al.*, *Los peces argentinos de agua dulce*: 145 (en parte, Buenos Aires: río de la

- Plata; río Paraná en San Pedro. Formosa: río Paraguay en laguna Oca. Santa Fe: río Paraná en San Lorenzo).
1978. *Cyrtocharax squamosus*. Oldani, *Acta Zool. Lilloana*, 33(1): 34 (Santa Fe: río Correntoso, lago Parque Gral. Belgrano; laguna Los Matadores. *Charaxcaliurus* Eigenmann & Kennedy, 1907, como sinónimo).
1979. *Cynopotamus argenteus*. Iriart, *Dir. Nac. Pesca Continental*, 1:3 (Paraná Medio).
1987. *Cynopotamus argenteus*. Menezes, *Beaufortia*, 37(1): 6 (Santa Fe: laguna La Tina; laguna Los Matadores; río Paraná en isla Los Sapos).

**Descripción.** Cuerpo comprimido; altura, 30,3-33,1. Perfil dorsal de la cabeza cóncavo en la región interorbitaria y convexo en la región supraoccipital. Perfil dorsal del cuerpo uniformemente convexo hasta el origen de la dorsal y recto desde este punto hasta la adiposa. Perfil ventral de la cabeza y del cuerpo uniformemente convexo hasta el origen anal, recto o ligeramente convexo en la base de esta aleta. Pedúnculo caudal recto o ligeramente cóncavo en ambos perfiles; altura, 7,3-7,9. Superficies pre y postdorsal del cuerpo redondeadas; superficie prepélvica plana, con una quilla poco marcada a cada lado; superficie postpélvica comprimida.

Longitud de la cabeza, 25,1-27,6. Hocico pronunciado, mayor que el diámetro orbitario; longitud, 29,2-33,3. Diámetro orbitario, 21,9-31,4. Quijada superior más larga que la inferior. El extremo posterior del maxilar alcanza o sobrepasa en los adultos la perpendicular trazada por el borde posterior de la órbita; longitud de la quijada superior, 63,8-68,2. Maxilar con una serie de 46-56 dientes cónicos pequeños. Dientes del premaxilar y del dentario en forma, disposición y número similares a *C. kincaidi*.

Longitud predorsal, 46,0-49,8. Radios dorsales, ii,9-11, comúnmente 10 radios ramificados. El extremo de las pectorales pasa el origen de las pélvicas; longitud pectoral, 15,8-17,4; distancia entre el origen pectoral y el origen pélvico, 10,6-12,8. Radios pectorales, i,12-14. El extremo de las pélvicas no alcanza al origen de la anal; longitud prepélvica, 36,3-39,7; longitud pélvica, 12,8-14,2. Radios pélvicos, i,7. Longitud preanal, 51,1-53,4; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 14,9-16,3. Borde distal de la aleta recto. Radios anales, iv, 49-56. Caudal poco ahorquillada, lóbulos subiguales, escamados en su base. Escamas de la serie longitudinal, 102-113; escamas transversas, 24-27/23-25; escamas circumpedunculares, 28-33.

Branquitectnias del primer arco, 8-10 + 2-3.

Color en preservantes. Dorso de la cabeza y del cuerpo uniformemente pigmentados. Sin mancha humeral o sólo con algunos cromatóforos dispersos en la región humeral. Una mancha pequeña inmediatamente por delante del primer radio dorsal. Mancha caudal aproximadamente rómbica o elíptica, extendida sobre la base de los radios caudales medios. Banda lateral angosta, extendida desde la región humeral hasta la mancha caudal. Radios de las aletas dorsal, anai

y caudal, delineados por cromatóforos; porción distal de las membranas interradales de estas aletas, pigmentadas. Aletas pectorales y pélvicas, hialinas. En los juveniles, la coloración es variable ontogenéticamente. En los primeros estadios (<60 mm LE) la mancha predorsal es muy notoria y extendida sobre la base de los radios no ramificados y de los dos primeros ramificados. En la aleta dorsal, aproximadamente la mitad proximal de los ocho o nueve primeros radios y membranas interradales, excepto en su base, muy pigmentados. En la aleta anal, una mancha oscura extendida sobre la base de los primeros tres o cuatro radios. La mancha caudal extendida sobre la base de todos los radios caudales y prolongada en los radios medios hasta aproximadamente un tercio de su longitud. Una mancha en el extremo anterior de la quijada inferior, prolongada hacia la región gular. En ejemplares de 75-85 mm de LE, la mancha de la aleta dorsal está reducida a escasos cromatóforos dispersos; las manchas sobre la base de los primeros radios caudales y anales muy reducidas en tamaño; la mancha caudal triangular u ovalada, extendida sólo sobre los radios medios; mancha mandibular reducida a escasos cromatóforos. Ejemplares de aproximadamente 100 mm de LE tiene la coloración típica del adulto.

**Localidades del material examinado.**

Buenos Aires: río Paraná en San Pedro; río Luján; río de la Plata.

Entre Ríos: río Paraná Guazú.

Formosa: río Paraguay en ciudad de Formosa; laguna Oca.

Santa Fe: río Paraná en Rosario.

**Comentarios.** *Cynopotamus argenteus* es la única especie del género que se conoce presente un patrón de coloración ontogenéticamente variable de un modo tan marcado. La primera descripción de un juvenil de esta especie corresponde a Eigenmann y Kennedy (1903); estos autores lo consideraron con dudas un juvenil de *C. squamosus*. Posteriormente (1907) y por su peculiar coloración, señalaron a este ejemplar como perteneciente a una nueva especie, *Charax caliurus*. Oldani (1978) ha descripto las variaciones ontogenéticas del patrón de pigmentación, identificando a *C. caliurus* como un estadio temprano de *C. squamosus*. Previamente, Géry y Vu-Tân-Tuê (1963,b) consideraron a *C. squamosus* como un sinónimo posterior de *C. argenteus* (*sub Cyrtoscharax*).

Subfamilia ACESTRORHYNCHINAE

Cuerpo alargado y comprimido. Escamas cicloides. Premaxilar y dentario con una única hilera de dientes, cónicos (algunos caniniformes) o cuspidados; dentario con una serie posterior de dientes pequeños, cónicos o cuspidados. Maxilar con dientes cónicos, los anteriores de mayor tamaño, o bien subiguales en tamaño y leve o claramente cuspidados. Ectopterigoides con una hilera de dientes cónicos o cuspidados. Rama del canal laterosensorial presente o no en el premaxilar. Serie circumorbitaria completa o no (con o sin supraorbital). Con rinosfenoides; este hueso en contacto o no con el parasfenoides.

En esta subfamilia se incluyen dos géneros, *Oligosarcus* Günther (conteniendo a *Paroligosarcus* Campos & Trewawas) y *Acestrorhynchus* Eigenmann & Kennedy. Menezes & Géry (1983) han señalado que algunos caracteres son muy diferentes en cada uno de estos géneros. En *Acestrorhynchus* las branquitectnias son laminares, los dientes ectopterigoideos cónicos, el rinosfenoides está en contacto con el parasfenoides, el premaxilar con canal laterosensorial, el supraorbital presente y la aleta anal sin ganchos en los machos. En *Oligosarcus*, las branquitectnias son de tipo cónico, los dientes ectopterigoideos cuspidados, el rinosfenoides no está en contacto con el parasfenoides, sin supraorbital, premaxilar sin canal laterosensorial y la aleta anal con ganchos en los machos. Estos autores opinan que la subfamilia podría no ser un grupo monofilético.

El área de distribución de esta subfamilia comprende a las principales cuencas sudamericanas al este de los Andes

### CLAVE DE GENEROS

1. Branquitectnias externas del primer arco cónicas y largas; maxilar sin dientes caniniformes ..... *Oligosarcus*.
- 1'. Branquitectnias externas del primer arco cónicas y largas; con dientes caniniformes en el extremo anterior del maxilar ..... *Acestrorhynchus*

### **Oligosarcus** Günther, 1864

1864. *Oligosarcus* Günther, *Catalogue of the Fishes in the British Museum*, 5: 353 (especie tipo: *Oligosarcus argenteus* Günther, por designación original).
1903. *Acestrorhamphus* Eigenman & Kennedy, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 55: 527 (especie tipo: *Hydrocyon hepsetus* Cuvier, 1827, por designación original).
1949. *Paroligosarcus* Campos & Trewawas, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 12(2): 157 (especie tipo: *Oligosarcus pintoii* Campos, 1945, por designación original).

Dientes maxilares pequeños, subiguales en tamaño o levemente decrecientes hacia el extremo posteroventral del hueso. Ectopterigoides con dientes leve o claramente cuspidados. Rinosfenoides no contactando con el parasfenoides. Sin supraorbital. Branquitectnias externas del primer arco cónicas y largas, con pequeños dientes en su cara adfaringeal.

Especies del género *Oligosarcus* están presentes en los ríos costeros del sudeste de Brasil, desde la cuenca del río Jequitinhonha hasta los sistemas lagunares costeros de Rio Grande do Sul, y este de Uruguay; cuenca del río de la Plata; cursos que convergen hacia la laguna de Mar Chiquita (Córdoba) y cursos de vertiente atlántica de la provincia de Buenos Aires hasta Bahía Blanca. Según Menezes (1988) no hay registros de especies del género a latitudes menores a los 15° S. Habitan tanto ambientes lóticos como leníticos. Son

especies carnívoras, consumidoras de insectos y crustáceos y en menor medida otros peces.

Se incluyen en *Oligosarcus* quince especies, cinco presentes en Argentina.

CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE LAS ESPECIES DEL GENERO  
*OLIGOSARCUS* PRESENTES EN ARGENTINA

1. Más de 70 escamas en la serie longitudinal ..... *O. oligolepis*.
- 1'. Menos de 65 escamas en la serie longitudinal ..... 2.
2. 19-20 escamas circumpedunculares ..... 3.
- 2'. 21-23 escamas circumpedunculares ..... 4.
3. Longitud del hocico mayor que el diámetro orbitario. .... *O. longirostris*.  
(Río Iguazú).
- 3'. Longitud del hocico menor que el diámetro orbitario. .... *O. brevioris*.
4. 51-56 escamas en la serie longitudinal; 20-23 radios anales ramificados; interorbital,  
25,3-30,1 ..... *O. bolivianus*.  
(Alta cuenca de los ríos Pilcomayo y Bermejo).
- 4'. 54-63 escamas en la serie longitudinal; 22-26 radios anales ramificados; interorbital,  
24,0-26,3 ..... *O. jenynsii*.

***Oligosarcus oligolepis* (Steindachner, 1867)**  
(Figuras 4 y 11. Tabla 1)

1847. *Hydrocyon hepsetus* (non Cuvier, 1827). Valenciennes, in d'Orbigny, *Voyage dans l'Amérique Meridionale*, 5(2): 9 (Buenos Aires: río de la Plata).
1867. *Xiphorhamphus oligolepis* Steindachner, *Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien*, 56(1): 339 (localidad tipo Argentina, río de la Plata en Buenos Aires).
1910. *Acestrorhamphus oligolepis*. Eigenmann, *Rep. Princeton Univ. Exped. Patagonia*, 3(4): 447 (nueva combinación).
1950. *Sphyraenocharax oligolepis*. Fowler, *Arq. Zool. S. Paulo*, 6: 327 (nueva combinación).
1953. *Acestrorhamphus hepsetus* (non Cuvier, 1827). Alonso de Arámburu, *Notas Mus. La Plata*, 16(145): 311, fig. 5 (Buenos Aires: río de la Plata en La Plata).
1967. *Acestrorhamphus hepsetus* (non Cuvier, 1829). Ringuélet et al., *Los peces argentinos de agua dulce*: 174, fig. 7 B (en parte, sólo ejemplares de Buenos Aires: río de la Plata y delta del Paraná).
1969. *Oligosarcus hepsetus* (non Cuvier, 1829). Menezes, *Arq. Zool. S. Paulo*, 18(1-2): 22, fig. 14 (en parte, sólo ejemplares del río de la Plata; nueva combinación; *Xiphorhamphus oligolepis* Steindachner, 1868 como sinónimo de *Hydrocyon hepsetus* Cuvier, 1829).

**Descripción.** Cuerpo comprimido; altura, 25,3-28,1. Perfil dorsal de la cabeza recto o con una leve depresión en la región interorbitaria. Perfil dorsal del cuerpo uniforme y moderadamente convexo hasta el pedúnculo caudal. Perfil

ventral de la cabeza y del cuerpo convexo desde el extremo anterior de la quijada inferior hasta el origen de las pélvicas, recto hasta el origen anal y convexo en la base de esta aleta. Pedúnculo caudal cóncavo en ambos perfiles; altura, 8,3-9,0. Superficies pre y postdorsal del cuerpo redondeadas; superficie ventral entre las pectorales y las pélvicas plana, comprimida entre las pélvicas y la anal.

Longitud de la cabeza, 28,1-29,6. Hocico aguzado y prominente, mayor que el diámetro orbitario; longitud, 26,6-33,3. Diámetro orbitario, 20,8-28,8. Región postorbitaria, 43,2-48,6. Interorbital, 20,0-24,5. Quijadas subiguales o la superior más larga. El extremo del maxilar alcanza o sobrepasa la perpendicular trazada por el borde posterior de la órbita. Longitud de la quijada superior, 59,3-64,0. Cada maxilar con una serie de 21-28 dientes cónicos o con una cúspide incipiente a cada lado. Cada premaxilar con un caniniforme anterior seguido por 8 dientes cónicos, los dos últimos de mayor tamaño. Cada dentario con un caniniforme anterior, 3-4 dientes cónicos grandes y de tamaño creciente, el último poco menor que el caniniforme anterior, y una serie de 21-28 pequeños dientes similares a los del maxilar. Ectopterigoides con 14-16 dientes muy levemente cuspidados.

Origen de la dorsal más próximo a la articulación de los radios caudales medios que al extremo del hocico; longitud predorsal, 54,6-57,1. Radios dorsales, ii,9. El extremo de las pectorales pasa el origen de las pélvicas; longitud pectoral, 19,7-23,4; distancia entre el origen pectoral y el origen pélvico, 20,5-27,4. Radios pectorales, i, 13-15. El extremo de las pélvicas no alcanza al origen anal; longitud pélvica, 15,4-17,3; longitud prepélvica, 45,7-49,6; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 17,3-24,2. Radios pélvicos, i,7; en los machos, radios ramificados anteriores de la aleta con ganchos bilaterales. Longitud preanal, 64,0-68,4. Radios anales, iv-v, 26-30; borde distal de la aleta recto o levemente cóncavo en su mitad anterior; en los machos, último radio no ramificado y primeros 11-16 radios ramificados con ganchos bilaterales. Caudal profundamente ahorquillada, el lóbulo inferior más largo que el superior. Escamas de la serie longitudinal, 72-79; escamas transversas, 13-16/10-11; escamas circumpedunculares, 25-27.

Branquitecnias del primer arco, 13-15+9-10.

Color en preservantes. Dorso de la cabeza y del cuerpo oscuros. Hocico con numerosos cromatóforos; región circumorbitaria, región opercular y quijada inferior con pigmento disperso. Mancha humeral oval, no extendida por debajo de la serie lateral. Una banda lateral separada de la mancha humeral por una zona clara. Mancha caudal redondeada. Radios de la aleta dorsal delineados por cromatóforos. Caudal con los radios y membranas interradales medios muy pigmentados, restantes radios y membranas con pigmento disperso en su mitad distal. Aletas pélvicas, pectorales y anal hialinas.

#### **Localidades del material examinado.**

Buenos Aires: río de la Plata en Buenos Aires, San Fernando e isla Martín García; río Paraná en San Pedro y delta.

Entre Ríos: río Uruguay en Concordia; río Gualeayán y río Paraná Guazú en Brazo Largo.

Santa Fe: río Paraná en Rosario.

**Distribución.** *O. oligolepis* tiene una distribución amplia en la cuenca del Plata: subcuenca del río Paraguay (curso inferior), subcuencas de los ríos Paraná y Uruguay (cursos medio e inferior) y río de la Plata.

**Comentarios.** Esta especie ha sido reiteradamente citada para localidades de la cuenca del Plata *sub O. hepsetus* (Cuvier). Menezes (1988) ha señalado que el área de distribución de *O. hepsetus* comprende a los cursos y sistemas lagunares de la región costera del sudeste de Brasil entre Rio de Janeiro y Santa Catarina.

**Oligosarcus longirostris** Menezes & Géry, 1983.  
(Figuras 5 y 11. Tabla 1)

- 1964. *Acestrorhamphus macrolepis* (non Steindachner, 1876). Ringuélet *et al.*, *Physis*, 24(68): 368 (Misiones, río Iguazú en Parque Nacional Iguazú).
- 1967. *Acestrorhamphus macrolepis* (non Steindachner, Ringuélet *et al.*, *Los peces argentinos de agua dulce*: 177 (Misiones, río Iguazú).
- 1983. *Oligosarcus longirostris* Menezes & Géry, *Revue suisse Zool.*, 90(3): 576, fig. 4 (localidad tipo: Brasil, río Iguazú en Porto Lupián, Estado de Paraná).

**Descripción.** Cuerpo comprimido; altura, 28,1-28,8. Perfil dorsal de la cabeza recto. Perfil dorsal del cuerpo leve y uniformemente convexo hasta la adiposa. Perfil ventral de la cabeza convexo. Perfil ventral del cuerpo regularmente convexo hasta el origen de las pélvicas, recto desde este punto hasta la anal. Pedúnculo caudal recto o levemente cóncavo en ambos perfiles; altura, 8,6-9,3. Superficies pre y postdorsal del cuerpo redondeadas; superficie prepélvica redondeada, postpélvica comprimida.

Longitud de la cabeza, 29,6-31,3. Hocico aguzado, prominente, mayor que el diámetro orbitario; longitud, 31,3-32,6. Diámetro orbitario, 23,2-26,1. Quijada superior poco más larga que la inferior. Maxilar curvo, su extremo sobrepasa la perpendicular trazada por el borde posterior de la pupila; longitud de la quijada superior, 54,9-57,8. Cada maxilar con una serie de 21-22 dientes levemente tricuspidados. Cada premaxilar con un canino anterior seguido por 5 dientes cónicos, el tercero de mayor tamaño relativo y ubicado más internamente con respecto a los otros; a continuación, un caniniforme y dos dientes cónicos. Cada dentario con un caniniforme anterior seguido por 4 dientes cónicos grandes de los cuales el tercero está ubicado más internamente con respecto a los restantes, y una serie de 12-13 dientes muy levemente tricuspidados. Ectopterigoides con 12-16 dientes pequeños similares a los posteriores del dentario.

Origen de la dorsal más próximo a los radios caudales medios que al extremo anterior del hocico; longitud predorsal, 54,3-55,7. Radios dorsales, ii,9. Longitud pectoral, 19,6-19,9; distancia entre el origen pectoral y el origen pélvico, 17,9-18,5. Radios pectorales, i,12-14. El extremo de las pélvicas próximo al origen de

la anal; longitud pélvica, 14,6-15,5; longitud prepélvica, 45,7-49,6; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 16,1-17,3. Radios pélvicos, i,7. Longitud preanal, 65,9-66,2. Borde distal de la aleta cóncavo. Radios anales, iv-v,24-25. Caudal ahorquillada, lóbulos de igual longitud. En los machos, radios de las aletas ventrales y anteriores de la anal con ganchos bilaterales. Escamas de la serie longitudinal, 48-52; escamas transversas, 9-10/8; escamas circumpedunculares, 19.

Branquitectnias del primer arco: 12-13 + 7-8.

Color en preservantes. Dorso de la cabeza uniformemente pigmentado, oscuro; pigmento disperso en las regiones circumorbitaria y opercular. Dorso y flancos del cuerpo hasta la serie longitudinal con pequeños cromatóforos uniformemente distribuidos. Mancha humeral alargada dorsoventralmente, más oscura en su parte central. Banda lateral separada de la mancha humeral por un área poco pigmentada y ensanchada sobre el pedúnculo caudal. Aletas dorsal, pectorales y pélvicas hialinas o con escaso pigmento disperso. Membranas interradales de la anal pigmentadas. Caudal con las membranas interradales de los radios medios y el extremo dorsal de los restantes pigmentados.

**Localidades del material examinado.**

Misiones: río Iguazú y arroyo Ñandú Chico, Parque Nacional Iguazú.

**Distribución:** curso del río Iguazú, aguas arriba de las cataratas.

**Oligosarcus brevioris** Menezes, 1990.

(Figuras 6 y 11. Tabla 1)

- 1985. *Oligosarcus paranensis* (non Menezes & Géry, 1983), Azpelicueta *et al.*, *Hist. Nat.*, 5(20): 161 (en parte, ejemplares del arroyo Yasa, Misiones)
- 1990. *Oligosarcus brevioris* Menezes, *Bolm. Zool. Univ. S. Paulo*, 11: 10 (localidad tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, arroyos Cachoerinha, Passado Carro y Lageado, en Vicaria, y afluente del río Uruguay en Palmithino).

**Descripción.** Cuerpo comprimido; altura, 26,9-29,2. Perfil dorsal de la cabeza recto o con una leve depresión en la región interorbitaria. Perfil dorsal del cuerpo uniforme y levemente convexo hasta la adiposa o bien recto por delante de la dorsal. Perfil ventral de la cabeza y del cuerpo regularmente convexo hasta el origen de la anal, recto en la base de esta aleta. Pedúnculo caudal cóncavo en ambos perfiles; altura, 8,6-9,5. Superficies pre y postdorsal del cuerpo redondeadas; superficie prepélvica redondeada, postpélvica comprimida.

Longitud de la cabeza, 27,6-29,3. Hocico redondeado, aproximadamente de igual longitud que la órbita, 27,6-30,9. Diámetro orbitario, 27,9-31,5. Región postorbitaria, 41,4-42,8. Interorbital, 23,7-25,3. Quijadas iguales o la superior muy poco más larga. Maxilar curvado, su extremo alcanza o sobrepasa a la perpendicular trazada por el borde posterior de la pupila; longitud de la quijada superior, 52,1-54,6. Cada maxilar con una serie de 18-21 dientes con una cúspide

central y una cúspide muy reducida a cada lado. Cada premaxilar con un diente caniniforme anterior seguido por cuatro dientes levemente tricuspídeos, un caniniforme y dos dientes cónicos pequeños. Cada dentario con un caniniforme anterior, tres dientes cónicos grandes y una serie posterior de 10-14 dientes con una cúspide central dirigida hacia atrás y una cúspide reducida a cada lado. Ectopterigoides con 9-14 dientes similares a los del maxilar.

Origen de la dorsal más próximo a la articulación de los radios caudales medios que al extremo anterior del hocico; longitud predorsal, 53,7-57,3. Radios dorsales, ii,9. El extremo de las pectorales usualmente no alcanza al origen de las pélvicas; longitud pectoral, 17,8-20,8; distancia entre el origen pectoral y el origen pélvico, 14,3-15,8. Radios pectorales, i,12-14. El extremo de las pélvicas no alcanza al origen de la anal; longitud pélvica, 15,4-17,9; longitud prepélvica, 45,8-47,3; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 17,6-18,7. Radios pélvicos, i,7. Longitud preanal, 62,9-65,7; borde distal de la aleta ligeramente cóncavo. Radios anales, iv-v,20-23. Caudal ahorquillada, de lóbulos subiguales en longitud. Escamas de la serie longitudinal, 48-54; escamas transversas, 8-9/7; escamas circumpedunculares, 19-20.

Branquitectnias del primer arco: 13-14 + 9.

Color en preservantes. Dorso de la cabeza y del cuerpo más oscuros y uniformemente pigmentados. Borde de las quijadas pigmentado. Cromatóforos dispersos en las regiones circumorbitaria y opercular. Mancha humeral dorsoventralmente alargada. Banda lateral angosta, separada de la mancha humeral por una zona clara. Mancha caudal oval o triangular. Membranas interradales de las aletas dorsal y anal pigmentadas. Pectorales y pélvicas con escaso pigmento disperso. Caudal con las membranas interradales de los radios medios y el extremo distal de los restantes, oscuros.

**Localidades del material examinado.**

Misiones: arroyo Yabotí-Guazú.

**Distribución:** subcuenca del río Uruguay en su tramo superior.

**Comentarios.** Primera cita para Argentina.

**Oligosarcus bolivianus (Fowler, 1940)**

(Figuras 7 y 11. tabla 1)

- 1940. *Acestrorhamphus bolivianus* Fowler, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 92: 53, fig. 7 (localidad tipo: Argentina, Salta, río Lipeo; localidad erróneamente ubicada en Bolivia en el original).
- 1967. *Acestrorhamphus jenynsii* (non Günther 1864). Ringuelet *et al.*, *Los peces argentinos de agua dulce*: 176 (en parte, sólo ejemplar del río Dorado, Salta).
- 1969. *Oligosarcus bolivianus*. Menezes, *Arq. Zool. S. Paulo*, 18(1-2): 30, fig. 20 (nueva combinación).
- 1983. *Oligosarcus bolivianus*. Menezes & Géry, *Revue suisse Zool.*, 90(3): 592 (Jujuy: La Ciénaga).

**Descripción.** Cuerpo poco comprimido; altura, 27,7-29,8. Perfil dorsal de la cabeza recto; perfil dorsal del cuerpo uniformemente convexo hasta la adiposa. Perfil ventral de la cabeza y del cuerpo regularmente convexo hasta el origen anal y recto en la base de esta aleta. Pedúnculo caudal cóncavo en ambos perfiles; altura, 9,3-10,0. Superficies pre y postdorsal, pre y postpélvica del cuerpo, redondeadas.

Longitud de la cabeza, 27,5-31,1. Hocico romo, longitud menor o similar al diámetro orbitario; longitud, 23,1-27,4. Diámetro orbitario, 25,8-29,6. Región postorbitaria, 45,3-48,7. Interorbital ancho y convexo, 25,3-30,1. Quijadas subiguales. Maxilar curvo, su extremo sobrepasa la perpendicular trazada por el borde posterior de la pupila; longitud de la quijada superior, 56,2-61,2. Cada maxilar con una serie de 18-22 dientes cónicos con una cúspide incipiente a cada lado. Cada premaxilar con un diente caniniforme anterior, seguido por cuatro dientes cónicos de los cuales el segundo es de mayor tamaño, y un caniniforme. Cada dentario con un caniniforme anterior, 3-4 dientes cónicos de los cuales el último es de mayor tamaño, y una serie de 10-13 dientes pequeños, similares en forma a los del maxilar. Ectopterigoides con 9-11 dientes muy levemente tricuspidados.

Origen de la dorsal más próximo a los radios caudales medios que al extremo anterior del hocico; longitud predorsal, 55,3-58,7. Radios dorsales, ii,9. Las pectorales alcanzan o sobrepasan el origen de las pélvicas; longitud pectoral, 19,9-22,2; distancia entre el origen pectoral y el origen pélvico, 18,8-21,6. Radios pectorales, i,12-13. El extremo de las pélvicas no alcanza el origen anal; longitud pélvica, 15,0-17,9; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 16,8-23,0. Radios pélvicos, i,7. Longitud preanal, 65,9-69,9. Borde distal de la aleta cóncavo. Radios anales, iv-v, 20-23. Caudal ahorquillada, lóbulo inferior algo más largo que el superior. En los machos, radios ramificados anteriores de las pélvicas y último no ramificado y primeros ramificados (hasta 12°-15°) de la anal, con ganchos bilaterales. Escamas de la serie longitudinal, 51-56; escamas transversas, 10/7-8; escamas circumpedunculares, 21-23.

Branquitectnias del primer arco, 12-14 + 7-9.

Color en preservantes. Dorso de la cabeza y del cuerpo oscuros. Cromatóforos dispersos en el hocico, maxilar, circumorbitales, región opercular y quijada inferior. Mancha humeral notoria, triangular, separada por un área clara de una segunda mancha tenue, redondeada. Banda lateral oscura, extendida hasta el pedúnculo caudal, más intensamente pigmentada y ancha sobre éste. Aletas dorsal y anal con pigmento disperso. Caudal con los radios y membranas interradales medios oscuros. Pectorales y pélvicas hialinas o con escaso pigmento.

**Localidades del material examinado.**

Jujuy: dique La Ciénaga, San Pedro.

Salta: río Dorado y río Zenta.

**Distribución.** Alta cuenca de los ríos Bermejo y Pilcomayo. Esta especie, de la que existen escasos registros, parece estar confinada en Argentina a los

cursos de la alta cuenca del río Bermejo que tienen sus nacientes en la cordillera Oriental y en las sierras Subandinas, y ocupar un rango altitudinal comprendido entre los 1500 y 600 m, aproximadamente.

**Oligosarcus jenynsii** (Günther, 1864)  
(Figuras 8 y 11. Tabla 1)

- 1842. *Xiphorhamphus hepsetus* (non Cuvier, 1829). Jenyns. in *The Zoology of the voyage of HMA Beagle*, Fishes, 4: 129.
- 1864. *Xiphorhamphus jenynsii* Günther, *Catalogue of Fishes in the British Museum*, 5: 356 (Localidad tipo: Uruguay, laguna en Maldonado).
- 1880. *Xiphorhamphus jenynsii*. Günther, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 6: 15 (Buenos Aires: río de la Plata).
- 1894. *Xiphorhamphus brachycephalus* Cope, *Proc. Amer. Philos. Soc.*, 17: 84 (localidad tipo: Brasil, Rio Grande do Sul).
- 1906. *Sphyraenocharax brachycephalus*. Fowler, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 33(144): 84 (nueva combinación).
- 1907. *Acestrorhamphus jenynsii*. Eigenmann & Ogle, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 33: 35 (nueva combinación).
- 1907. *Acestrorhamphus brachycephalus*. Eigenmann, *Proc. Wash. Acad. Sci.*, 8: 452 (Buenos Aires, sin más datos).
- 1907. *Xiphorhamphus jenynsii*. Evermann & Kendall, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 31(1482): 84 (Argentina, sin más datos).
- 1931. *Acestrorhamphus jenynsi*. Mac Donagh, *Notas Prelim. Mus. La Plata*, 34: 49, lám. 4, fig. 3 (Buenos Aires: laguna Carpincho).
- 1953. *Acestrorhamphus jenynsi*. Alonso de Arámburu, *Notas Mus. La Plata*, 16 (143): 308, fig. 4 (Buenos Aires: lagunas Alsina, Chascomús y Cochicó; río Quequén, río Quequén Salado; Tres Arroyos. Córdoba: río Tercero).
- 1959. *Acestrorhamphus hepsetus* (non Cuvier, 1829). Boschi & Fuster de Plaza, *Dto. Invest. Pesq.*, 8: 24 (Córdoba: río Tercero).
- 1962. *Acestrorhamphus purpureus* Messner, *Com. Zool. Mus. Montevideo*, 7(95): 1 (localidad tipo: Uruguay, río Olimar, Rocha).
- 1967. *Acestrorhamphus jenynsii*. Ringuélet *et al.*, *Los peces argentinos de agua dulce*: 175, fig. 6B (en parte, Buenos Aires: laguna de Monte; laguna Chascomús; laguna Salada Grande, Madariaga; río Salado, Chivilcoy; río Quequén Salado. Tucumán: río Marapa; río de Abajo).
- 1969. *Oligosarcus jenynsii*. Menezes, *Arq. Zool. S. Paulo*, 18(1-2): 16 (en parte sólo ejemplares de Uruguay, y Brasil en Rio Grande do Sul; nueva combinación; *Xiphorhamphus brachycephalus* Cope y *Acestrorhamphus purpureus* Messner como sinónimos de *Xiphorhamphus jenynsii* Günther).
- 1982. *Acestrorhamphus jenynsii*. Fernández Santos *et al.*, *An. Parques Nac.*, 15: 89, lám. 4, fig. 14 (Entre Ríos: arroyo El Palmar).

1984. *Oligosarcus jenynsi*. Menni et al., *Biología Acuática*, 5: 15 (Córdoba: arroyó Las Vacas).
1992. *Oligosarcus jenynsi*. Miquelarena & Menni, *Neotrópica*, 38(100): 154 (Córdoba, arroyo San Lorenzo).

**Descripción.** Cuerpo comprimido; altura, 26,9-30,1. Perfil dorsal de la cabeza recto. Perfil dorsal del cuerpo ligeramente convexo. Perfil ventral de la cabeza y del cuerpo uniforme y levemente convexo. Pedúnculo caudal cóncavo en ambos perfiles; altura, 7,6-8,6. Superficies predorsal, postdorsal y preventral del cuerpo, redondeadas; poco comprimida entre las pélvicas y la anal.

Longitud de la cabeza, 27,6-31,9. Longitud del hocico, 23,7-30,6. Diámetro orbitario, 27,3-32,8. Región postorbitaria, 44,8-48,4. Interorbital, 24,3-32,8. Quijadas iguales en longitud o la superior un poco más larga. El extremo del maxilar alcanza o sobrepasa la perpendicular trazada por el borde posterior de la órbita. Longitud de la quijada superior, 52,0-61,4. Cada maxilar con 20-26 dientes cónicos o con cúspides laterales incipientes. Cada premaxilar con un canino anterior, 4-5 dientes cónicos o con una muy pequeña cúspide anterior, y un canino posterior. Cada dentario con un canino anterior, tres dientes cónicos de tamaño creciente, un canino posterior, y una serie de 12-19 dientes ligeramente tricuspidados. Ectopterigoides con 12-16 dientes similares a los posteriores del dentario.

Longitud predorsal, 53,9-59,0. Radios dorsales, ii,9. El extremo de las pectorales pasa el origen de las pélvicas; longitud pectoral, 19,8-25,3; distancia entre el origen pectoral y el origen pélvico, 17,0-21,5. Radios pectorales, i,13-14. El extremo de las pélvicas no alcanza al origen anal; longitud pélvica, 15,6-18,2; longitud prepélvica, 47,1-53,3; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 16,9-24,6. Radios pélvicos, i,7. Longitud preanal, 65,1-72,9. Radios anales, iv, 22-26. En los machos, radios ramificados anteriores de las pélvicas y último no ramificado y primeros ramificados de la anal, con ganchos bilaterales. Escamas de la serie longitudinal, 53-63; escamas transversas, 10-11/8-9; escamas circumpedunculares, 21-23.

Branquitectnias del primer arco 15-17 + 8-10.

Color en preservantes. Dorso de la cabeza y del cuerpo más oscuros. Mancha humeral triangular, generalmente interrumpida por una fina línea no pigmentada. Banda lateral separada de la mancha humeral por una zona sin pigmento; esta banda más oscura en su mitad posterior y ensanchada en el pedúnculo caudal. Aletas dorsal y anal con escaso pigmento. Caudal con las membranas entre los radios medios oscuras; pigmento disperso en el resto de la aleta. Pectorales y pélvicas comúnmente hialinas.

**Localidades del material examinado.**

Buenos Aires: arroyos Manzanares y los Pozos; río Luján; río Quequén, Manantiales; laguna Chascomús; laguna de Monte, San Miguel del Monte; río Paraná en delta y río de la Plata.

Córdoba: arroyo Huerta Grande; río Tercero, en Embalse y Leones.

Entre Ríos: río Uruguay, Gualeguaychú; arroyo Los Loros, Parque Nacional El Palmar, Colón.

Salta: río Clavizón, Candelaria.

Santiago del Estero: río Salado, proximidades de Caspi Corral.

Tucumán: dique Escaba; río Marapa, Chicligasta; río Chusco-lo, Trancas.

**Distribución.** Cursos y sistemas lagunares costeros de Río Grande do Sul, Brasil, y este de Uruguay; subcuenca del río Paraná (tramos medio e inferior); cursos que convergen hacia la laguna Mar Chiquita (Córdoba) y ríos y arroyos de vertiente atlántica de la provincia de Buenos Aires.

**Comentarios.** Especie de dientado muy común en la pampasia bonaerense; generalmente abundante en los lagos de represa de su área de distribución. El estudio de aspectos tróficos de esta especie ha sido abordado por varios autores (*int. al.* Escalante, 1983; Aquino, 1991).

### **Acestrorhynchus Eigenmann & Kennedy, 1903**

- 1829. *Xiphorhynchus* (*non* Swainson, 1827 *in* Aves) Agassiz, *in* Spix & Agassiz, *Selecta genera et species piscium*.....: 76 (especie tipo: *Salmo falcatus* Bloch, 1794, por designación posterior de Jordan & Evermann, 1917).
- 1844. *Xiphorhamphus* (*non* Blyth, 1843 *in* Aves) Müller & Troschel, *Archiv. Naturgesch.*, 1: 92 (especie tipo: *Salmo falcatus* Bloch, 1794, por designación posterior de Jordan, 1919).
- 1903. *Acestrorhynchus* Eigenmann & Kennedy, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 53: 527 (especie tipo: *Salmo falcatus* Bloch, 1794, por designación posterior de Eigenmann, 1910).
- 1906. *Sphyraenocharax* Fowler, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 58: 460 (especie tipo: *Xiphorhamphus abbreviatus* Cope, por designación original).

Maxilar con dientes cónicos, los de posición más anterior caniniformes. Ectopterigoides con dientes cónicos. Rinosfenoides en contacto con el parasfenoides. Branquitectnias externas e internas de todas los arcos laminares, con numerosos dentículos.

Género de amplia distribución, presente en todas las grandes cuencas sudamericanas de vertiente atlántica. Incluye unas quince especies, una presente en Argentina. Habitan preferentemente ambientes lóticos y los adultos son preferentemente iciófagos. (Menezes, 1969 a; Nico y Taphorn, 1985).

### **Acestrorhynchus pantaneiro Menezes, 1990**

(Figuras 9 y 11. Tabla 1)

- 1953. *Acestrorhynchus falcatus* (*non* Bloch, 1794). Alonso de Arámburu, *Notas Mus. La Plata*, 16(145): 311, fig. 6 (Buenos Aires: río Paraná en San Pedro. Entre Ríos: arroyo Yuquerí, Concordia. Santa Fe: río Paraná en Rosario).

1967. *Acestrorhynchus falcatus* (non Bloch, 1974). Ringuelet *et al.*, *Los peces argentinos de agua dulce*: 171 (Buenos Aires: río de la Plata; río Paraná en San Pedro; delta del río Paraná. Corrientes: río Paraná en San Cosme. Entre Ríos: río Uruguay en Salto Grande, Concordia. Formosa: río Inglés; laguna Salada. Santa Fe: laguna Setúbal).
1969. *Acestrorhynchus altus* Menezes, *Arq. Zool. S. Paulo*, 18(1-2): 52 (en parte, sólo ejemplares del río Paraguay en Brasil y Paraguay, y ríos Paraná y Quiá en Argentina).
1986. *Acestrorhynchus altus*. Braga & Azpelicueta, *Hist. Nat.*, 6(10) 86 (Misiones: río Paraná, Posadas).
1992. *Acestrorhynchus pantaneiro* Menezes, *Comun. Mus. Ciênc. PUCRS, sér. Zool.*, 5(5): 42 (localidad tipo: Brasil, río Cuiabá, Volta Grande, Mato Grosso).

**Descripción.** Cuerpo comprimido; altura, 19,2-22,7. Perfil dorsal de la cabeza recto o levemente cóncavo en la región interorbitaria. Perfil dorsal del cuerpo regularmente convexo hasta la adiposa; recto en los juveniles. Perfil ventral de la cabeza y del cuerpo regularmente convexo. Pedúnculo caudal cóncavo en ambos perfiles; altura, 6,7-7,4. Superficies predorsal, postdorsal y prepélvica, redondeadas; postpélvica, comprimida.

Longitud de la cabeza, 26,3-29,5. Hocico prominente, mayor que el diámetro orbitario; longitud, 34,6-38,2. Diámetro orbitario, 16,7-24,1. Región postorbitaria, 41,1-47,2. Interorbital, 24,1-28,5. Quijada superior más larga que la inferior; el extremo del maxilar pasa en los adultos la perpendicular trazada por el borde posterior de la órbita. Longitud de la quijada superior, 65,6-72,0. Cada maxilar con un diente caniniforme anterior seguido por 3-4 dientes cónicos y por una serie de 30-36 dientes cónicos pequeños. Cada premaxilar con un caniniforme anterior seguido por 8-9 dientes cónicos, un caniniforme, un diente cónico y un caniniforme posterior de menor tamaño que los anteriores. Cada dentario con un diente anterior cónico y pequeño, seguido por un caniniforme, 2-4 dientes cónicos, 3 caniniformes generalmente de tamaño creciente, y una serie posterior 10-14 dientes cónicos pequeños. Ectopterigoides con 28-35 dientes pequeños, y mesopterigoides con varias series irregulares de dientes muy reducidos.

Longitud predorsal, 59,6-62,8. Radios dorsales, ii,9. El extremo de las pectorales no alcanza al origen pélvico; longitud pectoral, 16,6-18,4; distancia entre el origen pectoral y el origen pélvico, 21,1-23,1. Radios pectorales, i,13-15. El extremo de las pélvicas no alcanza al origen anal; longitud pélvica, 10,3-16,7; distancia entre el origen pélvico y el origen anal, 18,6-22,2. Radios pélvicos, i,7. Longitud preanal, 69,6-71,7; Radios anales, v-vi,22-24; radios no ramificados, particularmente el último, y los primeros 3-5 radios ramificados muy engrosados. La longitud de los radios ramificados decrece marcadamente a partir del quinto a séptimo radio. Caudal poco ahorquillada, lóbulos iguales en longitud. Escamas de la serie longitudinal, 100-109; escamas transversas, 25-29/14-16; escamas circumpedunculares, 33-35.

Color en preservantes. Dorso de la cabeza y del cuerpo, y laterales de éste, con pequeños cromatóforos uniformemente distribuidos. Mancha humeral grande, redondeada, de tamaño aproximadamente similar al de la órbita y ubicada inmediatamente por sobre la serie lateral. Mancha caudal ovalada o redondeada y de tamaño variable, igual o poco menor que la mancha humeral en ejemplares juveniles, mucho más pequeña en ejemplares de LE superior a ~150 mm. Una pequeña mancha inmediatamente por delante del origen de la dorsal. Banda lateral difusa, extendida entre las manchas humeral y caudal. Aletas dorsal, anal, pectorales y pélvicas con escaso pigmento disperso o bien muy oscuras, particularmente la anal.

**Localidades del material examinado.**

Buenos Aires: río de la Plata y delta del río Paraná.

Corrientes: río Santa Lucía; río Paraná en Corza-Cué e Itá-Ibaté.

Formosa: río Inglés.

Santa Fe: río Paraná en Rosario.

**Distribución:** subcuencia del río Paraguay, subcuencia del río Paraná, aguas abajo de los Saltos del Guairá (Itaipú), subcuencia del río Uruguay, río de la Plata y afluentes del río Mamoré en Bolivia (Menezes, 1992).

**Comentarios.** *Acestrorhynchus altus*, ha sido descrita por Menezes (1969) en base a ejemplares procedentes de las cuencas de los ríos Amazonas y del Plata (ríos Paraná y Paraguay). Posteriormente, Menezes (1992) ha restringido la distribución de esta especie a la cuenca del río Amazonas, refiriendo los ejemplares de los ríos Paraguay y Paraná a una nueva especie, *A. pantaneiro*, señalando que estas dos especies difieren básicamente en la relación de tamaño entre las manchas humeral y caudal (mancha humeral definitivamente mayor que la caudal en *A. altus* y ambas manchas de tamaño similar o la caudal poco menor en *A. pantaneiro*), en el número de escamas transversas (28-35/17-19 en *A. altus* vs. 25-30/15-17 en *A. pantaneiro*) y en el número de escamas circumpedunculares (36-39 en *A. altus* vs. 31-33 en *A. pantaneiro*). El material examinado coincide en sus valores merísticos con los proporcionados para *A. pantaneiro*. En cuanto a la relación de tamaños entre las manchas humeral y caudal, se ha observado que esta relación varía durante el crecimiento, siendo en los adultos (> 160 mm LE) la mancha caudal mucho más reducida, entre 1/2 y 1/3 del tamaño de la humeral.

## BIBLIOGRAFIA

- ALONSO de ARAMBURU, A. S., 1953. Contribución a la sistemática de los peces llamados "dientudos". *Notas Mus La Plata*, 16(145): 297-320.
- 1957. Nota sobre *Cyrtocharax squamosus* (Eigenmann & Kennedy) (Pisces: Characoidei). *Notas Mus. La Plata*, 19 (170): 87-92.
- AQUINO, A. E., 1991. Alimentación de *Oligosarcus jenynsii* (Günther, 1864) (Osteichthyes, Characidae) en el Embalse El Cadillal (Tucumán, Argentina). *Biología Acuática*, 15: 178-179.
- AZPELICUETA, M., BRAGA, L., GARCIA, O., PERMINGEAT, E. & ROA, H., 1985. Adiciones a la ictiofauna argentina en la Provincia de Misiones. *Hist. Nat.*, 5(29): 161-164.
- BERTOLETTI, J. J., 1985. Aspectos sistemáticos e biológicos da ictiofauna do rio Uruguai. *Veritas*, 30(130): 93-129.

- BERTOLETTI, J. J., de LUCENA, C. A., de LUCENA, Z. M., MALABARBA, R. L. & dos REIS, R. E., 1989. Ictiofauna do rio Uruguai supêrior entre os municipios de Aratiba e Esmeralda, Rio Grande do Sul, Brasil. *Comun. Mus. Ciênc. PUCRS*, 48: 3-42.
- BOSCHI, E. E. & FUSTER de PLAZA, M. L., 1959. Estudio biológico pesquero del pejerrey del Embalse del río Tercero (*Basilichthys bonariensis*) con una contribución al conocimiento limnológico del ambiente. *Dpto. Invest. Pesq. Sec. Agric. Ganad. Bs. As.*, (8): 1-16.
- BRAGA, L. & AZPELIQUETA, M., 1986. Adiciones a la ictiofauna argentina en la provincia de Misiones II, *Hist. Nat.*, 6(10): 6(10): 85-90.
- CAMPOS, A. A., 1945. Sôbre os caracidos do Rio Mogi-Guaçu (Estado de S. Paulo). *Arq. Zool. S. Paulo*, 4: 431-465.
- CAMPOS, A. A. & TREWAWAS, E., 1949. On the genus *Oligosarcus* and subgenus *Paroligosarcus*. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12)2: 157-160.
- COPE, E. D., 1870. Contribution to the ichthyology of the Marañón. *Proc. Amer. Philos. Soc.*, 11: 559-570.
- 1878. Synopsis of the fishes of the Peruvian Amazon obtained by Professor Orton during his expedition of 1873 and 1877. *Proc. Amer. Philos. Soc.*, 17: 673-701.
- 1894. On the fishes obtained by the Naturalist Expedition in Rio Grande do Sul. *Proc. Amer. Philos. Soc.*, 33: 84-118.
- CUVIER, G., 1829. *Le Règne Animal distribué d'après son organisation*. Poissons, 2: 122-406.
- CUVIER, G. & VALENCIENNES, A. 1849. *Histoire Naturelle des Poissons*, 22. Paris et Strasburg, 532 pp.
- DEVINCENZI, G. J. & TEAGE, G. W., 1942. Ictiofauna del río Uruguay medio. *An. Mus. Hist. Nat. Montevideo* (2)5(4): 1-104.
- EIGENMANN, C. H., 1907. On a collection of fishes from Buenos Aires. *Proc. Wash. Acad. Sci.*, 8: 449-458.
- 1910. Catalogue of the freshwater fishes of tropical and south temperate America. *Rep. Princeton Univ. Exped. Patagonia*, 1896-1899, 3(4): 375-511.
- EIGENMANN, C. H. & ALLEN W. R., 1942. *Fishes of Western South America*, Univ. of Kentucky, Lexington.
- EIGENMANN, C. H. & KENNEDY, 1903. On a collection of fishes from Paraguay, with a synopsis of the American genera of cichlids. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 55: 497-537.
- EIGENMANN, C. H., Mc ATEE, W. E. & WARD, D. P., 1907. On further collections of fishes from Paraguay. *Ann. Carnegie Mus.*, 4: 110-157.
- EIGENMANN, C. H., & OGLE, F., An annotated list of characin fishes in the United States National Museum and the Museum of Indiana University, with description of new species. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 33: 1-36.
- ESCALANTE, A. H. 1983, Contribución al conocimiento de las relaciones tróficas de peces de agua dulce del área platense. *Limnobiós* 2(6): 379-402.
- EVERMANN, B. W. & KENDALL, W. L., 1907. Note on a collection of fishes from Argentina, South America, with description of three new species. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 67: 108.
- FERNANDEZ SANTOS, J. O., WAIS, I. PUIG, A. & LARREA, L., 1982. Observaciones sobre la ictiofauna del Parque Nacional El Palmar. *An. Parques Nac.*, 15: 77-105.
- FOWLER, H. W., 1907. Further knowledge of some heterognathus fishes, part II. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 58: 431-483.
- The proper restriction of *Eucynopotamus*. *Science*, 31(803): 790.
- 1940. Zoological results of the second Bolivian Expedition for the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 42: 43-103.
- 1950. Os peixes de agua doce do Brasil. *Arq. Zool. Est. S. Paulo*, 6: 205-404.
- GERY, J. J., 1972. Corrected and supplemented descriptions of certain Characoids fishes described by Henry W. Fowler, with revision of several their genera. *Stud. Neotrop. Fauna*, 7: 1-35.
- 1977. *Characoids of the World*. TFH Publications, Neptune City, 672 pp.
- GERY, J. J. & VU-TAN-TUE, 1963 a. Définitions de *Cynopotamus* Val. et genres voisins (Pisces, Characoidei). *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, (2)35(2): 143-150.
- 1963 b. Définitions de *Cynopotamus* et genres voisins (Pisces, Characoidei) (suite). *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, (2)35(3): 238-246.

- GREENWOOD, P., ROSEN, D., WEITZMAN, S. & MYERS, G., 1966. Phyletic studies of teleostean fishes, with a provisional classification of living forms. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 131 (4): 339-456.
- GREGORY, W. K. & CONRAD, G. M., 1938. The phylogeny of the characin fishes. *Zoologica* 23: 319-360.
- GÜNTHER, A., 1864. *Catalogue of the Fishes in the British Museum*, London, 5, 455 pp.
- IRIART, R., 1979. Una nueva especie de dientudo, *Cynopotamus zettii* (Pisces, Characidae) con datos de interés para el grupo en el territorio argentino. *Dir. Nac. Pesca Continental*, 1: 1-15 (mimeo.)
- JENYNS, L., 1842. In *The zoology of the voyage of H.M.A. Beagle*, 4, Fishes, London, 172 pp.
- JORDAN, D. S., 1919. The genera of fishes. *Leland Stanford Jn. Univ. Publ. Series*, 1: 163-284.
- JORDAN, D. S. & ÉVERMANN, B. M., 1917. The genera of fishes. *Leland Stanford Jn. Univ. Publ. Series*, 161 pp.
- McDONAGH, E., 1931. La ecología del pez dientudo (*Acestrorhamphus jenynsi*) en la laguna Cochicó y estudio lepidológico de la especie. *Notas preliminares Mus. La Plata*, 1: 255-289.
- MENEZES, N. A., 1969a. The food of *Brycon* and three closely related genera of the tribe Acestrorhynchinae. *Papeis Avul. Zool. S. Paulo*, 22: 217-233.
- 1969 b. Systematics and evolution of the tribe Acestrorhynchinae (Pisces, Characidae). *Arq. Zool. S. Paulo*, 18(1-2): 1-150.
- 1976. On the Cynopotaminae, a new subfamily of Characidae (Osteichthyes, Ostariophysi, Characoidei). *Arq. Zool. S. Paulo*, 28(2): 1-91.
- 1987. Three new species of the characid genus *Cynopotamus* Valenciennes, 1849, with remarks on the remaining species (Pisces, Characiformes). *Beaufortia*, 37(1): 1-9.
- 1988. Implications of the distribution patterns of the species of *Oligosarcus* (Teleostei, Characidae) from Central and Southern South America. In P. E. Vanzolini & W. E. Heyer, Ed., *Neotropical Distribution Patterns: Proceedings of a Workshop*, pp. 295-304.
- 1990. Três espécies novas de *Oligosarcus* Günther, 1864 e redefinição taxonômica das demais espécies do gênero (Osteichthyes, Teleostei, Characidae). *Bolm. Zool. Univ. S. Paulo*, (1987), 11: 1-39.
- 1992. Redefinição das espécies de *Acestrorhynchus* do grupo *lacustris* com a descrição de uma nova espécie (Osteichthyes, Characiformes, Characidae). *Comun. Mus. Ciênc. PUCRS*, sér. Zool., 5(5): 39-54.
- MENEZES, N. A. & GERY, J. J., 1983. Seven new Acestrorhynchid Characid (Osteichthyes, Ostariophysi, Characiformes) with comment on the systematics of the group. *Revue suisse Zool.*, 90(3): 563-592.
- MENNI, R. C., LOPEZ, H., CASCIOTTA, J. & MIQUELARENA, A., 1984. Ictiología de las áreas serranas de Córdoba y San Luis, *Biología Acuática*, 5: 1-63.
- MESSNER, E., 1962. Un nuevo *Acestrorhamphus* del Uruguay. *Acestrorhamphus purpureus* n. sp. (Characidae, Pisces). *Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo*, 7(95): 1-5.
- MIQUELARENA, M. & MENNI, R. C., 1992. Presencia de *Oligosarcus jenynsi* en el oeste de Córdoba, *Neotrópica*, 38(100): 154.
- MÜLLER, J. & TROSCHER, F. H., 1844. Synopsis generum et specierum familie Characinarum. *Arch. Naturgesch.*, 81-99.
- 1845. *Horae Ichthyologicae* 82-3), 24 pp.
- NICO, L. & TAPHORN, D. 1985. Diet of *Acestrorhynchus microlepis* (Pisces, Characidae) in the low llanos of Venezuela. *Copeia*, (3): 794-796.
- OLDANI, N. O., 1978. Evolución de los caracteres ectosomáticos de *Cyrtocharax squamosus* (Eigenmann & Kennedy) y situación taxonómica de *Cyrtocharax calurus* (Eigenmann & Kennedy) (Pisces, Characidae). *Acta Zool. Lill.*, 33(1): 33-42.
- PELLEGRIN, J., 1909. Characinidés américains nouveaux de la collection du Muséum d'Histoire Naturelle. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 15(1): 12-14.
- REGAN, C. T., The classification of the teleostean fishes of the order Ostariophysi. 1. Cyprinoidea. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8)2: 13-32.
- RINGUELET, R. A., 1975. Zoogeografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiogeográficas de América del Sur. *Ecosur*, 283): 1-122.
- RINGUELET, R. A., ALONSO de ARAMBURU, A. S. & ARAMBURU, R. H., 1963. Peces de agua dulce nuevos para la fauna argentina. *Physis*, 26 (68): 365-371.

- RINGUELET, R. A., ARAMBURU, R. H. & ALONSO de ARAMBURU, 1967. *Los peces argentinos de agua dulce*. Comisión Investigaciones Científicas Prov. Buenos Aires, La Plata, 602 pp.
- SCHULTZ, L. P., 1950. Review of the thirteen genera of South American fishes in the subfamilies Cynodontinae, Hepsetinae, and Characinae, with the description of a new *Cyrtocharax*. In *Studies Honoring Trevor Kincaid*, Univ. Washington, Seattle, pp 47-73.
- STEINDACHNER, F., 1967. Ichthyologische Notizen. IV. *Sitzunberg. Akad. Wiss. Wien*, 56(1): 307-576.
- 1876. Die Süßwasserfische des Südöstlichen Brasilien III. *Sitzunberg. Akad. Wiss. Wien*, 74 (1): 559-694.
- TAPHORN, D., 1992. The Characiform fishes of the Apure River drainage, Venezuela. *Biollania*, Edición Especial n° 4, 537 pp.
- VALENCIENNES, A., 1847. *Ind'Orbigny, Voyage dans l'Amérique Meridionale, Poissons*, 5(2), 1-16 pp.
- WEITZMAN, S. H., 1962. The osteology of *Brycon meeki*, a generalized characid fish, with an osteological definition of the family. *Stanford Ichthyol. Bull.*, 8(1): 3-77.
- WEITZMAN, S. H. & FINK, W. L., 1983. Relationships of the neon tetras, a group of South American freshwater fishes (Teleostei, Characidae), with comments on the phylogeny of New World Characiformes. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 150 (6): 339-395.
- WEITZMAN, S. H. & VARI, R. P., 1987. Two new species and genus of miniature characid fishes (Teleostei: Characiformes) from Northern South America. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 100(3): 640-652.

## MATERIAL EXAMINADO

### *Acestrorhynchus pantaneiro*

IML 50, 2 ejemplares, 118,3-156,2 mm LE, río Inglés, estancia Santa Catalina, Formosa.

MACN 4635,2, 148,5-151,4, esteros del río Santa Lucía, Corrientes.

MACN 7193,8, 105,9-166,4, Corza-Cué, Corrientes.

MACN 7381,3, 101,7-133,4, Corza-Cué, Corrientes.

Sin registrar,2, 143,4-176,0, río de la Plata, Magdalena, Buenos Aires.

### *Cynopotamus argenteus*

IML 264,4, 95,0-107,3, laguna Oca, Formosa.

MACN 1011,1, 130,5, río Luján, Zalaya, Buenos Aires

MACN 4804,1, 153,6, río Paraná, Rosario, Santa Fe.

MACN 5263,1, 160,1, río Paraná, Rosario, Santa Fe.

MACN 7927,8, 84,7-170,0, río de la Plata, Buenos Aires.

MACN 7928,1, 89,1, río Paraná Guazú, Entre Ríos.

MACN 7932,3, 49,5-82,3, río Paraná, San Pedro, Buenos Aires.

### *Cynopotamus kincaidi*

IML 86,5, 99,2-167,6, río Paraná, Isla Apipé Grande, Corrientes.

IML 260 (en parte),1, 143,6, río Paraná, isla Apipé Grande, Corrientes.

MACN 3361,1, 115,6, río Paraná, San Pedro, Buenos Aires.

MACN 3947,3, 125,4-146,1, desbordes del río Bermejo, estación Laguna Blanca, Chaco.

MACN 7930,1, 83,9, río Paraná Guazú, Entre Ríos.

MACN 793,1, 178,8, río Paraguay, Formosa.

*Galeocharax humeralis*

IML 26,1, 143,0, desbordes del río Bermejo, Luna Muerta, Orán, Salta.  
IML 253,2, 55,3-62,1, río Inglés, Pirá Virá, Formosa.  
IML 270,1, 131,2, río Pazú-Zú, Formosa.  
MACN 4683,1, 145,7, río Luján, Buenos Aires.  
MACN 5663,1, 129,2, río Paraná, Rosario, Santa Fe.  
MACH 7935,2, 73,7-123,4, río de la Plata, Buenos Aires.  
MACN 7936,4, 129,6-183,5, río Paraguay, Formosa.

*Oligosarcus bolivianus*

IML 333,1, 95,3, río Dorado, Anta, Salta.  
IML 1059,1, 130,8, río Zenta, Orán, Salta.  
MACN 1996,1, Salta, sin más datos.  
MLP sin n°, 5, 106,1-118,0, dique La Ciénaga, Jujuy.

*Oligosarcus brevioris*

MACN 7990,2, 85,6-96,6, arroyo Yabotí-Guazú, Misiones.

*Oligosarcus jenynsii*

IML 257,3, 117,5-127,0, dique Escaba, Tucumán.  
IML 580,1, 164,0, río Marapa, Chicligasta, Tucumán.  
IML 606,1, 89,5, delta del río Paraná.  
IML 1179,1, 47,0, río Salado, proximidades de Caspi Corral, Santiago del Estero.  
IML 1219,1,105,0, río Chusco-lo, La Higuera, Trancas, Tucumán.  
IML 1401,3, 44,7-62,8, río Clavizón, Candelaria, Salta.  
MACN 1842,2, 81,9-88,2, río Uruguay, Gualeguaychú, Entre Ríos.  
MACN 2100,11, 85,2-130,6, arroyo Huerta Grande, Córdoba.  
MACN 2438,3, 152,4-173,6, laguna Chascomús, Buenos Aires.  
MACN 3262,3, 85,5-90,6, arroyo Manzanares, Buenos Aires.  
MACN 3902,3, 113,9-132,1, arroyo Los Pozos, Buenos Aires.  
MACN 4794,6, 105,5-127,0, río Paraná, Rosario, Santa Fe.  
MACN 4838,13, 58,3-108,2, río Tercero, Córdoba.  
MACN 5114,1, 114,6, río Tercero, Leones, Córdoba.  
MACN 6482,8, 86,1-105,5 río Luján, Buenos Aires.  
MACN 6751,4, 85,3-120,1, río Quequén, Buenos Aires.  
MACN 7140,2, 106,1-109,4, arroyo Los Loros, Parque Nacional El Palmar, Colón, Entre Ríos.  
MACN 7929,1, 123,1, río de la Plata, Buenos Aires.  
MACN 7939,2, 102,2-111,8, laguna de Monte, San Miguel del Monte, Buenos Aires.  
*Oligosarcus longirostris*  
IML 180,1, 126,3, cataratas del río Iguazú, Misiones.

MACN 6940,1, 103,4, arroyo Ñandú Chico, Parque Nacional Iguazú, Misiones.  
MLP 6-III-49-9,1, 98,6, río Iguazú, Misiones.

*Oligosarcus oligolepis*

IML 606,1, 122,3, delta del río Paraná, Buenos Aires.

MACN 857,4, 155,8-164,9, río de la Plata, San Fernando, Buenos Aires

MACN 2462,2, 61,7-79,1, río Paraná Guazú, Brazo largo, Entre Ríos.

MACN 4056,2, 98,7-106,3, río Uruguay, Brazo Itapé, Concepción del Uruguay, Entre Ríos.

MACN 4090,3, 152,7-196,7, río Paraná Guazú, Entre Ríos.

MACN 5230,4, 66,2-89,3, río Gualeayán, Entre Ríos.

MACN 5629,1, 165,9, río de la Plata, Buenos Aires.

MACN 5660,1, 115,6, río Paraná, Rosario, Santa Fe.

MACN 5684,3, 66,5-160,6, río Paraná, San Pedro, Buenos Aires.

MACN 7554,1, 51,4, río de la Plata, Buenos Aires.

MACN 7933,9, 96,9-180,8, río de la Plata, Buenos Aires.

MACN 7934,9, 98,3-163,4, río de la Plata, Buenos Aires.

TABLA 1

	<i>Galeocharax humeralis</i> n=10		<i>Cynopotamus kinkaidi</i> n=10		<i>Cynopotamus argenteus</i> n=11	
L. estándar (mm)	rango=183,5-123,4 $\bar{x}$ =152,8 DE=27,102		rango=178-115,6 $\bar{x}$ =141,6 DE=24,989		rango=194,1-115,1 $\bar{x}$ =165,7 DE=30,608	
	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE
Alto cuerpo	30,1	1,234	36,9	2,024	31,9	1,159
Alto pedúnculo	7,5	0,421	8,8	0,310	7,5	0,351
L. predorsal	47,7	1,115	49,1	1,551	47,8	1,589
L. prepélvica	42,8	1,001	41,4	0,553	37,4	1,310
L. preanal	55,9	0,721	58,1	1,002	51,8	0,941
Orig. pectoral- o. pélvica	13,4	1,150	12,8	0,704	11,9	0,912
Orig. pélvica- o. anal	16,2	0,953	18,4	0,589	15,4	0,563
L. pectoral	16,3	0,550	18,9	0,271	16,7	0,769
L. pélvica	12,3	0,503	16,7	1,076	13,2	0,595
L. cabeza	29,1	0,321	27,8	0,702	26,1	1,001
L. hocico	30,8	1,931	30,9	2,283	31,6	1,716
Diámetro órbita	31,9	2,193	27,7	1,717	23,9	1,472
L. postorbitaria	40,7	0,700	43,2	2,245	45,2	0,926
Ancho interorb.	31,9	2,193	34,9	1,245	30,0	1,257
L. quijada superior	66,6	1,242	74,5	1,465	66,5	1,259

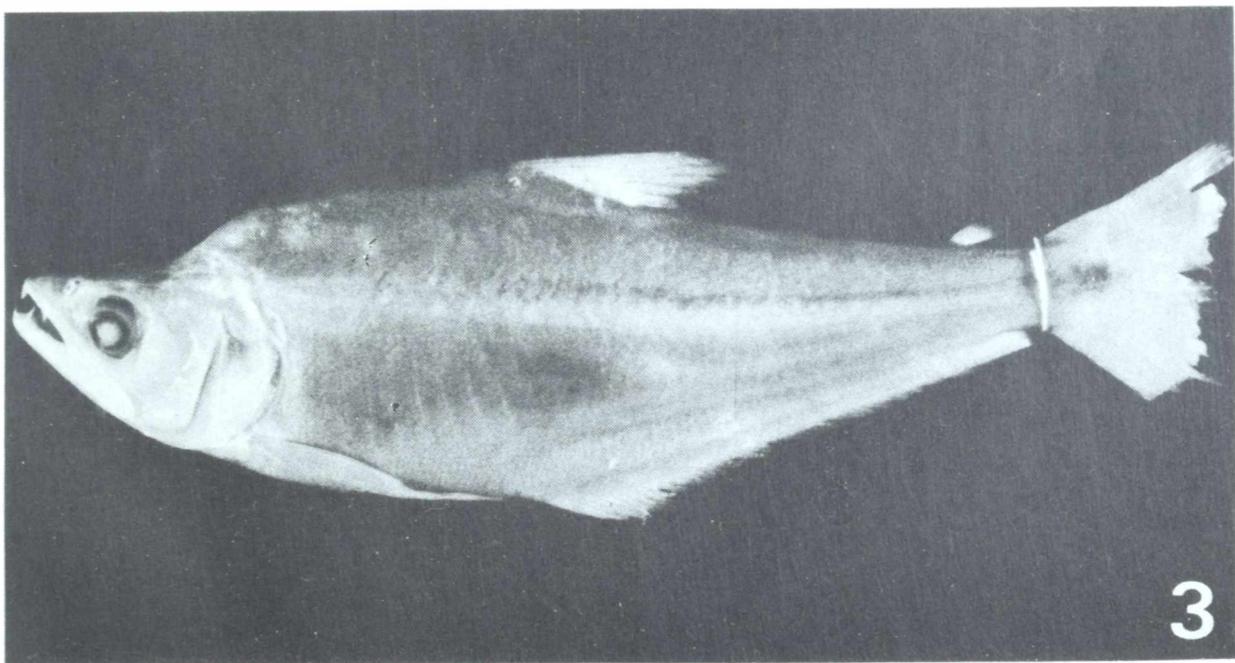
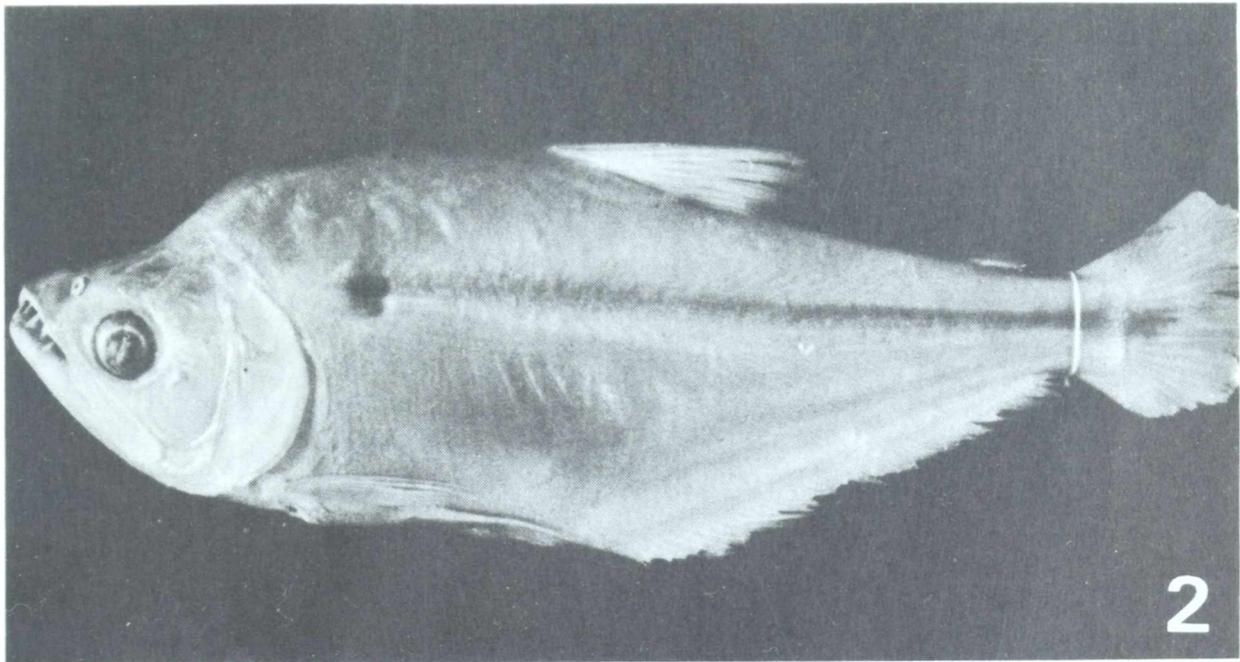
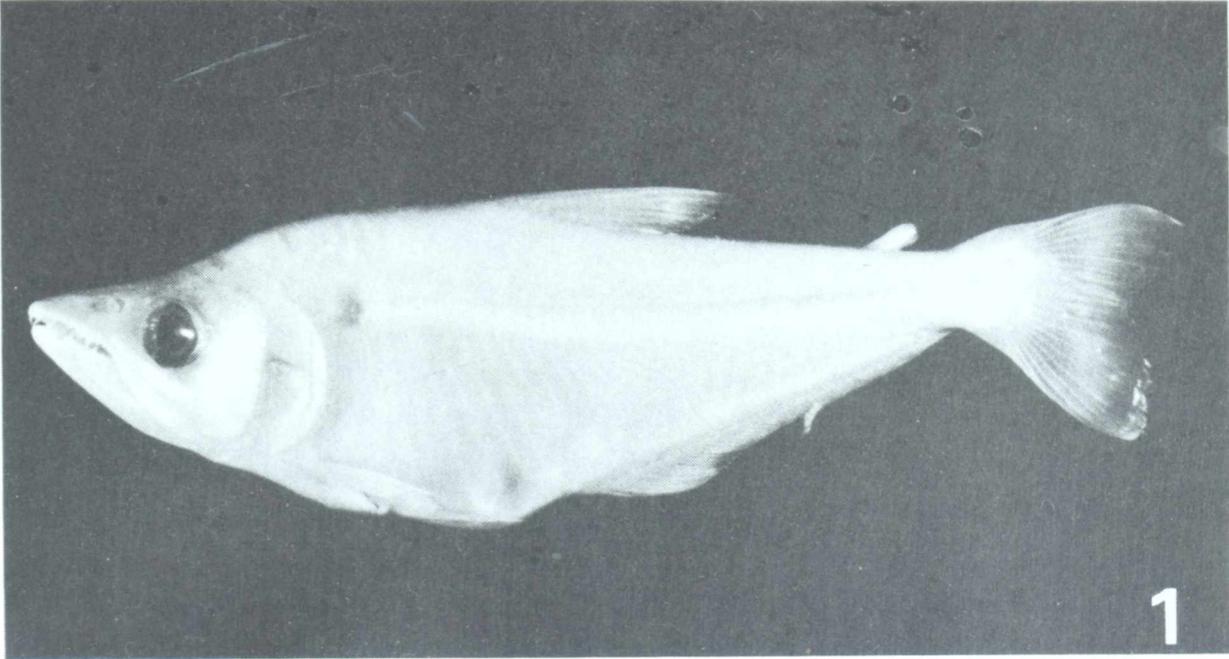
TABLA 1 (continuación)

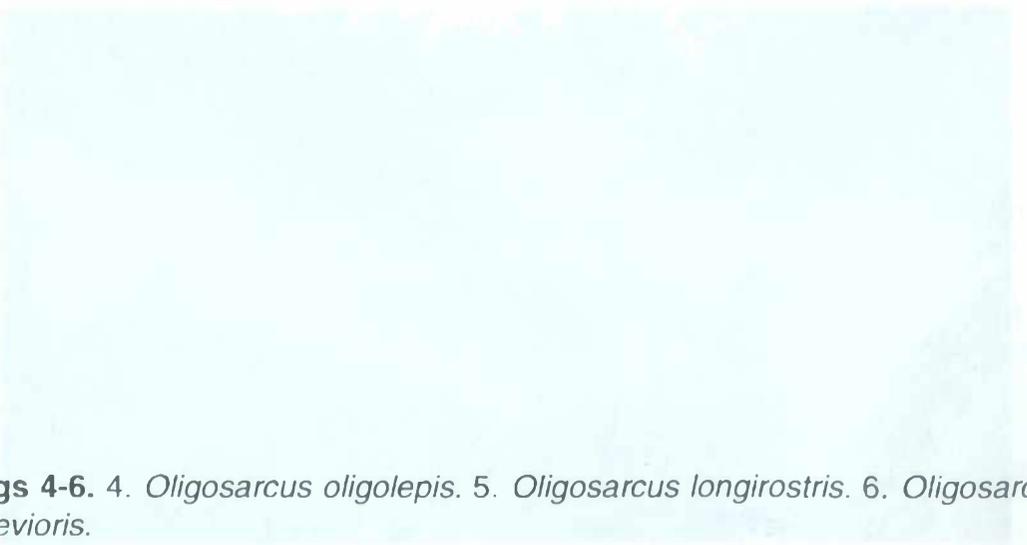
	<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i> n=12		<i>Oligosarcus oligolepis</i> n=18		<i>Oligosarcus bolivianus</i> n=7	
L. estándar (mm)	rango=189,4-116,4 $\bar{x}$ =151,2 DE=21,533		rango=196,4-108 $\bar{x}$ =151,5 DE=33,598		rango=129,8-106 $\bar{x}$ =112,6 DE=9,586	
	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE
Alto cuerpo	21,1	1,245	26,1	1,474	29,0	0,783
Alto pedúnculo	7,1	0,244	8,6	0,294	9,6	0,280
L. predorsal	61,2	0,895	55,8	1,043	56,7	1,445
L. prepélvica	50,7	0,492	47,0	2,768	49,8	1,321
L. preanal	70,6	0,748	65,9	1,722	67,5	1,609
Orig. pectoral- o. pélvica	22,0	0,642	19,3	1,191	20,2	1,182
Orig. pélvica. o. anal	20,7	1,098	20,2	2,264	19,9	2,293
L. pectoral	17,4	0,626	22,3	1,340	21,0	0,913
L. pélvica	14,1	2,004	16,4	0,667	16,3	1,172
L. cabeza	28,0	0,792	28,7	0,541	29,4	1,313
L. hocico	36,0	1,391	31,0	2,457	25,8	1,538
Diámetro órbita	22,0	2,283	24,1	2,351	27,9	1,675
L. postorbitaria	43,0	2,336	45,1	1,848	46,5	1,146
Ancho interorb.	26,6	1,305	21,8	1,529	27,3	1,647
L. quijada superior	68,6	2,626	61,1	1,707	59,0	2,114

TABLA 1 (continuación)

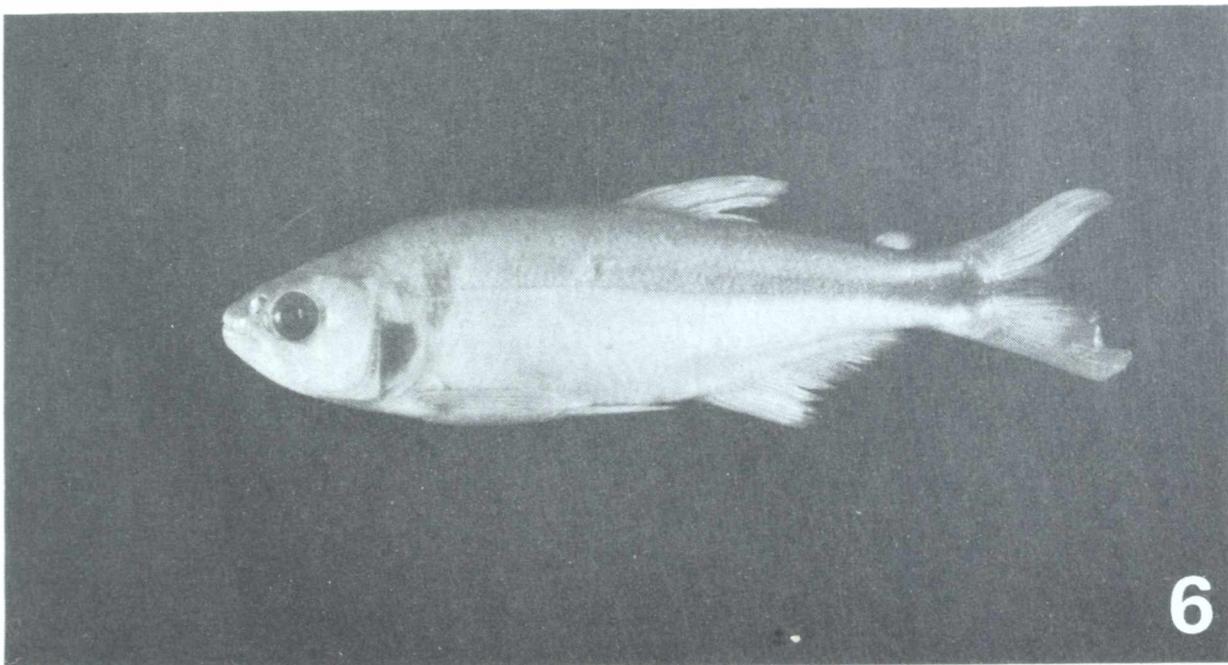
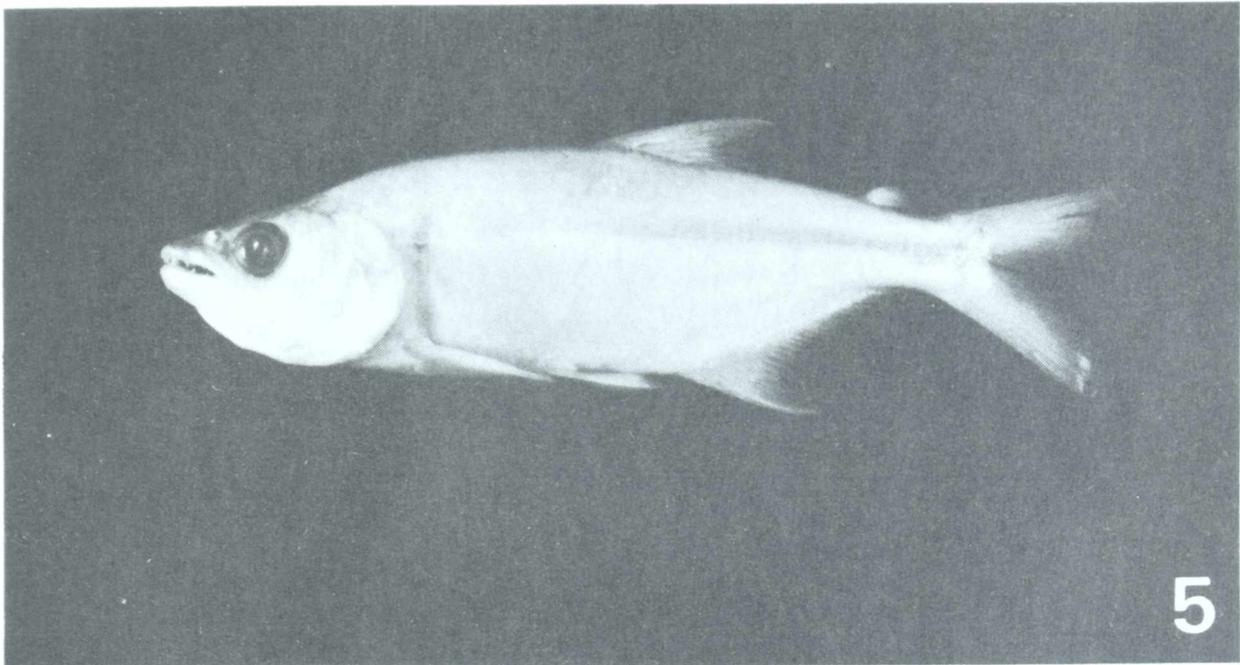
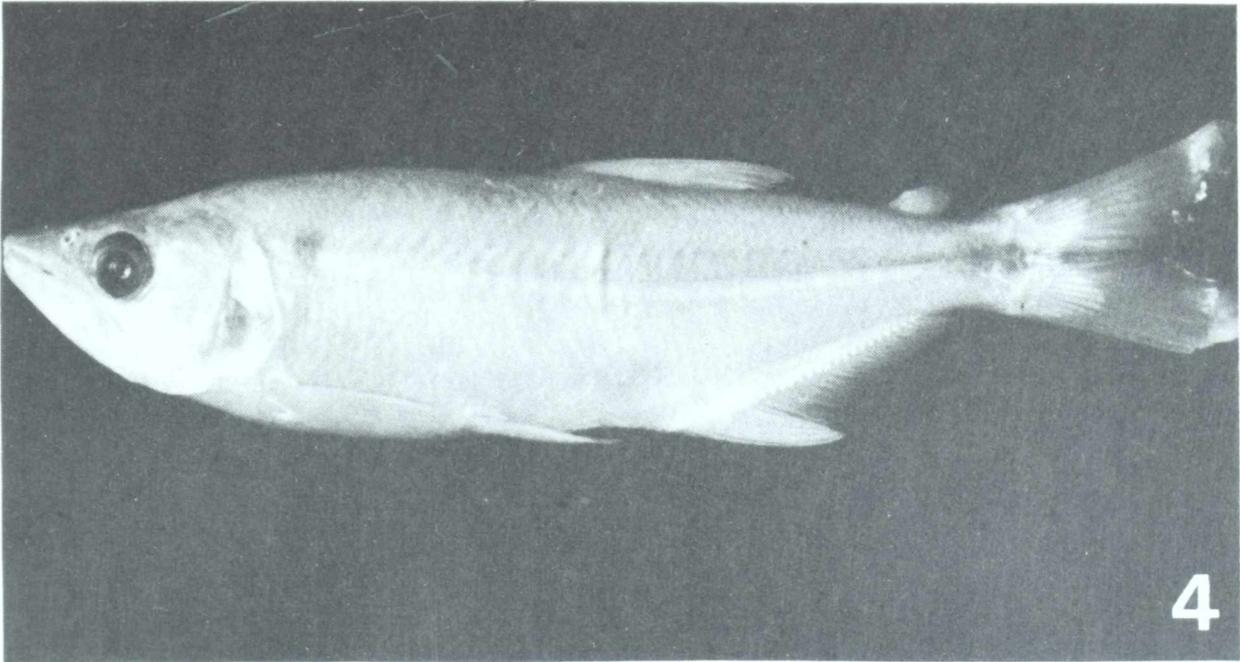
	<i>Oligosarcus jenynsii</i> n=20		<i>Oligosarcus longirostris</i> n=3		<i>Oligosarcus brevioris</i> n=2
L. estándar (mm)	rango=141,3-62,0 $\bar{x}$ =99,2 DE=21,658		rango=126,3-98,6 $\bar{x}$ =109,6 DE=14,703		rango=96,6-85,8 $\bar{x}$ =91,2
	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$
Alto cuerpo	28,2	1,310	28,0	0,802	28,0
Alto pedúnculo	8,3	0,721	9,1	0,200	9,0
L. predorsal	55,7	1,627	55,2	0,808	55,5
L. prepélvica	48,9	2,061	49,7	0,351	46,5
L. preanal	67,3	2,999	66,0	0,152	64,3
Orig. pectoral- o. pélvica	19,5	1,550	18,1	0,305	15,5
Orig. pélvica. o. anal	21,2	2,390	16,7	0,602	18,2
L. pectoral	21,7	1,544	19,6	0,300	19,3
L. pélvica	16,6	0,907	14,9	0,472	16,6
L. cabeza	28,8	1,400	30,8	0,503	28,4
L. hocico	25,7	2,073	31,9	0,650	29,2
Diámetro órbita	28,9	2,671	26,7	0,556	29,7
L. postorbitaria	47,0	1,076	42,6	0,400	42,1
Ancho interorb.	25,4	0,898	22,5	0,608	24,5
L. quijada superior	56,7	2,923	55,4	1,365	53,3

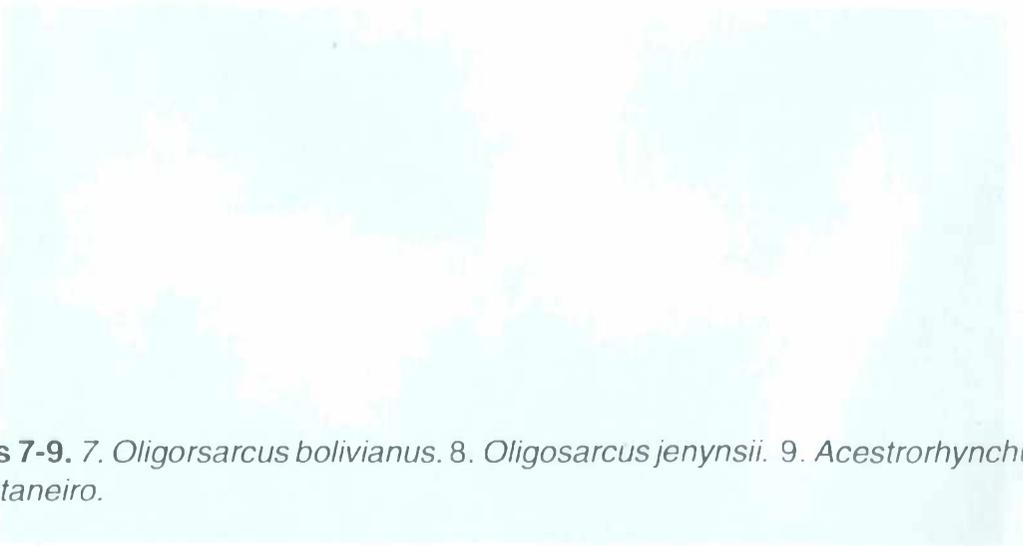
**Figs 1-3.** 1. *Galeocharax humeralis*. 2. *Cynopotamus kincaidi*. 3. *Cynopotamus argenteus*.



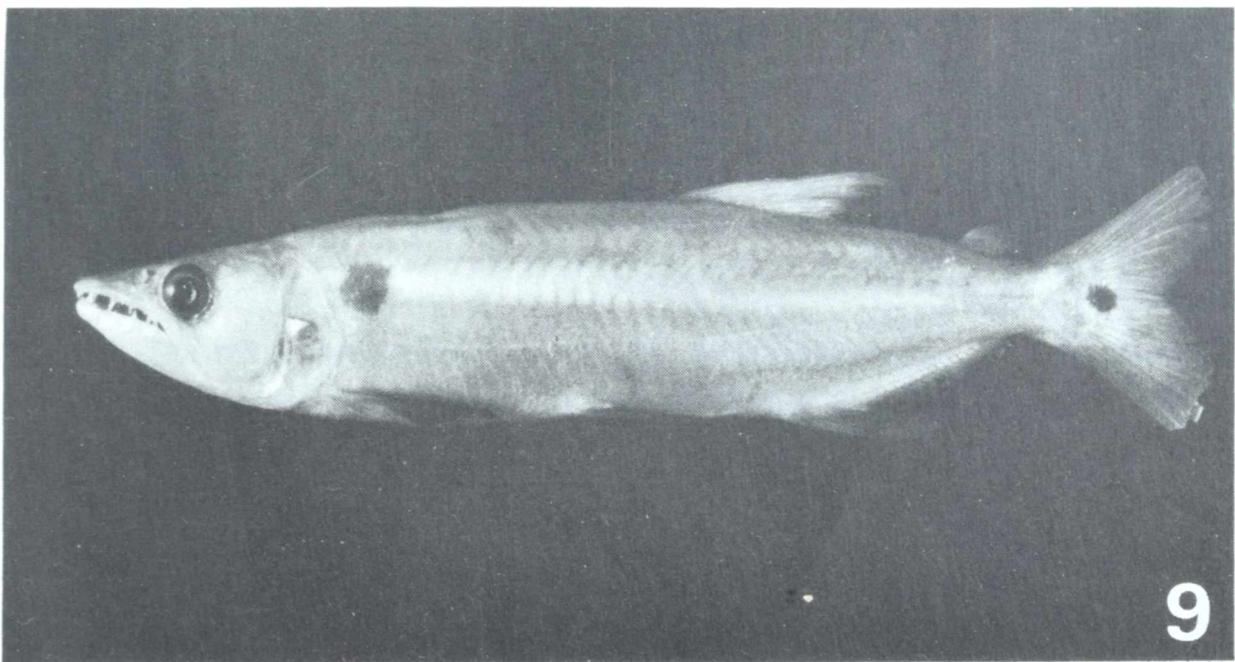
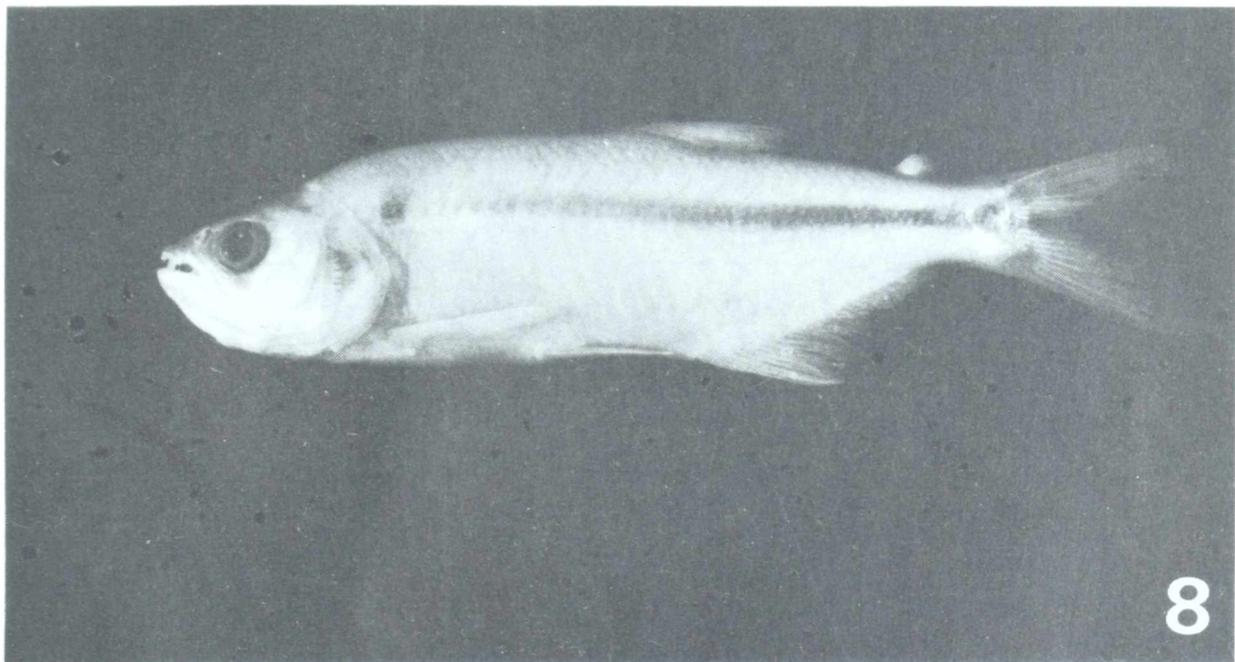
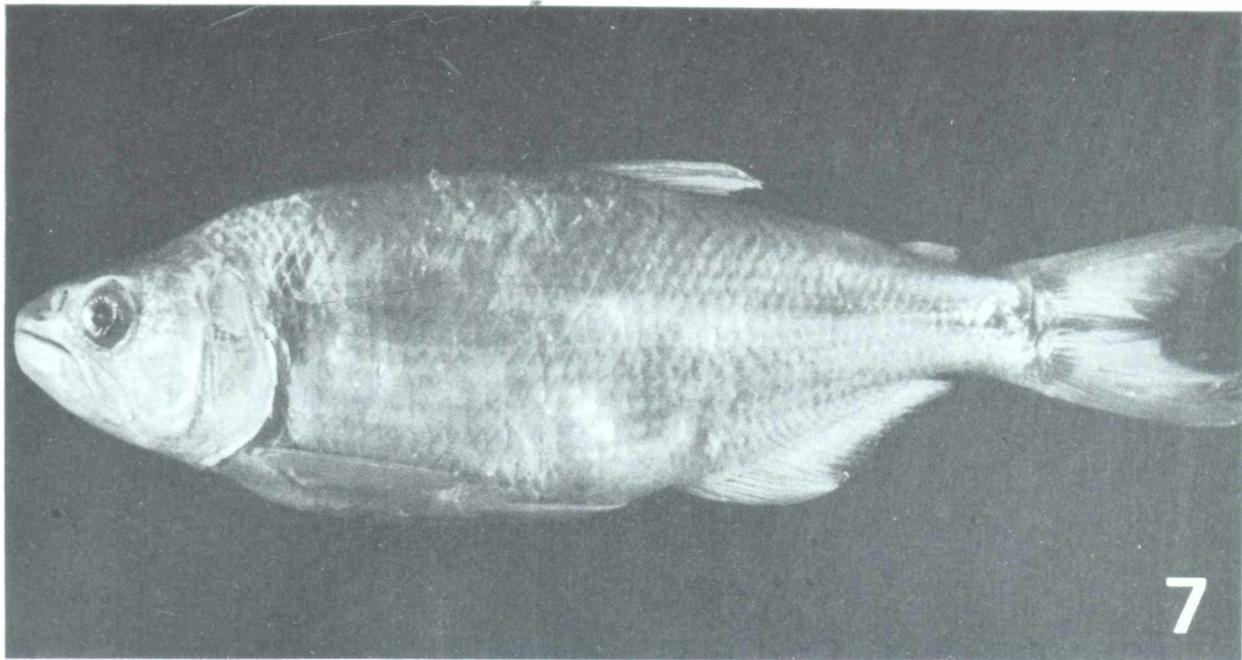


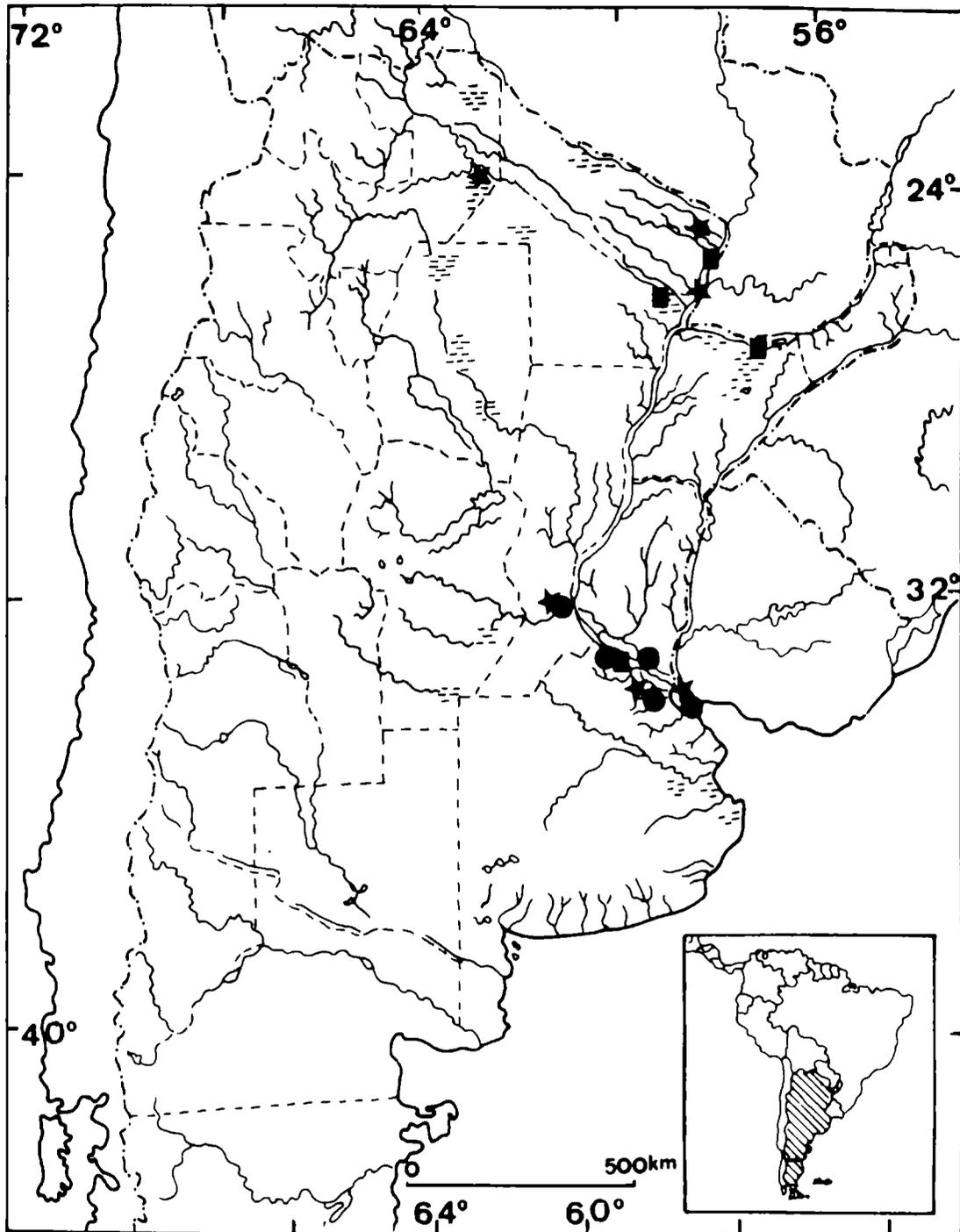
**Figs 4-6.** 4. *Oligosarcus oligolepis*. 5. *Oligosarcus longirostris*. 6. *Oligosarcus brevioris*.



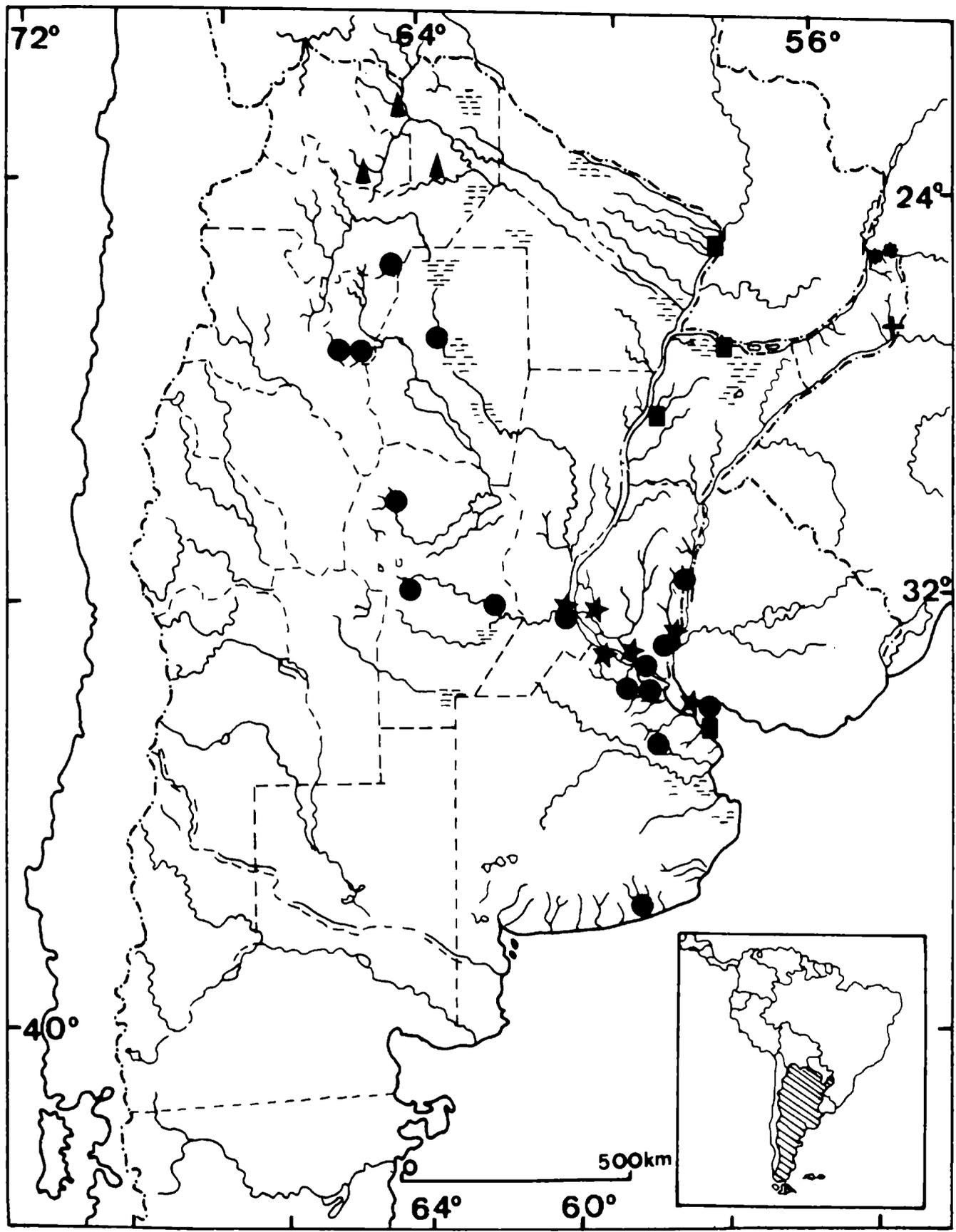


**Figs 7-9.** 7. *Oligosarcus bolivianus*. 8. *Oligosarcus jenynsii*. 9. *Acestrorhynchus pantaneiro*.





**Figura 10.** Localidades de los ejemplares examinados de Cynopotaminae. *Galeocharax humeralis* (estrellas); *Cynopotamus kincaidi* (cuadrados); *C. argenteus* (círculos).



**Figura 11.** Localidades de los ejemplares examinados de Acestrorhynchinae. *Acestrorhynchus pantaneiro* (cuadrados); *Oligosarcus oligolepis* (estrellas). *O. longirostris* (asteriscos); *O. brevioris* (cruces); *O. bolivianus* (triángulos). *O. jenynsii* (círculos).

## INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS

*Acestrorhamphus* 15  
*Acestrorhamphus bolivianus* 20  
*Acestrorhamphus brachycephalus* 22  
*Acestrorhamphus hepsetus* 16 - 22  
*Acestrorhamphus jenynsii* 20 - 22  
*Acestrorhamphus macrolepis* 18  
*Acestrorhamphus oligolepis* 16  
*Acestrorhamphus purpureus* 22  
*Acestrorhynchinae* 5 - 14  
*Acestrorhynchus* 15 - 24  
*Acestrorhynchus altus* 25 - 26  
*Acestrorhynchus falcatus* 24 - 25  
*Acestrorhynchus pantaneiro* 24 - 25 - 26 - 29 - 33 - 38 - 41  
*altus*, *Acestrorhynchus* 25 - 26  
*Anacyrtus argenteus* 12  
*Anacyrtus humeralis* 7  
*Anacyrtus limaesquamis* 9  
*argenteus*, *Anacyrtus* 12  
*argenteus*, *Charax* 12  
*argenteus*, *Cynopotamus* 10 - 11 - 12 - 14 - 29 - 32 - 34 - 40  
*argenteus*, *Hydrocyon* 9 - 12  
*argenteus*, *Xiphorhamphus* 12  
  
*bipunctatus*, *Cynopotamus* 9  
*bolivianus*, *Acestrorhamphus* 20  
*bolivianus*, *Oligosarcus* 16 - 20 - 30 - 33 - 38 - 41  
*brachycephalus*, *Acestrorhamphus* 22  
*brachycephalus*, *Sphyraenocharax* 22  
*brachycephalus*, *Xiphorhamphus* 22  
*brevioris*, *Oligosarcus* 16 - 19 - 30 - 34 - 36  
  
*caliurus*, *Charax* 12 - 14  
*caliurus*, *Cyrtocharax* 12  
*Characidae* 5  
*Characiformes* 5  
*Characinus squamosus* 12  
*Charax argenteus* 12  
*Charax caliurus* 12 - 13 - 14  
*Charax squamosus* 12  
*Cynopotaminae* 5 - 6  
*Cynopotamus* 7 - 9 - 10  
*Cynopotamus argenteus* 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 29 - 32 - 34 - 40

*Cynopotamus bipunctatus* 9  
*Cynopotamus gulo* 7  
*Cynopotamus humeralis* 8  
*Cynopotamus kincaidi* 10 - 12 - 13 - 29 - 32 - 34 - 40  
*Cynopotamus zettii* 10 - 12  
*Cyrtocharax* 9 - 14  
*Cyrtocharax caliurus* 12  
*Cyrtocharax kincaidi* 10  
*Cyrtocharax squamosus* 10 - 12 - 13 - 14

*Eucynopotamus humeralis* 8

*Galeocharax* 7  
*Galeocharax humeralis* 7 - 8 - 30 - 32 - 34 - 40  
*gulo*, *Cynopotamus* 7

*hepsetus*, *Acestrorhamphus* 16 - 22  
*hepsetus*, *Hydrocyon* 15 - 16  
*hepsetus*, *Oligosarcus* 16 - 18  
*hepsetus*, *Xiphorhamphus* 22  
*humeralis*, *Anacyrtus* 7  
*humeralis*, *Cynopotamus* 7 - 8  
*humeralis*, *Eucynopotamus* 8  
*humeralis*, *Galeocharax* 7 - 8 - 30 - 32 - 34 - 40  
*humeralis*, *Hydrocyon* 7  
*humeralis*, *Xiphorhamphus* 7  
*Hybocharax* 9  
*Hydrocyon argenteus* 9 - 12  
*Hydrocyon hepsetus* 15 - 16  
*Hydrocyon humeralis* 7

*jenynsii*, *Acestrorhamphus* 20 - 22  
*jenynsii*, *Oligosarcus* 16 - 23 - 30 - 34 - 38 - 41  
*jenynsii*, *Xiphorhamphus* 22

*kincaidi*, *Cynopotamus* 10 - 12 - 13 - 29 - 32 - 34 - 40  
*kincaidi*, *Cyrtocharax* 10

*limaesquamis*, *Anacyrtus* 9  
*longirostris*, *Oligosarcus* 16 - 18 - 31 - 34 - 36 - 41

*macrolepis*, *Acestrorhamphus* 18

*oligolepis*, *Acestrorhamphus* 16  
*oligolepis*, *Oligosarcus* 16 - 18 - 31 - 33 - 36 - 41

*oligolepis*, *Sphyraenocharax* 16  
*oligolepis*, *Xiphorhamphus* 16  
*Oligosarcus* 15 - 16  
*Oligosarcus bolivianus* 16 - 20 - 30 - 36  
*Oligosarcus brevioris* 16 - 19 - 30 - 34 - 36  
*Oligosarcus hepsetus* 16 - 18  
*Oligosarcus jenynsii* 16 - 20 - 23 - 30 - 33 - 38 - 41  
*Oligosarcus longirostris* 16 - 18 - 31 - 34 - 36 - 41  
*Oligosarcus oligolepis* 16 - 18 - 33 - 36 - 41  
*Oligosarcus pintoii* 15  
*Oligosarcus paranensis* 19

*pantaneiro*, *Acestrorhynchus* 24 - 25 - 26 - 29 - 36  
*paranensis*, *Oligosarcus* 19  
*Paroligosarcus* 15  
*pintoii*, *Oligosarcus* 15

*Sphyraenocharax brachycephalus* 22  
*Sphyraenocharax oligolepis* 16  
*squamosus*, *Characinus* 12  
*squamosus*, *Charax* 12  
*squamosus*, *Cyrtocharax* 10 - 12 - 14

*Xiphorhamphus argenteus* 12  
*Xiphorhamphus brachycephalus* 22  
*Xiphorhamphus hepsetus* 22  
*Xiphorhamphus humeralis* 7  
*Xiphorhamphus jenynsii* 22  
*Xiphorhamphus oligolepis* 16

## · INDICE

Introducción .....	5
Material y métodos .....	6
Subfamilia Cynopotaminae .....	6
Clave de géneros .....	7
Género <i>Galeocharax</i> Fowler .....	7
<i>Galeocharax humeralis</i> (Valenciennes) .....	7
Género <i>Cynopotamus</i> Valenciennes .....	9
Clave de especies .....	10
<i>Cynopotamus kincaidi</i> (Schultz) .....	10
<i>Cynopotamus argenteus</i> (Valenciennes) .....	12
Subfamilia Acestrorhynchinae .....	14
Clave de géneros .....	15
Género <i>Oligosarcus</i> Günther .....	15
Clave de especies .....	16
<i>Oligosarcus oligolepis</i> (Steindachner) .....	16
<i>Oligosarcus longirostris</i> Menezes & Géry .....	18
<i>Oligosarcus brevioris</i> Menezes .....	19
<i>Oligosarcus bolivianus</i> (Fowler) .....	20
<i>Oligosarcus jenynsii</i> (Günther) .....	22
Género <i>Acestrorhynchus</i> Eigenmann & Kennedy .....	24
<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i> Menezes .....	24
Bibliografía .....	26
Material examinado .....	29
Tabla 1 .....	32
Figuras .....	35
Índice de nombres científicos .....	42



1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100

Edición realizada por Estudio Sigma S.R.L.  
J. E. Uriburu 1252 - 8° F - Buenos Aires  
Impreso en el mes de Noviembre de 1994

I.S.B.N. 950-9149-330

