

## ADICIONES A LA FAUNA DE PECES DEL DELTA DEL RÍO PARANÁ

Jorge Liotta, Mario Wagner y Beatriz Giacosa

Museo de Ciencias Naturales "Rvdo. P. Antonio Scasso". Don Bosco 580 - 2900 San Nicolás (Buenos Aires) – Argentina. E-mail: jliotta@cablenet.com.ar

### INTRODUCCION

Ringuelet (1975) presenta listas comparadas de especies de peces de los grandes ríos de Argentina. Al considerar el río Paraná, no discrimina entre sus tramos superior, medio e inferior. Este último y el Delta son las regiones menos conocidas (López, 1992).

Se trata de una zona crítica en cuanto a la conservación de la biodiversidad íctica: efluentes de diversos tipos, generados por el cordón industrial aldeaño (Ringuelet, 1971); la alteración profunda de los hábitat de la llanura pampeana, y de sus cuerpos de agua, debido a la roturación del suelo, y la aplicación masiva de agroquímicos, los que drenan finalmente hacia el río; la urbanización y sus efluentes, sobre todo los cloacales, que normalmente se liberan a los cuerpos de agua sin tratamiento alguno y la navegación incrementada por el proyecto Hidrovía (Bucher *et al.*, 1993) y el comercio ligado al MERCOSUR.

El objetivo de este trabajo es ampliar la lista de peces del Delta del río Paraná, vista la necesidad de contar con inventarios completos, como un antecedente indispensable para conocer la biodiversidad regional, y finalmente, llevar adelante estudios ecológicos (López, 1995).

La presente contribución completa la lista de peces del Delta del Paraná ya publicada (Liotta *et al.*, 1995/96).

### MATERIALES Y METODOS

El material fue colectado por medio de diversas artes de pesca en islas y arroyos cercanos a la ciudad de San Nicolás (provincia de Buenos Aires) (figura 1), entre 1993 y 2002. Se hicieron capturas con redes de arrastre (de 5 m de longitud y 1 m de alto, y de 2 y 25 mm de abertura de malla), redes de mano (en zonas de abundante vegetación flotante) y pesca con anzuelo. Este material forma parte de la colección de Ictiología del Museo de Ciencias Naturales "Rvdo. P. Antonio Scasso" (CIMPS), del Colegio Don Bosco de San Nicolás, provincia de Buenos Aires. Se detalla información de las nuevas citas, en el siguiente orden: número de lote, de ejemplares, intervalo de medidas de longitud total, sitio y fecha de colecta y colectores. En su determinación se siguió a Ringuelet *et al.* (1967) con las correcciones a la nomenclatura según lo expuesto en López *et al.* (1987), Vari (1989) y López y Miquelarena (1992).

Los valores morfométricos se han expresado como porcentajes de la longitud estándar, excepto las subunidades de la cabeza, expresadas como porcentaje de su longitud. Cuando se revisó más de un ejemplar, se detallan los valores mínimos y máximos.

### RESULTADOS

Familia Characidae

Subfamilia Cheirodontinae

*Odontostilbe paraguayensis* Eigenmann y Kennedy, 1903

**Morfometría y recuentos:** 7 ej., long. estándar 19,0 a 29,0 mm. Cab. 22,2 - 26,2; alt. máxima cuerpo 32,1 - 35,9; dist. predorsal 44,1 - 47,6; hocico 16,7 - 22,7; ojo 30,3 - 39,6; long. interorbital 31,8 - 36,2; escamas línea lateral 33 - 34; escamas transversas 5/4 - 6/4; dorsal 10 - 11; anal i,20 - ii,22.

**Distribución geográfica:** Citado por Ringuelet *et al.* (*op. cit.*) para la cuenca del Bermejo en Salta y Formosa, río Paraguay medio e inferior, Arroyo La Arrocería, Ituzaingó y Laguna Iberá (Corrientes) y la cuenca del río Paraguay. Cordiviola de Yuan y Oliveros (1979) la mencionan para varias localidades del Paraná medio, hasta la altura de Santa Fe.

**Material examinado:** CIMPS N° 586. 3 ej. 33,5 - 40 mm LT. Arroyo Perdido, Is. Lechiguanas. 04-ago-1993. Col: Carlos Grassini y J. Liotta. CIMPS N° 835. 7 ej. 24,7 - 37 mm LT. Balneario San Nicolás (laguna lateral al

arroyo Yaguarón). 16-jul-1998. Col: Carlos Grassini, B. Giacosa y J. Liotta.



Figura 1: *Odontostilbe paraguayensis*

Subfamilia Tetragonopterinae

*Moenkhausia dichroua* (Kner, 1858)

**Morfometría y recuentos:** 2 ej., long. estándar 48,5 - 52 mm; long. total 61 - 64,5. Long. cab. 23,5 - 23,7; alt. máxima cuerpo 29,9 - 31,2; ojo 33 - 33,6. Escamas línea lateral 35+2; radios aleta anal 28; radios aleta dorsal 11; radios aleta pectoral 13; radios aleta ventral 8.

**Distribución geográfica:** Cuenca del Pilcomayo en Formosa, río Paraná Medio, río Paraguay (Ringuelet *et al.*, 1967). Baldo *et al.* (1993/94) la mencionan para los esteros de Santa Lucía, en Corrientes. Cordiviola de Yuan *et al.* (1984) la encuentran en una laguna isleña al sur del puerto de la ciudad de Santa Fe. Se halló en el delta del río Paraná, en la localidad de San Nicolás.

**Material examinado:** CIMPS N° 866. 2 ej. 61 - 64,5 mm LT. Río Paraná Guazú en San Nicolás, paraje "el Arenal". 05-may-1999. Col: M. Wagner, B. Giacosa y J. Liotta.



Figura 2: *Moenkhausia dichroua*

Familia Curimatidae

*Psectrogaster curviventris* Eigenmann y Kennedy, 1903

**Morfometría y recuentos:** 2 ej., long. estándar 100 y 104,3 mm. Alt. máxima cuerpo 45,5 - 47,7; cab. 28,1 - 31,5; dist. predorsal 46,0 - 48,0; dist. preanal 82,0 - 82,6; dist. prepélvica 48,9 - 50,0; long. aleta pectoral 20,0 - 20,1; long. aleta pélvica 16,6 - 18,0; alt. pedúnculo 12,2 - 12,3; hocico 25,9 - 26,7; ojo 27,6 - 27,9; long.

postorbital 46,0 - 46,8; long. interorbital 49,5 - 52,9; escamas línea lateral 51 - 53; hileras de escamas del origen de la aleta dorsal a la línea lateral 14 - 15; hileras de escamas del origen de la aleta anal a la línea lateral 10; radios ramificados aleta dorsal 9; r. ramif. a. anal 7; r. a. pectoral 14 - 15; r. ramif. a. pélvica 8.

**Distribución geográfica:** Ringuelet *et al.* (*op. cit.*) citan esta especie para la cuenca del río Pilcomayo en Formosa, río Paraná Medio frente a Corrientes, y río Paraguay medio y superior. Azpelicueta y Braga (1991) la mencionan para el Paraná a la altura de Bella Vista. Cordiviola de Yuan *et al.* (1984) la encuentran en una laguna isleña al sur de Santa Fe. Vari (*op. cit.*) la cita para las cabeceras del río Madeira, cuenca del Amazonas, y examina material procedente del río Paraná Superior (Candelaria, provincia de Misiones). Se halló esta especie en la localidad de San Nicolás.

**Material examinado:** CIMPS N° 731. 2 ej. 121-126 mm LT. Balneario Municipal de San Nicolás. 02-jul-1997. Col: B. Giacosa y J. Liotta.

**Observaciones:** Algunos caracteres se encuentran en los límites o fuera del rango propuesto por Vari (1989): mayor número de escamas; cabeza más ancha y ligeramente menor, con el ojo ubicado más cerca del hocico; aletas dorsal y anal insertas más adelante; aletas pectorales y pélvicas ligeramente menores.



Figura 3: *Psectrogaster curviventris*

Familia Cetopsidae

*Pseudocetopsis gobioides* (Kner, 1857)

**Morfometría y recuentos:** 1 ej., long. estándar 142,0 mm. Cabeza 20,58; alt. cuerpo 19,42; base aleta dorsal 8,83; dist. predorsal 28,25; base aleta anal 25,32; dist. preanal 58,82; long. pedúnculo 11,90; ojo 11,43; interorbital 35,71; hocico 25,77; espina pectoral 60,24; espina dorsal 77,52; ancho cuerpo 74,07; ancho cabeza 74,07; ojo en hocico 44,44; ojo en interorbital 32,05; radios aleta dorsal I,6; r. a. anal 20; r. a. ventral I,5; r. a. pectoral I,8.

**Distribución geográfica:** Esta especie era conocida sólo en el norte del país (Salta, Formosa y Bella Vista en Corrientes), y en el Alto Amazonas, en Sao Paulo (Brasil) y el río Paraguay (Ringuelet *et al.*, *op. cit.*). López *et al.* (1984), la citan para el río Bermejo, (Orán, Salta), afluente del río Paraguay. Posteriormente, Oliveros y Rossi (1992) hallaron un individuo hembra en el río Colastiné, cerca de la ciudad de Santa Fe (31° 42' S, 60° 39' W). Se halló esta especie en San Nicolás (33° 20' S, 60° 15' W).

**Material examinado:** CIMPS N° 695. 1 ej. 175 mm LT. Río Paraná Guazú en San Nicolás, paraje "el Arenal". 05-feb-1997. Col: Oscar Vigo.

**Observaciones:** El ejemplar hallado resulta en general más estilizado: cabeza y cuerpo más angostos, hocico más largo, ojos más pequeños y separados, aletas dorsal y anal menores e insertas más atrás, al compararse con los datos suministrados por Oliveros y Rossi (1992).



Figura 4: *Pseudocetopsis gobioides*

Familia Aspredinidae

Subfamilia Bunocephalinae

*Amaralia hypsiura* (Kner, 1855)

**Morfometría y recuentos:** 1 ej. Long. estándar 98,5 mm; long. total 117 mm. Cab. 17,77; alt. cuerpo 12,18; ojo 9,14; alt ped. caudal 10,15. Radios aleta dorsal I,2; r. a. pectoral I,5; r. a. pélvica I,5; r. a. anal I,4; r. a. caudal 9.

**Distribución geográfica:** Castello *et al.* (1978) la citan por primera vez para el país, en el río San Javier, Cayastá, Santa Fe. Los ejemplares descritos en este trabajo se encontraron en el cauce principal del río Paraná Guazú, frente a San Nicolás, Buenos Aires.

**Material examinado:** CIMPS N° 518. 1 ej. 10 mm LT. Río Paraná Guazú en San Nicolás. 15-mar-1993. Col: B. Giacosa y J. Liotta. CIMPS N° 1041. 1 ej. 117 mm LT. Río Paraná Guazú en San Nicolás. 14-feb-2002. Col: José Torres.



Figura 5: *Amaralia hypsiura*

Familia Pimelodidae

Subfamilia Pimelodinae

*Microglanis parahybae* (Steindachner, 1880)

**Morfometría:** 2 ej., long. estándar 25,9 y 29,0 mm. Cab. 24,48 - 25,48; ancho cuerpo 21,03 - 26,25; alt. cuerpo 15,83 - 17,59; ancho interorbital 53,03 - 61,97; ancho cabeza 85,92 - 90,91; ancho boca 69,70 - 73,24.

**Distribución geográfica:** Ringuet *et al.* (1967) indican la presencia de *M. cottoides* en Francesa Cué, provincia de Formosa, en la cuenca del río Pilcomayo. De Buen (1950) lo cita para el Río de la Plata. Cordivola de Yuan *et al.* (1984) lo hallan en ambientes vegetados cercanos a Santa Fe, en el Paraná medio. Por su parte, Castello (1971) cita a *Pseudopimelodus raninus* (luego sinonimizado a *M. cottoides*) para el Río de la Plata, y Almirón *et al.* (1984) lo mencionan para el arroyo El Pescado, tributario del anterior. Malabarba y Mahler (1998) señalan su presencia en el río Uruguay, en Uruguayana (Brasil).

El ejemplar descrito en este trabajo se encontró en las Islas Lechiguanas, margen izquierda del río Paraná Guazú.

**Material examinado:** CIMPS N° 846. 2 ejes. 33,6 - 38 mm LT. Islas Lechiguanas, km 354 (frente a San Nicolás). 15-jul-1998. Col: Carlos Grassini, M. Wagner y J. Liotta.

**Observaciones:** Ringuet *et al.* (1967) mencionan a *M. cottoides* como única especie de este género para el país. Mees (1974) la consideró posteriormente como sinónimo de *M. parahybae*. En un trabajo de revisión del género (en el que no mencionan ninguna cita correspondiente a Argentina) Malabarba y Mahler (1998) separaron nuevamente ambas especies en base a caracteres morfológicos. Al comparar los caracteres diagnósticos mencionados por estos autores con los de los ejemplares hallados en las Islas Lechiguanas, se observa que se asemejan a *M. parahybae* en la longitud de la cabeza y el ancho del cuerpo, y que en los demás parámetros están dentro del rango de *M. cottoides* o fuera de los rangos de ambas especies, por lo que se deberá seguir investigando.



Figura 6: *Microglanis parahybae*

Familia Loricariidae

Subfamilia Hypostominae

*Hypostomus ternetzi* (Boulenger, 1895)

**Morfometría y recuentos:** 2 ej., long. estándar 132 - 230 mm. Cab. 26,39 - 29,41; long. predorsal 34,78 - 41,67; long. espina dorsal 30,30 - 34,78; long. espina pectoral 27,78 - 33,43; alt. cuerpo 24,39 - 27,74; long. base dorsal 26,91 - 35,71; long. interdorsal 13,70 - 20,52; altura pedúnc. caudal 9,13 - 13,65; long. hocico 50,00 - 58,44; long. órbita 14,71 - 15,31; ancho interorbital 42,47 - 47,62; ancho cab. 100,0 - 128,39; alt. cabeza 66,67

- 91,36; ancho boca 38,46-62,88. Radios dorsal I-7; r. pectoral I-6; r. ventral I-5; r. anal I-4; r. caudal I-14-I.

**Distribución geográfica:** Esta especie no había sido mencionada anteriormente para el país. La localidad típica (Boulenger, 1895) es "Paraguay". Reis *et al.* (1990) registran su presencia en Brasil, en el río Uruguay (São Borja y Porto de Santo Izidro). Se halló en el delta medio del río Paraná, en las localidades de San Nicolás y Vuelta de Obligado.

**Material examinado:** CIMPS N° 46. 1 ej. 231 mm LT; 132 mm LS. Cauce principal del río Paraná Guazú frente a San Nicolás (33° 20' S, 060° 15' W). 7-dic-1992. Col: B. Giacosa y J. Liotta. CIMPS n° 1001. 370 mm LT; 230 mm LS. Cauce principal del río Paraná Guazú frente a Vuelta de Obligado (33° 32' S, 059° 53' W). 26-ene-2001. Col: J. Liotta.



Figura 7: *Hypostomus ternetzi*

*Liposarcus anisitsi* Eigenmann y Kennedy, 1903

**Morfometría:** 1 ej., long. estándar 127,0 mm. Cab. 29,41; long. predorsal 41,67; long. espina dorsal 30,30; long. espina pectoral 27,78; alt. cuerpo 24,39; long. base dorsal 35,71; long. interdorsal 13,70; long. ventral 25,00; alt. pedúnc. caudal 9,13; long. hocico 50,00; long. órbita 14,71; ancho interorbital 47,62; ancho cab. 100,0; alt. cab. 66,67; ancho boca 38,46.

**Distribución geográfica:** López y Miquelarena (1992) la citan (bajo la denominación de *Pterygoplichthys anisitsi*) para el río Paraná Medio, cuenca del río Pilcomayo en Formosa y del Bermejo en Salta, río Paraguay y río Uruguay (Salto Grande). Cordiviola de Yuan *et al.* (1984) lo hallan en ambientes vegetados cercanos a Santa Fe, en el Paraná medio. Baldo *et al.* (1993/94) la citan para los esteros de Santa Lucía, en Corrientes. Este ejemplar se halló en la localidad bonaerense de San Nicolás.

**Material examinado:** CIMPS N° 732. 1 ej. 170 mm LT. Balneario Municipal de San Nicolás. 02-jul-1997. Col: B. Giacosa y J. Liotta.



Figura 8: *Liposarcus anisitsi*

## CONCLUSIONES

Se menciona por primera vez para el país a *Hypostomus ternetzi*.

*Amaralia hypsiura* sólo había sido registrada una vez para el país (Castello, 1978) en Santa Fe, a unos 250 km al norte del actual hallazgo.

Para *Psectrogaster curviventris*, *Odontostilbe paraguayensis*, *Moenkhausia dichroura*, *Liposarcus anisitsi* y *Pseudocetopsis gobioides* se traslada el límite sur unos 250 km. En el caso de *P. gobioides*, es posible suponer que las diferencias morfométricas halladas se deben al escaso número de ejemplares hallados y estudiados hasta el momento.

Se menciona la presencia de *Microglanis parahybae* por primera vez para el Delta del Paraná, en una localidad intermedia a las ya conocidas.

Es de destacar que 36 de las especies mencionadas para este tramo del río no fueron halladas en muestreos realizados desde 1992 hasta 2002, mientras que se siguen hallando especies que resultan nuevas citas, lo que indicaría un posible recambio de especies.

Con las adiciones de este trabajo, el número de especies conocidas alcanza las 187 para este tramo del río Paraná.

## BIBLIOGRAFIA

- Almirón, A.E., S.E. Gómez y N.I. Toresani, 1992. Peces de agua dulce de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Situación ambiental de la Pcia. de Buenos Aires. 2 (12): 1-29.
- Azpelicueta, M.M. y L. Braga, 1991. Los Curimátidos en Argentina. Fauna de Agua Dulce de la República Argentina, 40 (1): 55 p.
- Baldo, J.L., J.G. Haro, M. de los A. Bistoni y G. Marino, 1993/94. Primer relevamiento de la ictiofauna de los esteros de Santa Lucía en el proyectado Parque Nacional Mburucuyá (Corrientes, Argentina). Rev. Ictiol., 2/3 (1/2): 9-12.
- Bucher, E.H., A. Bonetto, T.P. Boyle, P. Canevari, G. Castro, P. Huzsar y T. Stone, 1993. Hidrovia: an initial environmental examination of the Paraguay - Paraná waterway. Wetlands for the Americas, Manomet, U.S.A. 74 pp.
- Castello, H.P., 1971. *Pseudopimelodus raninus* (Valenciennes, 1840) (Pisces, Pimelodidae). Una nueva cita para la ictiofauna de peces de la República Argentina. Physis 30 (80): 543-545.
- Castello, H.P., M.D. Ehrlich, I.R. Wais y A. Puig, 1978. Adiciones a la fauna de los peces de los río Paraná Medio y Bermejo. Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. "B. Rivadavia", Ser. Zoología, 12 (9): 119-135.
- Cordiviola de Yuan, E. y O. Oliveros, 1979. Campaña "Keratella I" a lo largo del río Paraná medio. I. Peces de ambientes leníticos. Acta Zool. Lilloana 35 (2): 629-642.
- Cordiviola de Yuan, E., N. Oldani, O. Oliveros y C. Pignalberi de Hassan, 1984. Aspectos limnológicos de ambientes próximos a la ciudad de Santa Fe (Paraná Medio): poblaciones de peces ligadas a la vegetación. Neotropica 30 (84): 127-139.
- De Buen, F. 1950. El Mar de Solís y su fauna de peces. Segunda parte. S. O. y P. (2): 49-144, (Montevideo).
- Liotta, J., B. Giacosa y M. Wagner, 1995/1996. Lista comentada de la ictiofauna del Delta del río Paraná, Rev. Ictiol. 4 (1/2): 23-32.
- López, H.L., 1992. Estado actual de los estudios de la ictiofauna continental argentina. Rev. Ictiol. 1 (2): 109-113.
- López, H.L., 1995. Panorama ictiológico del noreste bonaerense. Actas del Seminario sobre Conservación de los Recursos Acuáticos Costeros del N.E. Bonaerense, F. Varela: 17-18.
- López, H.L., A.M. Miquelarena, R.C. Menni y J.R. Casciotta, 1984. Nuevas localidades para peces de agua dulce de la República Argentina. Hist. Nat. 4 (9): 31-40.
- López, H.L., R.C. Menni y A.M. Miquelarena, 1987. Lista de los peces de agua dulce de la Argentina. Biol. Acuát. 12: 50 p.
- López, H.L. y A.M. Miquelarena, 1992. Los Hypostominae (Pisces, Loricariidae) de la Argentina. Fauna de

- Agua Dulce de la República Argentina, 40 (2): 64 p.
- Malabarba, L.R. y J.K.F. Mahler, Jr, 1998. Review of the genus *Microglanis* in the rio Uruguay and coastal drainages of southern Brazil (Ostariophysi: Pimelodidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters* 9 (3): 243-254.
- Mees, G.F., 1974. The Auchenipteridae and Pimelodidae of Suriname (Pisces, Nematognathi). *Zool. Verh.* 132: 4-256.
- Oliveros, O.B. y L. Rossi, 1992. Nuevo hallazgo de *Pseudocetopsis gobioides* (Kner, 1857) para la República Argentina (Pisces, Cetopsidae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 23 (1-2): 73-81.
- Reis, R.E., C. Weber y L.R. Malabarba, 1990. Review of the genus *Hypostomus* Lacépède, 1803 from southern Brazil, with descriptions of three new species (Pisces, Siluriformes, Loricariidae). *Revue Suisse Zool.* 97 (3): 729-766.
- Ringuelet, R.A., 1971. La polución o contaminación de origen industrial del Delta bonaerense. *Min. de Asuntos agrarios, Dir. Rec. Pesq.*, 41 p.
- Ringuelet, R.A., 1975. Zoogeografía y Ecología de los peces de aguas continentales de América del Sur. *Ecosur*, 2 (3): 1-131.
- Ringuelet, R.A., R.H. Arámburu y A.A. de Arámburu, 1967. Los peces argentinos de agua dulce. *Com. Inv. Cient. Prov. Bs. As.*, 602 p.
- Vari, R.P., 1989. Systematics of the Neotropical Characiform Genus *Psectrogaster* Eigenmann and Eigenmann (Pisces, Ostariophysi). *Smithson. Contrib. Zool.*, 481: 82 pp.