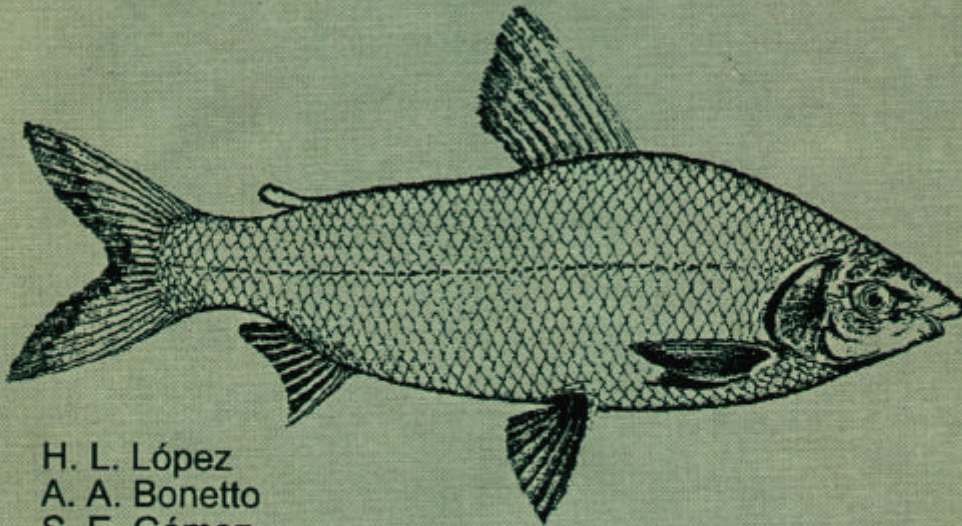


Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"

BIOLOGIA ISSN 0326-1638
ACUATICA N°17

**BIBLIOGRAFIA ARGENTINA
DEL GENERO PROCHILODUS
(PISCES CURIMATIDAE)**



H. L. López
A. A. Bonetto
S. E. Gómez
L. C. Protogino

LA PLATA - AGOSTO 1993

ISSN 0326-1638

BIOLOGIA ACUATICA N°17

INSTITUTO DE LIMNOLOGIA "DR. RAUL A. RINGUELET"
(UNLP-CONICET)

∩

**BIBLIOGRAFIA ARGENTINA DEL GENERO
PROCHILODUS (PISCES: CURIMATIDAE)**

por

H. L. López*, A. A. Bonetto,
S. E. Gómez* y L. C. Protogino***

*Instituto de Limnología. "Dr. Raúl A. Ringuelet"
Casilla de Correo 712, 1900 La Plata, Argentina

**Museo Argentino de Cienc. Naturales "B. Rivadavia"
Av. Angel Gallardo 470, 1405 Buenos Aires, Argentina

∩

Contribución Científica N°572 del Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"

LA PLATA
AGOSTO 1993

RESUMEN

Esta recopilación agrupa las referencias bibliográficas hasta 1992 de las especies del género *Prochilodus* presentes en la Argentina. Se adjunta una lista de las especies del género que habitan la cuenca del Plata.

ABSTRACT

ARGENTINE BIBLIOGRAPHY OF THE GENUS *PROCHILODUS* (PISCES CURIMATIDAE). This compilation groups the bibliographic references up to the year 1992 of the species of the genus *Prochilodus* present in Argentina. A list of the species of the genus inhabiting del Plata basin is presented.

INTRODUCCIÓN

Las comunidades de peces de agua dulce de América del Sur, contienen una alta proporción de peces de hábitos iliófagos. Estos, de gran importancia dentro del sistema, llegan a constituir en algunos casos más del 60 % de las capturas comerciales.

Esta bibliografía surge de la propuesta presentada por uno de los compiladores (A. A. B.) durante la II Reunión Argentina de Limnología "RAL'91", que tuviera lugar en la ciudad de La Plata en noviembre de 1991. En ella se planteó la necesidad de volcar esfuerzos en investigaciones referidas al género *Prochilodus*, considerando su importancia dentro de la bioeconomía del sistema. Por otra parte, la progresiva construcción de embalses en la cuenca, plantea la necesidad de conocer y comprender la biología de las especies migradoras.

Las referencias bibliográficas relativas a las especies del género *Prochilodus* de la República Argentina, resultan muy numerosas y dispersas en diferentes publicaciones. No obstante, como el sábalo parece estar representado en el territorio nacional por algunas especies muy frecuentes, aportando el grueso de la ictiomasa a todas las aguas de los grandes ríos de la cuenca del Plata que se extienden a los países vecinos, se estima importante y prácticamente ineludible considerar la bibliografía disponible que resulte de mayor difusión e interés académico o aplicado en la totalidad de la cuenca hidrográfica. En la actualidad, el conocimiento relativo a aspectos taxonómicos, distribucionales y pesqueros de las especies de *Prochilodus* dentro de los ríos de la cuenca, parece resultar aún bastante confuso, y esto implica una importante limitación al desarrollo de nuevas y más objetivas investigaciones, a la vez que incide negativamente en el propósito de lograr un mejor manejo de los recursos pesqueros compartidos.

Esta contribución será una herramienta de utilidad para el comienzo de cualquier línea de investigación sobre las especies de este género. A pesar de contarse en la actualidad con sistemas computarizados para acceder a bases de datos bibliográficas, existe "una zona gris de la información", que no es registrada por estos sistemas.

LISTA DE LAS ESPECIES DEL GENERO *PROCHILODUS* DE LA CUENCA PARANOPLATENSE

Se incluye la primera referencia para nuestro territorio así como observaciones de interés sobre las especies mencionadas.

Prochilodus lineatus (Valenciennes en d'Orbigny, 1847)

P. lineatus: Günther, 1864: 295-296 (La Plata, Paraná, Uruguay).

Observaciones: Ringuelet *et al.* (1967) indican a esta especie como sinónimo de *P. platensis*. Según Gery *et al.* (1987), *P. platensis* es un sinónimo de *P. lineatus*.

Prochilodus marggravii (Walbaum, 1792)

P. argenteus: Perugia, 1891: 640 (Resistencia, Chaco Central; Paraná, Misiones).

Observaciones: Ringuelet *et al.* (1967) consideran la mención de Perugia (1891) como sinónimo de esta especie (sub. *P. marcgravei*). Gery *et al.* (1987) señalan que esta especie está restringida al río San Francisco (Brasil).

Prochilodus nigricans Agassiz, 1829

P. nigricans: Marelli, 1924: 557 (Bajo Paraná y Río de la Plata).

Observaciones: Ringuelet *et al.* (1967) consideran que la referencia argentina es dudosa y se trata de una especie limítrofe. Gery *et al.* (1987) sostienen que estaría restringida al Amazonas.

Prochilodus platensis Holmberg, 1889

P. platensis: Holmberg, 1891: 186 (Río de la Plata).

Observaciones: De acuerdo con Gery *et al.* (1987) esta especie es sinónimo de *P. lineatus*.

Prochilodus reticulatus Valenciennes, 1849

P. reticulatus: Perugia, 1891: 640 (Alto Paraná).

Observaciones: Ringuelet *et al.* (1967) consideran esta cita dudosa; es probable que se trate de juveniles de *P. platensis*. Grey *et al.* (1987) indican que esta especie está restringida a Venezuela.

Prochilodus scrofa Steindachner, 1882

P. scrofa: Pozzi, 1945: 258 (río Uruguay y río Pilcomayo).

Observaciones: mencionada por Gery *et al.* (1987) para el río Paraná y afluentes del río Paraguay. Las referencias para el río Iguazú (Ringuelet *et al.*, 1967 y Gery *et al.*, 1987) son transcripciones erróneas de Pozzi (1945).

LISTA BIBLIOGRÁFICA

- AGASSIZ, L. 1829. Selecta genera et species pisci um quos in itinere per Brasilianae collegit J. B. de Spix. *Monachi* XVI + 138, t. A-6; 1-76; A-F anat.
- ALONSO, C. 1978. Estudio del contenido gástrico de *Pimelodus clarias maculatus* (Lacépède, 1803) (Pisces, Pimelodidae). *Iheringia*, Ser. Zool. 51: 47-61.
- ALVAREZ, A. 1919. *Flora y fauna de la provincia de Santiago del Estero*. Poder Ejecutivo Prov. Santiago del Estero (Ed.), 176 pp.
- AMESTOY, F. & G. FABIANO. 1992. Distribución espacio-temporal, estructura poblacional y reproducción del armado común, *Pterodoras granulosus* (Pisces, Doradidae), en el Río de la Plata medio e interior y en el río Uruguay inferior. *Publ. Com. Adm. Río Uruguay*, Ser. Téc. Cient. 1: 1-12.
- AMUTIO, V. G.; A. ESPINACH ROS & A. FORTUNY. 1986. Field induced breeding of the dorado, *Salminus maxillosus* Valenciennes. *Aquaculture* 59: 15-21.
- ANGELESCU, V. G. & F. S. GNERI. 1949. Adaptaciones del aparato digestivo del régimen alimenticio en algunos peces del río Uruguay y del Río de la Plata. I. Tipo omnívoro e iliófago en representantes de las familias Loricariidae y Anostomidae. *Rev. Inst. Nac. C. Nat. C. Zool.* 1(6): 161-272.
- ANGELINI, N.; G. SEIGNEUR & A. V. DE ATANASIADIS. 1992. Investigación de residuos de sustancias organocloradas en peces el río Uruguay. *Publ. Com. Adm. Río Uruguay*, Ser. Téc. Cient. 1: 36-42.
- ANÓNIMO. 1950. Organismos del Río de la Plata. *Adm. Gral. Obras Sanit. Nac.*, Min. Obras Públ.: 1-12.
- 1959. Reductos prístinos de la naturaleza. *Publ. Dir. Gral. Parques Nac.*: 1-51.
- 1988. Lista de los peces de importancia económica del río Uruguay. **En:** *Diez años de actividad en el río Uruguay 1978-1988*. CARU, Paysandú, Uruguay, 76 pp.

- 1991. Peces del embalse de Itaipú. *ITAIPÜ BINACIONAL*: 1-43.
- ARÁMBURU, R. H. 1969. Peces de agua dulce de la provincia de Buenos aires (1° parte). *Bol. Dir. Rec. Pesq. Prov. Bs. As.* 10:31-47.
- ARÁMBURU, R. H. & R. C. MENNI. 1967. Composición a nivel específico e intraespecífico de la fauna íctica de lagunas "piloto" de la pampasia bonaerense. **En:** *Convenio Estudio Riqueza Ictícola, Trabajos Técnicos, 2da. Etapa (1966)*, MAA-CFI, La Plata (mimeografiado).
- ARÁMBURU, R. H.; R. C. MENNI & N. SAN ROMÁN. 1969. Nuevos aportes al conocimiento ictiológico de lagunas de la pampasia bonaerense. **En:** *Convenio Estudio Riqueza Ictícola, Trabajos Técnicos, 4ta. Etapa (1968-1969)*, MAA-CFI, La Plata (mimeografiado).
- ARAUJO-LIMA, C. A. R. M. & E. HARDY. 1987. Aspectos biológicos de peixes amazonicos. VIII. A alimentação dos alevinos do Jaraqui, *Semaprochilodus insignis*. *Amazoniana* 10(2): 127-136.
- ARAUJO-LIMA, C. A. R. M.; B. R. FÖRSBERG, R. VICTORIA & L. MARTINELLI. 1986. Energy sources for detritivorous fishes in the Amazon. *American Association for the Advancement of Science* 234: 1256-1258.
- ARAYA, P. & R. ESTEPA. 1991. Estudio preliminar de edad y crecimiento del sábalo, *Prochilodus platensis* Steindachner, 1881 (Pisces, Tetragonopteridae). *Biología Acuática* 15(2): 190-191.
- ARENAS, P. & G. C. GILBERTI. 1987. The ethnobotany of *Odontocarys asarifolia* (Menispermaceae), an edible plant from the Chaco. *Economic Botany* 41(3): 361-369.
- 1987. Datos etnobotánicos y morfológicos de *Marsdenia castilloni* Lillo ex Meyer (Asclepiadaceae), planta comestible del Gran Chaco. *Candollea* 42: 147-158.
- ARRATIA, G. M.; M. B. PEÑAFORT & S. MENU MARQUE. 1983. Peces de la región sureste de los Andes y sus probables relaciones biogeográficas actuales. *Deserta* 7: 48-107.
- AZABACHE, L.; P. B. BAYLEY; H. GUERRA, G. HANEK, D. LEVIEIL, V. MONTREUIL, A. NAJAR, E. PAZOS, R. SCHULZ & M. VILLACORTA. 1982. La pesquería en la Amazonía peruana: presente y futuro. *FAO*, Roma: 1-86.
- AZEVEDO, P. D. 1965. Do rio Grande e sua fauna a barragem de Furnas e suas consecuencias. *Anais Segundo Congresso Latino-Americano*, Sao Paulo 2: 91-100.
- AZPELIQUETA, M. M. 1980. Características osteológicas del cráneo de tres especies de *Pseudocurimata* Fernández-Yepes, 1948 (Osteichthyes, Curimatidae). *Neotropica* 26(75): 85-93.
- BACHMANN, A. 1953. Sábalo. *Prochilodus lineatus* (Val.) (Fam. Anostomidae). *Ichthys* 1(3): 119-123.
- BAIGÚN, C. 1989. Redes enmalladoras: características y aplicaciones dirigidas a la evaluación de los recursos pesqueros de agua dulce. *Climax* 7: 1-77.
- BAYLEY, P. B. 1973. Studies on the migratory characin, *Prochilodus platensis* Holmberg, 1889 (Pisces, Characoidei), in the river Pilcomayo, South America. *J. Fish. Biol.* 5: 25-40.
- 1982. Central amazon fish populations: biomass, production and some dynamic characteristics. *Tesis doctoral Dalhousie Univ.*, Nova Scotia, Canadá, 330 pp.
- BAYO, V. & E. CORDIVIOLA DE YUAN. 1992. Ácidos grasos de *Prochilodus lineatus* (Val.) (Pisces, Curimatidae). *Rev. Hydrobiol. Trop.* 25(1): 47-54.
- BAYO, V. & M. I. MAITRE. 1983/84. Distribución de ácidos grasos y lípidos en *Prochilodus platensis* Holmberg (sábalo) (Pisces, Prochilodontidae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 14(2): 125-132.
- BELTZER, A. H. 1983. Nota sobre la fidelidad y participación trófica del "Biguá común" (*Phalacrocorax olivaceus*) en ambientes del río Paraná medio (Pelecaniformes: Phalacrocoracidae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 14(2): 111-114.

- 1983. Alimentación de la garcita azulada *Butorides striatus* en el valle aluvial del río Paraná medio (Ciconiiformes: Ardeidae). *Rev. Hydrobiol. Trop.* 16(2): 203-206.
- BELTZER, A. H. & O. B. OLIVEROS. 1987. Alimentación de los "Martín pescador" (*Ceryle torquata*, *Chloroceryle amazona* y *Chloroceryle americana*) en la llanura aluvial del río Paraná medio (Coraciiformes: Alcedinidae). *Ecología* 8: 1-10.
- 1981. Alimentación de aves en el valle aluvial del río Paraná medio II. *Egretta alba egretta* (Gmelin, 1789) y *Egretta thula thula* (Molina, 1782) (Ciconiiformes, Ardeidae). *Ecología* 6: 119-124.
- BERNARDINO, G.; R. C. G. ALCANTARA, V. A. FERRARI & J. A. FERRAZ DE LIMA. 1986. Viabilidade técnica para formação de um "Banco de hipófises de Curimata" no Pantanal Mato-Grossense. *Anais 6º Simpósio Brasil. Aquicultura*, Cuiabá-MT.
- BERTOLETTI, J. J. 1985. Aspectos sistemáticos e biológicos da ictiofauna do río Uruguai. *Veritas*, Porto Alegre, 30(117): 93-129.
- BISTONI, M. A. & M. GUTIÉRREZ. 1991. Ecología alimentaria de *Salminus maxillosus* Val. (Pisces, Cypriniformes) en bañados del río Dulce (Córdoba, Argentina). *Biología Acuática* 15(2): 172-173.
- BISTONI, M. A.; J. G. HARO & M. GUTIÉRREZ. 1992. Ictiofauna del río Dulce en la provincia de Córdoba (Argentina) (Pisces, Osteichthyes). *Iheringia*, Ser. Zool., 72: 105-111.
- BONETTO, A. A. 1956. Notas acerca de la reproducción del dorado (*Salminus maxillosus*) en el lago Parque Belgrano de la ciudad de Santa Fe. *Dir. Prov. Biol. Animal Zootec.*, Santa Fe: 1-8.
- 1963. Investigaciones sobre migraciones de peces en los ríos de la cuenca del Plata. *Ciencia e Investigación* 19(1-2): 12-26.
- 1970. Principales rasgos limnológicos del NE Argentino. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 11, Supl. IX Jorn. Arg. Botánica: 183-209.
- 1975. Hydrologic regime of the Paraná River and its influence on ecosystems:573-588. **En:** *Coupling of Land and Water Systems*, A. D. Hasler (ed.), Berlin-Heidelberg-New York, Springer Verlag.
- 1976. *Calidad de las aguas del río Paraná. Introducción a su estudio ecológico.* Dir. Nac. Constr. Portuarias Vías Navegables, INCYTH, PNUD, Of. Coop. Téc. ONU, 202 pp.
- 1977. Los lagos de represa y sus proyecciones ecológicas. Problemas y perspectivas. *Sem. Med. Amb. Represas*, Univ. República, Fac. Cienc. Montevideo, 1: 14-34.
- 1986. Fish of the Paraná system.: 573-588. **En:** *The ecology of river system*, B. R. Davies & K. F. Walker (Ed.), Junk, Dordrecht.
- 1992. La cuenca del Paraná.. *Primer Encuentro de Limnólogos Iberoamericanos*, Sevilla: 362-373.
- BONETTO, A. A. & H. P. CASTELLO. 1985. *Pesca y piscicultura en aguas continentales de América Latina*, Secr. Gral. OEA, Progr. Reg. Des. Cient. Téc. Ser. Biol., Monografía 31, 118 pp.
- BONETTO, A. A. & E. CORDIVIOLA DE YUAN. 1971. Notas sobre Briozoos (Endoprocta y Ectoprocta) del río Paraná. IV. *Hyalinella vahiriae* Hastings. *Acta Zool. Lilloana* 28: 107-116.
- BONETTO, A. A. & R. E. MAGLIANESI. 1969. Contribución al conocimiento limnológico de la laguna Setúbal (Geomorfología, Hidrología, Hidroquímica y Áreas Bióticas). *Physis* 29(78): 225-244
- BONETTO, A. A. & C. PIGNALBERI. 1964. Nuevos aportes al conocimiento de las migraciones de peces en los ríos mesopotámicos de la República Argentina. *Comun. INALI* 1: 1-15.
- BONETTO, A. A. & I. R. WAIS. 1987. Consideraciones sobre la incidencia del valle aluvial del río Paraná en la productividad biológica de sus aguas. *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. "B. Rivadavia"*, Hidrología, 6(8): 53-59.

- 1989/90. The Paraná basin in the context of large American river-floodplain systems. *Ecosur* 16(27): 1-31.
- 1989/90. The Paraná river in the framework of modern paradigms of fluvial systems. *Acta Limnol. Brasil* 3: 139-172.
- 1990. Powerful Paraná. *Geografical (Magazine The Royal Geografical Society), Analysis* 62(3): 1-3.
- BONETTO, A. A.; M. CANON VERON & D. ROLDÁN. 1981. Nuevos aportes al conocimiento de las migraciones de peces del río Paraná. *Ecosur* 8(16): 29-40.
- BONETTO, A. A.; E. CORDIVIOLA DE YUAN & C. PIGNALBERI. 1970. Nuevos datos sobre poblaciones de peces en ambientes leníticos permanentes del Paraná medio. *Physis* 30(80): 141-154.
- BONETTO, A. A.; E. CORDIVIOLA DE YUAN, C. PIGNALBERI & O. OLIVEROS. 1969. Ciclos hidrológicos del río Paraná y las poblaciones de peces contenidas en las cuencas temporarias de su valle de inundación. *Physis* 29(78): 213-223.
- 1970. Nuevos aportes al conocimiento de las poblaciones ícticas en cuencas temporarias del valle de inundación del Paraná medio. *Acta Zool. Lilloana* 27: 135-153.
- BONETTO, A. A.; M. A. CORRALES, M. E. VARELA, M. M. RIVERO, C. A. BONETTO, R. E. VALLEJOS & Y. ZALAZAR. 1978. Estudios limnológicos en la cuenca del Riachuelo. II. Lagunas Totoras y González. *Ecosur* 5(9): 17-55.
- BONETTO, A. A.; J. J. NEIFF, A. POI DE NEIFF, M. E. VARELA, M. A. CORRALES & Y. ZALAKAR. 1978. Estudios limnológicos en la cuenca del Riachuelo. III. Laguna La Brava. *Ecosur* 5(9): 57-84.
- BONETTO, A. A.; C. PIGNALBERI & E. CORDIVIOLA. 1962. Sobre algunos ensayos preliminares relativos al empleo de la rotenona en acuicultura y control de algunas especies regionales. *Publ. Téc. Dir. Rec. Nat. Santa Fe* 6: 263-269.
- 1965. Contribución al conocimiento de las poblaciones de peces de las lagunas isleñas en el Paraná medio. *An. II Congr. Lat. Amer. Zool.*, Sao Paulo 2: 131-154.
- 1967. Las "palometas" o "pirañas" de las aguas del Paraná medio. *Acta Zool. Lilloana* 23: 45-65.
- BONETTO, A. A.; C. PIGNALBERI, E. CORDIVIOLA DE YUAN & O. OLIVEROS. 1971. Informaciones complementarias sobre migraciones de peces de la cuenca del Plata. *Physis* 30(81): 505-520.
- BONETTO, A. A.; D. ROLDÁN & M. CANON VERON. 1981. Algunos aspectos estructurales y ecológicos de la ictiofauna del sistema de Iberá (Corrientes, Argentina). *Ecosur* 8(15): 79-89.
- BONETTO, A. A.; D. ROLDÁN & M. ESTEBAN OLIVER. 1978. Estudios limnológicos en la cuenca del Riachuelo (Corrientes, Argentina). I. Poblaciones de peces en ambientes leníticos y lóticos. *Ecosur* 5(9): 1-15.
- BONETTO, A. A.; I. R. WAIS & H. P. CASTELLO. 1989. The increasing damming of the Paraná Basin and its effects on the lower reaches. *Regulated River: Research & Management* 4(4): 333-346.
- BONETTO, C. A. 1980. Densidad de población, crecimiento y producción del sábalo (*Prochilodus platensis*) en la laguna González (Corrientes, República Argentina). *Hist. Nat.* 1(18): 121-136.
- BOSCHI, E. E. 1988. El ecosistema estuarial del Río de la Plata (Argentina y Uruguay). *An. Inst. Cienc. Del Mar y Limnol.*, Univ. Autón. México 15(2): 159-182.
- BOWEN, S. H. 1983. Detritivory in Neotropical fish communities. *Env. Biol. Fish.* 9: 137-144.

- BOWEN, S. H.; A. A. BONETTO & M.O. AHLGREN. 1984. Microorganisms and detritus in the diet of a typical Neotropical riverine detritivore, *Prochilodus platensis* (Pisces: Prochilodontidae). *Limnol. Oceanogr.* 29(5): 1120-1122.
- BRENNER, R. 1953. Composición química de las grasas de depósito de *Prochilodus platensis* (sábalo). Parte I: Panículo dorsal. *An. Asoc. Quím. Arg.* 41: 61-74.
- 1953. Composición química de la grasa de depósito del *Prochilodus lineatus* (sábalo). Parte II. Grasa muscular. *Ann. Asoc. Quím. Arg.* 41(3): 177-193.
- 1953. Composición química de las grasas de depósito del *Prochilodus lineatus* (sábalo). Parte III. Grasa hepática. *Ann. Asoc. Quím. Arg.* 41(4): 265-271.
- BRENNER, R. *et al.* 1960. Metabolismo graso en peces del Río de la Plata. *Act. Trab. Ier. Congr. Sudamer. Zool.* 5: 9-18.
- BRENNER, R. R.; S. QUAGLIA & P. CATTANEO. 1954. Composición química de la grasa mesentérica de *Leporinus affinis* (boga). *Ann. Asoc. Quím. Arg.* 42(4):192-212.
- BRITSKI, H. 1970. Peixes de água doce do Estado de São Paulo. Sistemática. *Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai: Poluição e Piscicultura*, USP-CPRN, São Paulo:79-108.
- BRITSKI, H.; Y. SATO & A. B. S. ROSA. 1984. *Manual de identificação de peixes da região de Tres Marias (Com chaves de identificação para os peixes da Bacia do São Francisco)*, CODEVASF, Brasília, 143 pp.
- CABRERA, S. E. & C. CANDIA. 1961. Algunos aspectos de la biología del sábalo en el Río de la Plata. *Physis* 22(63): 204-208.
- 1964. Contribución al conocimiento de la biología del sábalo (*Prochilodus platensis* Holmberg) del Río de la Plata. *Rev. Inv. Agron. Ser.* 1(4): 57-83.
- CABRERA, S. E. & J. S. RABEY. 1972. Sobre un ejemplar de porteño (*Parapimelodus valenciennesi*) sin aletas ventrales. *Neotropica* 18(55): 23-24.
- CAMPOS, H. 1977. Osteichthyes: 330-334. **En:** *Biota acuática de Sudamérica austral*, S. H. Hurlbert (Ed.), San Diego State University.
- CAROZZA, C. & E. CORDIVIOLA DE YUAN. 1991. Estudios ictiológicos en la laguna La Cuarentena (Isla Carabajal), río Paraná, Argentina: edad y crecimiento del "sábalo" *Prochilodus lineatus* (Val.), período 1984-1985 (Pisces, Curimatidae). *Rev. Hydrobiol. Trop.* 24(2): 119-129.
- CARRARA, I. S. 1952. La industria del aceite y harina de pescado en la Argentina. *Fac. Agron. Vet. Bs. As.* 5: 1-119.
- CASCIOTTA, J. R.; H. L. LÓPEZ, R. C. MENNI & A. M. MIQUELARENA. 1989. The first fish fauna from the Salado river (Central Argentina, South America) with additions to the Dulce river and limnological comments. *Arch. Hydrobiol.* 115(4): 603-612.
- CHACON, J. DE O. 1982. Caso de hermafroditismo em curimatá comun, *Prochilodus sp.* (Actinopterygii, Characidae, Prochilodinae). *DNOCS: 2ª Coleatanea Trabalhos Técnicos*, Fortaleza: 173-190.
- CHEDIAK, G.; G. FABIANO, Z. VARELA, R. DELFINO & R. QUIRÓS. 1986. Metodología de muestreo y estimación de abundancia relativa de peces en el embalse de Salto Grande: 33-52. **En:** *Trabajos presentados al Taller Internacional de Ecología y Manejo de peces en lagos y embalses*, Il Vila y E. Fagetti (Eds.), COPESCAL, Doc. Téc. 4, Santiago.
- CHIESA, J. A. L. 1945. *Peces*. Talleres gráficos Ferrari & Saccone, Buenos Aires, 308 pp.
- CORDINI, J. M. 1955. Río Paraná. Sus peces más comunes. Pesca comercial. *Min. Agric. Ganad.*, Publ. Misc. 410: 1-86.
- 1977. Temas relativos a la ictiofauna. *Sem. Medio Amb. y Represas*, Univ. República, Fac. Hum. Cienc., Montevideo 1: 264-280.

- CORDIOVIOLA DE YUAN, E. 1971. Crecimiento de peces del Paraná medio. I. "Sábalo" (*Prochilodus platensis* Holmberg) (Pisces, Tetragonopteridae). *Physis* 30(81):483-504.
- 1974. La edad de los peces, su determinación en especies del Paraná medio. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 5: 53-69.
- 1977. Poblaciones de peces del río Paraná. IV. Fluctuaciones en la composición íctica de la laguna "Los Matadores" (Isla Clucellas), Santa Fe. *Neotropica* 23(69): 17-26.
- 1980. Campaña limnológica "Keratella 1" en el río Paraná medio: taxocenosis de peces de ambientes leníticos. *Ecología* 4: 103-113.
- 1981. Osteichthyes: 4-7. **En:** *Addenda et Corrigenda for Aquatic Biota of Southern America*, S. Hurlbert, San Diego State Univ., San Diego, California.
- 1992. Fish populations of lentic environments of the Paraná river. *Hydrobiologia* 237: 159-173.
- CORDIOVIOLA DE YUAN, E. & 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.
- CORDIOVIOLA DE YUAN, E. & C. PIGNALBERI. 1981. Fish populations in the Paraná river. 2. Santa Fe and Corrientes area. *Hydrobiologica* 77: 261-272.
- CORDIOVIOLA DE YUAN, E. & C. PIGNALBERI DE HASSAN. 1985. Fish populations in the Paraná river: lentic environments of Diamante and San Pedro areas (Argentine Republic). *Hydrobiologia* 127: 213-218.
- 1989. Ichthyological studies in La Cuarentena lagoon (Carabajal Island), Paraná river: density of *Prochilodus platensis* Holmberg (Curimatidae). *Hydrobiologia* 183: 43-46.
- CORDIOVIOLA DE YUAN, E.; N. O. OLDANI, O. OLIVEROS & 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.
- CORREDOR, G. G. & A. RAMOS-HENAO. 1982. Cultivo del bocachico (*Prochilodus reticulatus*) a densidad alta y con tres variantes de manejo. *Centro Piscícola Experimental Manizales*, Informe Técnico 3: 31-35.
- DAHL, G. F. 1971. *Los peces del norte de Colombia*. INDERENA, Bogotá, 391 pp.
- DAHL, G. F.; MEDEM & A. H. REMOS. 1974. El "Bocachico". Contribución al estudio de su biología y su ambiente. *Dep. Pesca Corp. Autónoma Regional Valle del Magdalena y del Sinú*, Bogotá: 95-100.
- DAVIÑA, J. R.; J. O. GARCÍA & E. D. PERMINGEAT. 1984. Índice bibliográfico sobre citogenética de peces. *Inst. Invest. Fac. Hum. Cienc. Soc.*, Univ. Nac. Misiones (mimeografiado).
- DE LA PEÑA, M. R. 1984. *Guía de la flora y fauna del Paraná medio. I*. M. R. de la Peña (Ed.), E. Kruger (Dibujos), Esperanza, Santa Fe, 110 pp.
- DE MERONA, B. 1990. Pescas en el Amazonas: características generales basadas en dos casos estudiados. *Interciencia* 15(6): 525-526.
- DE YAÑIZ, J. M. 1955. *Acuarios, plantas y peces*. Ed. Renacimiento, Buenos Aires (5° ed.), 363 pp.
- 1968. *Acuarios, plantas y peces*. Ed. Américalee, Buenos Aires (8° ed.), 335 pp.
- DEL BARCO, D. 1990. Alimentación de *Salminus maxillosus* Valenciennes, 1840, en distintos ambientes de la provincia de Santa Fe (Pisces, Characidae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 21(2): 159-166.
- DEL BARCO, D. M. & A. E. PANATTIERI. 1986. Variaciones de la densidad relativa de peces en el Paraná medio en relación con factores ambientales. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 17(1): 127-136.
- DELFINO, R. & C. BAIGÚN. 1985. Marcaciones de peces en el embalse de Salto Grande, río Uruguay (Argentina-Uruguay). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 16(1): 85-93.

- 1991. Comunidad de peces del embalse de Salto Grande: 7-30. **En:** *Trabajos presentados al Segundo Taller Internacional sobre Ecología y Manejo de Peces en Lagos y Embalses*, J. Vila (Ed.), COPESCAL, Santiago, Doc. Téc. 9: 1-196.
- DELFINO, R.; C. BAIGÚN & R. QUIRÓS. 1986. Esclusas de peces en la represa de Salto Grande. Consideraciones acerca de su funcionamiento. *Inf. Téc. Dep. Aguas Continentales (INIDEP)* 3: 1-55.
- DEVICENZI, G. J. & G. W. TEAGUE. 1942. Ictiofauna del río Uruguay medio. *An. Mus. Hist. Nat. Montevideo* (2 ser.) 5(4): 1-104.
- DI PERSIA, D. H. & J. J. NEIFF. 1986. The Uruguay River system: 599-621. **In:** *The Ecology of River systems*, B. R. Davies & K. F. Walker (Eds.) Dordrecht.
- DIONI, W. 1970. Resultados preliminares de la respirometría de ejemplares jóvenes de *Prochilodus platensis* (Holmberg). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 1: 3-4.
- DIONI, W. & J. REARTES. 1975. Susceptibilidad de algunos peces del Paraná medio expuestos a temperaturas extremas en condiciones de laboratorio. *Physis B* 34(89): 129-137.
- DOMITROVIC, H. A. 1983. Histología del tracto digestivo del sábalo (*Prochilodus platensis* Holmberg, 1880; Pisces, Prochilodontidae). *Physis B* 41(101): 57-67.
- 1992. Histochemical study of the digestive tract of *Prochilodus platensis* (Holmberg, 1880; Pisces, Prochilodontidae). *Rev. Ictiol.* 1(1): 35-44.
- DOMITROVIC, H. A. & J. E. MOREIRA. 1985. Microscopia electrónica de varredura do trato digestivo do "sábalo" (*Prochilodus platensis* Holmberger, 1880; Pisces, Prochilodontidae). *Rev. Bras. Cienc. Morfol.* 1(2): 21-30.
- EIGENMANN, C. H. & C. H. KENNEDY. 1903. On a collection of fishes from Paraguay, with a synopsis of the American genera of Cichlidae. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila* 55(2): 497-537.
- ELGUE, J. R.; G. FABIANO & R. DELFINO. 1991. Diversidad específica de inventarios de peces en el embalse de Salto Grande durante 1984: 31-34. **En:** *Trabajos presentados al Segundo Taller Internacional sobre Ecología y Manejo de Peces en Lagos y Embalses*, J. Vila (Ed.), COPESCAL, Doc. Téc. 9, 196 pp.
- EMILIANI, F. & R. BRANDI. 1972. Microflora del sábalo (*Prochilodus platensis* Holmberg). II: Microflora del fango y su relación con la nutrición del sábalo. *Rev. Lat. Amer. Microbiol.* 13: 245-248.
- ERCOLI, R. 1985. Métodos y artes de pesca utilizados en las pesquerías de aguas continentales argentinas. *Segunda Reunión COPESCAL*, Tec. Pesquera: 1-37.
- ERIZE, F.; M. CANEVARI, P. CANEVARI, C. COSTA & M. RUMBOLL. 1981. *Los parques nacionales de la Argentina y otras áreas naturales*. Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI), Instituto de la Caza Fotográfica y Ciencias de la Naturaleza (INCAPO), Madrid, 224 pp.
- ESPINACH ROS, A.; V. G. AMUTIO, J. P. MESTRE ARCEREDILLO, G. ORTI & A. NANI. 1984. Induced breeding of the South American catfish *Rhamdia sapo* (C. & V.). *Aquaculture* 37: 141-146.
- ESPINACH ROS, A.; A. FORTUNY & V. G. AMUTIO. 1984. Induced breeding of the sábalo *Prochilodus platensis* Holmberg. *Aquaculture* 41: 385-388.
- FABIANO, G. 1992. Uruguay. Recursos Pesqueros y Acuicultura: 188-206. **En:** *Primer Encuentro de Limnólogos Iberoamericanos*, Sevilla, agosto 1992.
- FONTENELE, O. 1953. Contribuição para o conhecimento da biologia da curimatá pacu, *Prochilodus argenteus* Spix in Spix & Agassiz (Pisces: Characidae, Prochilodinae). *DNOCS*: 2ª. Coleatanea de Trabalhos Técnicos, Fortaleza: 213-231.
- 1981. Método de hipofisacão de peixes, adotado pelo DNOCS. *DNOCS*, Fortaleza: 1-30.
- 1982. Contribuição para o conhecimento da biologia da curimatá pacu, *Prochilodus argenteus* Spix in spix & Agassiz (Pisces: Characidae, Prochilodinae). *DNOCS*, 2ª. Coleatanea de Trabalhos Técnicos, Fortaleza: 213-231.

- FONTENELE, O. & E. ARAUJO DE VASCONCELOS. 1977. Avaliação dos resultados da disseminação da curimatá pacu, *Prochilodus argenteus* Spix in Spix & Agassiz, em açudes do nordeste do Brasil. *DNOCS, Fortaleza* 35(2): 121-139.
- FORTUNY, A.; A. ESPINACH ROS & V. G. AMUTIO. 1988. Hormonal induction of final maturation in the sabalo, *Prochilodus platensis* Holmberg: treatments, latency and incubation times and viability of ovules retained in the ovary after ovulation. *Aquaculture* 73: 373-381.
- FOWLER, H. W. 1926. Fiches from Florida, Brazil, Bolivia, Argentina and Chile. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.* 78:249-285.
- 1950. Os peixes de água doce do Brasil. *Arq. Zool. Est.*, São Paulo, 6(2): 205-404.
- FREYRE, L. R. & C. TOGO. 1971. Estudios sobre el desarrollo del sabalito *Pseudocurimata gilberti* Fernández Yepes, 1948 y descripción preliminar del desarrollo de *Cheirodon interruptus interruptus* (Jenyns, 1842) Eig. & Eig., 1891. *Acta Zool. Lilloana* 28: 175-185.
- FUENTES, C. & R. QUIRÓS. 1988. Variación de la composición de la captura de peces en el río Paraná durante el período 1941-1984. *Inf. Téc. Dep. Aguas Cont. (INIDEP)* 6: 1-78.
- GALETTI, P. M.; K. E. ESTEVES, N. R. W. LIMA, C. A. MESTRINER, M. M. CAVALLINI, A. C. CESAR & C. S. MIYAZAWA. 1990. Aspectos comparativos da ictiofauna de duas lagoas marginais do rio Mogi-Guaçu (Alto Paraná Estação Ecologica do Jatai, SP). *Acta Limnol. Brasil.* 3: 865-885.
- GARCÍA, J. O. 1992. Lista de peces de la cuenca del Alto Paraná misionero. I. *Progr. Est. Limnol. Regionales, Proy. Biol. Pesq. C.I.D.E.T, Fac. Cs. Ex. Quím. y Nat., UNaM, Ser. Inf. Téc. Año 1, nº 1.*
- GERY, J. 1969. The freshwater fishes of South America: 828-848. **En:** *Biogeography and ecology in South America*, Fittkau *et al.* (Eds.), Monogr. Biol., The Hague.
- 1977. *Characoids of the world*, T. F. H. Publ. 1, Neptune City, 672 pp.
- 1984. The fishes of Amazonia: 353-370. **En:** *The Amazon*, H. Sioli (Ed), Junk, Dordrecht-Boston-Lancaster.
- GERY, J.; V. MAHNERT & C. DLOUHY. 1987. Poissons characoïdes non Characidae du Paraguay (Pisces, Ostariophysii). *Revue suisse Zool.* 94(2): 357-464.
- GNERI, F. S. & V. G. ANGELESCU. 1951. La nutrición de los peces iliófagos en relación con el metabolismo general del ambiente acuático. *Rev. Inst. Nac. Invest. C. N. Cienc. Zool.* 2(1): 1-44.
- GNERI, F. S. & A. NANI. 1960. El dominio de los peces y las actividades económicas derivadas. *Peuser Suma de Geografía* 5(2): 177-272.
- GODOY, M. P. DE. 1947. Sobre sistemática do curimbatá (*Prochilodus* Agass.) do rio Mogi Guassú, Cachoeira de Emas e de outros afluentes de trecho superior do rio Paraná. *Rev. Bras. Biol.* 7(4): 445-449.
- 1954. Locais de desovas de peixes num trecho do rio Mogi Guaçu, Estado de São Paulo. *Rev. Bras. Biol.* 14(4):375-396.
- 1957. Marcação de peixes no rio Mogi Guaçu (Nota prévia). *Rev. Bras. Biol.* 17(4): 479-490.
- 1958. Idade, crescimento e peso do peixe. *Ciencia e Cultura* 10(92): 77-87.
- 1959. Age, growth, sexual maturity, behavior, migration, tagging and transplantation of the curimbatá (*Prochilodus scrofa* Steindachner, 1881) of the Mogi Guassú River, São Paulo State, Brasil. *An. Acad. Brasil. Ciências* 31(3): 447-477.
- 1962. Marcação, migração de peixes marcados na Bacia do rio Paraná Superior. *Arq. Museu Nacional* 52: 105-113.
- 1967. Dez años de observações sobre periodicidade migratória de peixes do rio Mogi Guassú. *Rev. Bras. Biol.* 27(1): 1-12.

- 1970. Migrações-marcação. *Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai: Poluição e Piscicultura*, USP-CPRN, São Paulo:147-153.
- 1970. Idade, crescimento e peso dos peixes. *Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai: Poluição e Piscicultura*, USP-CPRN, São Paulo: 137-145.
- 1972. Tagging fishes experiments, fishes migration and upper Paraná river basin eco-system. *Simposio Final do Programa Biológico Internacional*, Univ. Reading, Inglaterra.
- 1972. Brazilian tagging experiments, fishes migration and upper Paraná river basin eco-system. *Rev. Bras. Biol.* 32(4): 473-484.
- 1975. *Peixes do Brasil, Suborden Characoidei. Bacia do Rio Mogi Guassú*, Vol. IV/VIII: 629-847. Ed. Franciscana, Piracicaba, S. P.
- 1985. Aqüicultura-atividade multidisciplinar. Escadas e outras facilidades para passagens de peixes. Estações de piscicultura. *Eletrosul*, Florianópolis: 1-77.
- GODOY, M. P. ET AL.. 1983. Reservatórios, peixes e saúde pública. *Anais do XV Seminário Nacional de Grandes Barragens*, Rio de Janeiro, 2(2): 12-32.
- GOMES, A. L. & P. D. AZEVEDO. 1960. Os peixes de Monte Alegre do Sul, Estado de São Paulo. *Papéis Avulsos Dep. Zool.*, São Paulo, 14(16): 133-151.
- GOMEZ, S. E. 1986. Mortandad de peces por acción del calor en el río Iguazú (Misiones, Argentina). *Spheniscus* 4:25-30.
- 1990. Some thermal ecophysiological observations on the catfish *Hatcheria macraei* (Girard, 1855) (Pisces, Trichomycteridae). *Biota*, Osorno, 6:89-95.
- 1992. Concentración letal de oxígeno disuelto par *Corydoras paleatus* y *Pimelodella laticeps* (Pisces, Siluriformes). *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia*, Hidrobiología 7(2):31-45
- GOULDING, M. 1980. *The fishes and the forest. Explorations in Amazonian Natural History*. University California Press, Berkeley - Los Angeles - London, 280 pp.
- 1981. *Man and fisheries on an Amazon frontier*. Junk, The Hague - Boston - London, 137 pp.
- GOULDING, M.; M. L. CARVALHO & E. G. FERREIRA. 1988. *Rio Negro, rich life in poor water, Amazonian diversity and foodchain ecology as seen through fish communities*. SPB Academic Publishing, The Hague, 200 pp.
- GUERRA FLORES, H.; F. BOCANEGRA ALCANTARA, J. M. GARCÍA & H. SÁNCHEZ RIVEIRO. 1990. La pesquería en el Amazonas peruano. *Interciencia* 15(6):526.
- HAMANN, M. N. 1982. Parásitos del sábalo (*Prochilodus platensis* Holmberg, 1889) del río Paraná medio, República argentina (Pisces, Tetragonopteridae). *Hist. Nat.* 2(26):233-237.
- HAMANN, M. N. & O. J. LOMBARDEO. 1981/82. La helmintiasis de los peces del río Paraná superior. *Veterinaria* 2(4 y 5): 161-172.
- HARO, J. G. & M. GUTIÉRREZ. Alimentación del moncholo *Pimelodus albicans* (Val.) en el río dulce (Córdoba, Argentina). *Biología Acuática* 15(2): 174-175.
- HIRT DE KUNKEL, L. & S. A. FLORES. 1991. Reproducción de *Prochilodus scrofa* Steindachner, 1881, Prochilodontidae. Histología y escala de maduración de ovarios. *Biología Acuática* 15(2):186-187.
- HOLMBERG, E. L. 1889. Nombre vulgares de peces argentinos, con sus equivalencias científicas. *Rev. Soc. Geogr. Arg.* 6(62):361-378.
- 1891. Sobre algunos peces nuevos o poco conocidos de la República Argentina I. *Rev. Arg. Hist. Nat.* 1(3): 180-193.
- INAPE. 1986. Boletín comercial. Enero-Diciembre 1986. *INAPE*, Montevideo 1: 1-40.
- IWASZKIW, J. M. 1991. Fecundidad del sábalo *Prochilodus platensis* (Familia Curimatidae) del río Paraná, Corrientes, Argentina. *Biología Acuática* 15(2): 184-185.

- IWASZKIW, J. M. & E. D. SENDRA. 1981. Nuevas citas para la ictiofauna de la laguna Chascomús y análisis de las relaciones merísticas en *Gymnogeophagus australis* (Gosse) (Cichlidae) y *Plecostomus commersoni* (Val.) (Loricariidae). *Limnobiós* 2(4): 247-252.
- JORG, M. E. 1933. La presencia de simbiosis en óvulos de peces de la Argentina. *Physis* 11: 305-306.
- JUNK, W. J. 1985. Temporary fat storage, an adaptation of some fish species to the water level fluctuations and related environmental changes of the Amazon river. *Amazoniana* 9(3): 315-351.
- JUNK, W. J.; G. M. SOARES & F. M. CARVALHO. 1983. Distribution of fish species in a lake the Amazon river floodplain near Manaus (Lago Camaleão), with special reference to extreme oxygen conditions. *Amazoniana* 7(4): 397-431.
- KAISIN, F. J. & A. S. BOSNIA. 1987. A survey on the argentinian reservoirs (Part. 1). *Atlas Copco Aqua Technique*: 1-81.
- KAVAMOTO, E. T.; W. FOGLIDA SILVEIRA & H. M. GODINHO. 1986. Características seminais do curimatá, *Prochilodus scrofa* Steindachner, 1881. *B. Inst. Pesca*, São Paulo 13(2): 45-50.
- LAHILLE, F. 1895. Faunas locales argentinas I. Lista de los pescados recogidos en los alrededores de La Plata (prov. de Bs. As.) durante el año 1894 y conservados en las colecciones del Museo de La Plata. *Rev. Mus. La Plata* 6: 265-274.
- 1922. *Nombres vernaculares de algunos de nuestros peces de agua dulce*: 7-9. Min. Agric. Nac. Dir. Laboratorios e Invest. Agrícola-Ganaderas.
- LAUZANNE, L. & G. LOUBENS. 1985. *Peces del río Mamoré*. Orstom, París, 116 pp.
- LAUZANNE, L.; G. LOUBENS & B. LE GENNEC. 1990. Pesca y biología pesquera en el Mamoré Medio (región de Trinidad, Bolivia). *Interciencia* 15(6): 525.
- LÓPEZ, H. L. 1985. Apuntes ictiológicos del río Bermejo. *Bol. Asoc. Arg. Limnología* 3: 10-11.
- 1992. Impactos ambientales de centrales hidroeléctricas en Argentina: 29-47. **En:** *Gestión de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Río Biobío y del Área Marina Costera Adyacente*. Seminario Internacional Limnología y Evaluación de Impacto Ambiental, EULA, Concepción, 103 pp
- LÓPEZ, H. L.; R. C. MENNI & A. M. MIQUELARENA. 1987. Lista de los peces de agua dulce de la Argentina. *Biología Acuática* 12: 3-50.
- LÓPEZ, H. L.; R. C. MENNI & R. A. RINGUELET. 1981. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina. *Biología Acuática* 1: 1-100.
- 1982. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina y Uruguay. Suplemento 1982. *Biología Acuática* 3: 1-26.
- 1987. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina y Uruguay. Suplemento 1986. *Biología Acuática* 9: 1-61.
- 1989. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina y Uruguay. Suplemento 1988. *MAA Prov. Bs. As.*: 1-42.
- LÓPEZ, H. L.; L. C. PROTOGINO & J. M. IWASZKIW. 1988. Peces. **En:** *Bibliografía Limnológica Argentina 1961-1978*, H. L. López (Ed.), *Biología Acuática* 13:1-140.
- LÓPEZ, R. B. 1972. Migración de peces en el río Bermejo. *GAEA* 15: 138-143.
- LOWE MC CONNELL, R. H. 1964. The fishes of the Rupununi savanna district of British Guiana, South America. 1. Ecological groupings of fish species and effects of the seasonal cycle on the fish. *J. Linn. Soc. (Zool.)* 45(304): 103-144.
- 1975. *Fish communities in tropical freshwaters*. Longman, London - New York, 337 pp.
- 1984. The status of studies on South American freshwater food fishes: 139-156. **En:** *Evolutionary ecology of neotropical freshwater fishes*. Zaret T. Junk (Ed.), The Hague.

- 1987. *Ecological studies in tropical fish communities*. Cambridge Univ. Press, 381 pp.
- LUCHINI, L. 1990. Revisión y compilación sobre técnicas de reproducción inducida. *Bol. Red. Regional Acuicultura*, Bogotá, 4(1): 3-8.
- LUCHINI, L. & T. AVENDANO SALAS. 1983. Cría de larvas de *Rhamdia sapo* (Val.) Eig. en estanques. Primeros ensayos. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 14(1): 79-86.
- LUCHINI, L. & C. C. RANGEL. 1983. Uso de la gonodotrofina coriónica humana en la reproducción artificial de *Rhamdia sapo* (Val.) Eig. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 14(1): 87-92.
- LUNASCHI, L. I. 1984. Helmintos parásitos de peces de agua dulce de la Argentina. I. Tres nuevas especies del género *Saccocoeloides* Szidat, 1954 (Trematoda, Haploporidae). *Neotropica* 83(30): 41-42.
- LUZIAN, J. 1983. *Todos los sueños, páginas de Chascomús*. Editorial del Lago, Chascomús, 122 pp.
- LÜLING, K. H. 1980. Biotop, Begleifauna und amphibische Lebensweise von *Symbranchus marmoratus* (Pisces, Synbranchidae) in Seitenge wässern des mittleren Paraná (Argentinien). *Bonn. Zool. Beitr.* 1/2: 111-143.
- MAC DONAGH, E. J. 1934. Nuevos conceptos sobre la distribución geográfica de los peces argentinos, basados en expediciones del Museo de La Plata. *Rev. Mus. La Plata* 34: 21-170.
- MACHADO-ALLISON, A. 1990. Ecología de los peces de las áreas inundables de los llanos de Venezuela. *Interciencia* 15(6): 524.
- MAGO LECCIA, F. 1972. Consideraciones sobre la sistemática de la familia Prochilodontidae (Osteichthyes, Cypriniformes), con una sinopsis de las especies de Venezuela. *Acta Biol. Venez.* 8(1): 35-96.
- 1991. La ictiofauna del Casiquiare. *Rev. Defensa de la Naturaleza*, Caracas, 1(4): 5-10.
- MARELLI, C. A. 1924. Elenco sistemático de la fauna de la provincia de Buenos Aires (Procordados y Vertebrados). *Mem. Min. Obras Publ.* 1922-1923: 536-682.
- MARGALEF, R. 1983. *Limnología*. Omega, Barcelona, 1010 pp.
- MARINI, T. L. & R. B. LÓPEZ. 1963. Recursos acuáticos vivos. I. *Evaluación Recursos Naturales de la Argentina* 7:1-266.
- MARINI, T. L. & V. MASTRARRIGO. 1963. Recursos acuáticos vivos. II. Piscicultura. *Evaluación Recursos Naturales de la Argentina* 7: 267-268.
- MARTÍNEZ, E. 1983. Peces (Dibujos). **En:** *Fauna y Flora de la Provincia del Chaco*, Fuerza Aérea Argentina (Ed.), Cdo. Reg. Areas, Reg. Aérea Noroeste.
- MASTRARRIGO, V. 1947. Notas biológicas del río Dulce (Santiago del Estero). *Min. Agric. Ganad. Publ. Misc.* 250: 1-11.
- MATKOVIC, M.; V. E. CUSSAC, M. CUKIER, G. A. GUERRERO & M. C. MAGGESE. 1985. Desarrollo embrionario de *Rhamdia sapo* (Valenciennes, 1840) Eigenmann y Eigenmann, 1888 (Pisces, Pimelodidae). I. Segmentación, morfogénesis y organogénesis temprana. *Rev. Bras. Biol.* 45(1/2): 39-50.
- MENEZES, R. S.; O. FONTENELE & E. C. CAMACHO. 1981. Sobre el uso do extrato glicerinado de hipófises de peixe na reprodução dos peixes dos Açudes de Nordeste do Brasil. *DNOCS*, 2ª. Coleatanea de Trabalhos Técnicos, fortaleza:65-76.
- MENNI, R. C.; A. M. MIQUELARENA, H. L. LÓPEZ, J. R. CASCIOTTA, A. E. ALMIRÓN & L. C. PROTOGINO. 1992. Fish fauna and environments of the Pilcomayo-Paraguay basins in Formosa, Argentina. *Hydrobiologia* 245: 129-146.
- MERCER, H. H. 1970. Consideraciones sobre a Bacia Paraná-Uruguai com vistas a preservação da fauna fluvial e a piscicultura. *Poluição e Piscicultura. Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai*, USP, CPRN-SA: 9-22.
- MERONA, B. DE. 1990. Amazon fisheries: general characteristics based on two case-studies. *Interciencia* 15(6): 461-475.

- MIQUELARENA, A. M. 1984. Estudio comparado del esqueleto caudal en peces characoideos de la República Argentina. III. Familias Serrasalminidae, Gasteropelecidae, Erythrinidae, Anostomidae, Hemiodidae, Curimatidae y Cha5acidiidae. *Limnobiós* 2(8):613-628.
- MIQUELARENA, A. M.; R. C. MENNI, H. L. LÓPEZ & J. R. CASCIOTTA. 1990. Ichthyological and limnological observations on the Sali river basin (Tucumán, Argentina). *Ichthyol. Explor. Freshwaters* 1(3): 269-276.
- NEIFF, J. J. 1981. Panorama ecológico de los cuerpos de agua del Nordeste argentino. **En:** *Symposia, VI Jornadas Arg. Zool.*, La Plata: 115-151.
- NOVDA, D. & F. RAMOS. 1990. Las pesquerías comerciales del río Orinoco: su ordenamiento vigente. *Interciencia* 15(6): 526-527.
- OCCHI, R. N. 1973. Aplicación de tetraciclinas al estudio del crecimiento óseo en peces de agua dulce. *Physis B* 32(85): 171-184.
- OLDANI, N. O. 1990. Variaciones de la abundancia de peces del valle del río Paraná (Argentina). *Rev. Hydrobiol. Trop.* 23(1): 67-76.
- OLDANI, N. O. & O. B. OLIVEROS. 1984. Estudios limnológicos en una sección transversal del tramo medio del Río Paraná. XII. Dinámica temporal de peces de importancia económica. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 15(2): 175.183.
- OLDANI, N. O. & A. TABLADO. 1985. Dinámica temporal de pequeños peces de agua libre en la laguna La Cuarentena (Isla Carabajal, río Paraná Medio). *Stud. Neotrop. Fauna Envir.* 20(1): 49-58.
- OLDANI, N. O.; J. M. IWASZKIW, O. H. PADÍN & A. OTAEGUI. 1992. Fluctuaciones de la abundancia de peces en el Alto Paraná (Corrientes, Argentina). *Publ. CARU, Ser. Téc. Cient.* 1: 43-55.
- OLIVEROS, O. B. 1980. Campaña limnológica "Keratella I" en el río Paraná medio: aspectos tróficos de peces de ambientes leníticos. *Ecología* 4: 115-126.
- OLIVEROS, O. B. & A. H. BELTZER. 1982/83. Alimentación del "biguá común" (*Phalacrocorax olivaceus*) en el valle aluvial del río Paraná medio (Pelecaniformes: Phalacrocorididae). *Neotropica* 29(82): 230-255.
- OLIVEROS, O. B. & R. N. OCCHI. 1972. Descripción de la cavidad buco-faríngea del "sábalo" (*Prochilodus platensis* Holm.) con especial referencia a las estructuras dentarias y aparato filtrador branquial (Pisces, Tetragonopteridae). *Acta Zool. Lilloana* 29: 121-140.
- OLIVIER, S. R. 1961. Estudios limnológicos en la laguna Vitel (partido de Chascomús, Bs. As., Arg.). *Agro* 3(6): 1-128.
- PAIVA, M. P. 1983. *Peixes e pescas de águas interiores do Brasil*. Editerra, Brasilia, 158 pp.
- 1984. Aproveitamento de recursos faunísticos do Pantanal de Mato Grosso: pesquisas necessárias e desenvolvimento de sistemas de produção mais adequados a região. *EMBRAPA*, Brasilia, DF: 1-71.
- PANATTIERI, A. E. & D. DEL BARCO. 1980. Peces de la provincia de Santa Fe. 2. Peces iliófagos de profundidad variable no estacionales. El sábalo (*Prochilodus platensis*). *CYTA, Min. Agric. Ganad. Santa Fe* 18: 28-30.
- PARMA DE CROUX, M. J. 1983. Metabolismo de rutina de *Prochilodus platensis* (Holmberg, 1889) (Pisces, Prochilodontidae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 14: 1-6.
- 1990. Benzocaine (Ethyl-p-aminobenzoate) as an anaesthetic for *Prochilodus lineatus* Valenciennes (Pisces, Curimatidae). *J. Appl. Ichthyol.* 6: 189-192.
- PEARSON, N. E. 1937. The fishes of the Beni-Marmoré and Paraguay basins, and a discussion of the origin of the paraguayana fauna. *Proc. Calif. Acad. Sci.* 23(8): 99-114.
- PERUGIA, A. 1891. Appunti sopra alcuni peci Sud-americani conservati nel Museo Civico de Storia Naturale di Genova. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova* 10(2): 605-657.

- PETRERE, M. 1989. River fisheries in Brazil: a review. *Regulated Rivers: Research and Management* 4: 1-16.
- PETRERE JR., M. 1985. Migraciones de peces de agua dulce en América Latina: algunos comentarios. *COPESCAL*, Doc. Ocas. 1: 1-17.
- PIGNALBERI, C. 1965. Evolución de las gónadas en *Prochilodus platensis* y ensayo de clasificación de los estados sexuales (Pisces, Characidae). *An. II Congr. Lat. Amer. Zool.*, São Paulo 2: 203-208.
- PIGNALBERI, C. & E. CORDIVIOLA DE YUAN. 1973. Biometría del sábalo (*Prochilodus platensis* Holmberg) de diversos ambientes del Paraná medio (Pisces, Tetragonopteridae). *Physis B* 32(84): 29-40.
- PIGNALBERI, C. & R. E. MAGLIANESI. 1970. Variaciones en el contenido de los principales cationes en *Prochilodus platensis* Holmberg, dentro del ciclo anual (Pisces, Tetragonopteridae). *Acta Zool. Lilloana* 27: 123-134.
- PIGNALBERI DE HASSAN, C. & E. CORDIVIOLA DE YUAN. 1985. Fish populations in the Paraná river. I. Temporary water bodies of Santa Fe and Corrientes areas, 1970-1971 (Argentine Republic). *Stud. Neotrop. Fauna Envir.* 20(1): 15-26
- 1988. Fish populations in the Paraguay river waters of the Formosa area, Argentina. *Stud. Neotrop. Fauna Envir.* 23(3): 165-175.
- PINHEIRO, F. A. & J. W. B. E. SILVA. 1981. Curva de rendimento da curimatá comum, *Prochilodus cearensis* Steindachner, do Açude Público "Caldeirão" (Piripiri, Piauí, Brasil). *DNOCS 2ª. Coleatanea de Trabalhos Técnicos*, Fortaleza: 55-64.
- PONTE GÓMEZ, J.; L. C. PROTOGINO, J. M. IWASZKIW, H. L. LÓPEZ, N. A. BÓ, C. A. DARRIEU, M. M. MARTÍNEZ & L. A. SPALETTI. 1984. Bibliografía limnológica argentina 1979-1983. *Biología Acuática* 6: 1-57.
- POZZI, A. 1945. Sistemática y distribución de los peces de agua dulce de la República Argentina. *GAEA* 7: 239-292.
- PRENSKI, B. L. & C. BAIGÚN. 1986. Resultados de la prospección pesquera en el embalse de Salto Grande (febrero 1980 - febrero 1981). *Rev. Inv. Des. Pesq.* 6: 77-102.
- QUIRÓS, R. 1987. Abundancia de peces en relación con la materia orgánica, en la cuenca del Plata (Sudamérica). *Ecología* 8: 91-109.
- 1988. Estructuras para asistir a los peces no salmónidos en sus migraciones: América Latina. *COPESCAL Doc. Téc.* 5: 1-50.
- 1990. The Paraná river basin development and the changes in the lower basin fisheries. *Interciencia* 15(6): 442-451.
- QUIRÓS, R. & S. CUCH. 1989. The fisheries and limnology of the lower Plata basin: 429-443. **In:** *Proceedings of The International Large River Symposium*, D. E. Dodge (Ed.), Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 106.
- QUIRÓS, R. & R. DELFINO. 1985. Estimación empírica de la abundancia de peces en subambientes del embalse Salto Grande (31° S, 58° W), río Uruguay. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 16(2): 199-214.
- QUIRÓS, R.; B. L. PRENSKI & C. BAIGÚN. 1984. Relación entre resultados de ensayos de captura y factores ambientales en el embalse de Salto Grande. *INIDEP Contrib.* 425: 1-21.
- RAMOS-HENAO, A. & G. G. CORREDOR. 1982. Dos nuevos ensayos sobre el cultivo de boca-chico (*Prochilodus reticulatus*) en estanques fertilizados con estiércol de cerdo. *Centro Piscícola Experimental*, Manizales, Inf. Téc. 3: 27-30.
- RANZANI-PAIVA, M. J. & H. M. GODINHO. 1986. Hematological characteristics of the curimatá, *Prochilodus scrofa* Steindachner, 1881 (Osteichthyes, Characiformes, Prochilodontidae), stocked in experimental conditions. *B. Inst. Pesca*, São Paulo 13(2): 115-120.

- RESENDE, E. K. DE. 1988. *Recursos pesqueiros: diagnósticos e propostas de pesquisa*. Ms. EMBRAPA-CPAP, Corumbá, 49 pp.
- RINGUELET, R. A. 1940. La Estación Hidrobiológica de Rosario. *Not. Mus. La Plata, Zool.* 5(34): 95-109.
- 1943. Revisión de los Argúlidos argentinos (Crustacea, Branchiura), con el catálogo de las especies neotropicales. *Rev. Mus. La Plata (n. s.)*, Zool 3: 43-99.
- 1967. Algunas consideraciones para la administración y mejoramiento de la fauna de peces de agua dulce que se desprenden de los trabajos realizados en el presente convenio. **En:** *Convenio Estudio Riqueza Ictícola, Trabajos Técnicos, 2da. etapa (1966) 3*, MAA_CFI, La Plata (mimeografiado).
- 1967. Contaminación o polución del ambiente acuático con referencia especial a la que afecta el área platense. *Agro* 9(15): 5-34.
- 1969. Los medios acuáticos no oceánicos, su conservación y la movilización racional de sus recursos. *Bol. Dir. Rec. Pesq. Prov. Bs. As.*, La Plata 9: 10-18.
- 1975. Zoogeografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiológicas de América del Sur. *Ecosur* 2(3): 1-122.
- 1977. Fauna íctica de los embalses de Argentina. Perspectivas y posibilidades. *Semin. Medio Amb. Represas*, Univ. República, Fac. Hum. Cienc., Montevideo 1: 224-239.
- 1982. Geografía y evolución de la fauna sudamericana: 61-70. **En:** *Zoología Neotropical*, P. Salinas (Ed.), Actas VII Congr. Lat. Amer. Zool. 1.
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1957. Enumeración sistemática de los vertebrados de la provincia de Buenos Aires. *Min. Asuntos Agrarios*, Publ. 119: 1-94.
- 1961. Peces argentinos de agua dulce. Claves de reconocimiento y caracterización de Familias y Subfamilias, con glosario explicativo. *Agro* 3(7): 1-98.
- 1966. La reciente mortandad de peces en el Río de la Plata. *Bol. Dir. Rec. Pesq. Prov. Bs. As.* 5: 24-36.
- RINGUELET, R. A.; R. H. ARÁMBURU & A. A. DE ARÁMBURU. 1967. *Los peces argentinos de agua dulce*. Com. Inv. Cient. Prov. Bs. As., 602 pp.
- RINGUELET, R. A.; E. CLAVERIÉ, S. ILHÉRO & J. PONTE GÓMEZ. 1971. Papel ecológico y biomasa de los hidrófitos en lagunas de la pampasia meridional. *Bol. Dir. Rec. Pesq. Prov. Bs. As.* 3: 3-27.
- ROBERTS, T. R. 1973. Osteology and relationships of the Prochilodontidae, a South American family of characoid fishes. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 145(4): 213-235.
- ROSENZVAIG, A. L. 1968. Factores que motivaron la mortandad de peces en el invierno de 1966 en la zona noroeste de la provincia de Corrientes. *Secr. Agric. Ganad. Nac.*, Dir. Gral. Pesca Conserv. Fauna: 1-22.
- SAINT-PAUL, U. 1990. *Aquaculture in Latin America-Bibliography*. European Aquaculture Society (Special Publ. N° 13), Manaus/Plön, 434 pp.
- SALDANA, J. & B. VENABLES. 1983. Energy compartmentalization in a migratory fish, *Prochilodus mariae* (Prochilodontidae), of the Orinoco River. *Copeia* 3: 617-623.
- SCHOEDER-ARAUJO, L. T. & M. N. CPOLLI. 1986. Organismos bentónicos como indicadores da qualidade da água de rios do Parque Estadual de Campos do Jordão, SP. *B. Inst. Pesca*, São Paulo 13(2): 77-83.
- SIERRA, B.; H. OSORIO, A. LANGGUTH, J. SORIANO, E. MACIEL, O. MORA, R. AYUP, A. LOMBARDO, E. PALERM, J. GONZÁLEZ & F. ACHAVAL. 1977. Ecosistemas afectados por la construcción de la represa de Salto Grande. *Sem. Medio Amb. Represas*, Univ. República, Fac. Hum. Cienc., Montevideo 1: 89-130.

- SILVA, J. W. B. E. 1981. Recursos pesqueiros de águas interiores do Brasil, especialmente do nordeste. *DNOCS*, Fortaleza: 1-98.
- 1981. Considerações sobre a Biologia da pesca da curimatá comun *Prochilodus cearensis* Steindachner, no Açude Público "Pereira da Miranda" (Pentecoste, Ceará, Brasil), no período de 1968 a 1971. *DNOCS*, 2ª. *Coletanea de Trabalhos Técnicos*, Fortaleza: 9-34.
- SIOLI, H. 1984. *The Amazon. Limnology and landscape ecology of a mighty tropical river and its basin*, Junk, Dordrecht-Boston-Lancaster, 763 pp.
- SMITH, N. J. H. J. 1981. *Man, fishes and the Amazon*, Columbia University Press, New York, 180 pp.
- SOARES, G. M.; R. G. ALMEIDA & W. J. JUNK. 1986. The trophic status of the fish fauna in Lago Camaleão, a macrophyte dominated floodplain lake in the middle Amazon. *Amazoniana* 9(4): 511-526.
- STEINDACHNER, F. 1882. Beitrage sur Kenntnis der Flussfische Sudamerikas, III. *Denks. Akad. Wiss. Wien.* 64(1): 1-18.
- SUELDO, C.; D. DAVIES & J. J. SAUAD. 1987. Algunos aspectos biológicos del pejerrey (*Basilichthys bonariensis* Cuv. Y Val., 1835) (Pisces, Atherinidae): 79-100. **En:** *Estudios Limnológicos de los Embalses de la Provincia de Salta: Presa General Manuel Belgrano*, Univ. Nac. Salta (Ed.), Cons. Invest..
- SVERLIJ, S.; A. ESPINACH ROS & L. GERACITANO. 1992. Estructura de edades de los efectivos de sábalo *Prochilodus lineatus* (Pisces, Prochilodontidae) del río Uruguay inferior. *Publ. CARU*, Ser. Téc. Cient. 1: 54-62.
- SZIDAT, L. 1973. Sobre una nueva especie del género *Saccocoelioides* Szidat, 1954 de *Astyanax bipunctatus*, *Saccocoelioides baciliformis* sp., del río Reconquista, provincia de Buenos Aires. *Comunic. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia"*, Parasit. 1(7): 97-100.
- TABLADO, A. & N. O. OLDANI. 1984. Consideraciones generales sobre las migraciones de peces en el río Paraná. *Bol. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 4(3): 31-34.
- TABLADO, A.; N. O. OLDANI, L. ULIBARRIE & C. PIGNALBERI DE HASSAN. 1988. Cambios estacionales de la densidad de peces en una laguna del valle aluvial del río Paraná (Argentina). *Rev. Hydrobiol. Trop.* 21(4): 335-348.
- TEJEDOR, E. D.; I. R. QUINTEROS & W. J. MILLER. 1977. Transferrinas de peces del Orden Siluriformes. *Analecta Veterinaria* 9(1, 2 y 3): 13-20.
- TERRAZAS URQUIDI, W. 1970. Lista de los peces bolivianos. *Publ. Acad. Nac. Cienc.*, La Paz 24: 1-65.
- TOLEDO, S. A.; M. P. DE GODOY & E. P. DOS SANTOS. 1986. Curva de magração do curimatá, *Prochilodus scrofa* (Pisces, Prochilodontidae) na Bacia Superior do Rio Paraná, Brasil. *Rev. Bras. Biol.* 46(2): 447-452.
- TRAVASSOS, L.; J. F. TEIXEIRA & A. KOHN. 1969. Trematódeos do Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 67: 1-886.
- ULIBARRIE, L. 1986. Fecundidad de *Hoplias malabaricus malabaricus* (Bloch, 1974) (Pisces, Erythrinidae). Análisis preliminar. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 17(2): 211-214.
- VALENCIENNES, A. 1849. *Histoire naturelle des poissons*, vol. 22, Paris, 532 pp.
- VARGAS, J. I.; C. G. C. LOUREIRO & R. MILWARD-DE-ANDRADE (Ed.). 1976. *Anais do I Encontro Nacional sobre Limnologia, Piscicultura e Pesca Continental*, Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 610 pp.
- VIDAL, J. C. 1964. Un caso de mortandad de peces en el río Paraná. *Secr. Est. Agric. Ganad.*: 2-26.
- 1967. Peces de interés comercial del río Paraná medio e inferior. *Secr. Est. Agric. Ganad.*: 3-26.
- 1967. Contribución al estudio biológico del sábalo de los ríos Paraná y Uruguay. *Secr. Est. Agric. Ganad.*: 1-51.

- 1969. Actividades pesqueras en Rosario. *Secr. Est. Agric. Ganad.*: 3-41.
- VIEIRA, A. L. 1986. Valores dos indicadores morfofisiológicos de curimatá *Prochilodus scrofa* Steindachner, 1881. *B. Inst. Pesca*, São Paulo 13(1): 71-76.
- 1986. Teores lipídicos do sangue do curimatá *Prochilodus scrofa* Steindachner, 1881. *B. Inst. Pesca*, São Paulo 13(1): 101-104.
- VON IHERING, R. & P. DE AZEVEDO. 1981. A curimatá dos Açudes Nordestinos (*Prochilodus argenteus*). *DNOCS: 2ª. Coleatanea de Trabalhos Técnicos*, Fortaleza: 227-306.
- WALBAUM, J. J. 1792. Petri Artedi sueci genera piscium, etc. *Paris* 3: 1-723, 3 pls.
- WELCOME, R. L. 1979. *Fisheries ecology of floodplain rivers*. Longman Inc., New York, 317 pp.
- 1985. *River fisheries*. Fao Fisheries Technical Paper 262, Rome, 330 pp.
- ZEISS, E. F. & G. N. SEIGNEUR. 1981. Observaciones sobre nematodos parásitos en peces del dique "Los Quiroga" (provincia de Santiago del Estero, Argentina). *Ecología* 6: 115-118.
- ZIESLER, R. 1979. Bibliografía sobre los peces de agua dulce de América Latina. *Copescal FAO*, Doc. Téc. 4: 1-187.