Ictiólogos de la Argentina

Lucila Cristina Protogino

ProBiota FCNyM, UNLP

ISSN 1515-9329 2014

Recopiladores

Hugo L. López, Oscar H. Padin y Justina Ponte Gómez

Serie Técnica y Didáctica Nº 14 (55)
Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.

En esta serie se mencionan a todos aquellos que, a través de sus pequeños o grandes aportes, contribuyeron a la consolidación de la disciplina en nuestro país.

El plan general de esta contribución consiste en la elaboración de fichas individuales que contengan una lista de trabajos de los diferentes autores, acompañadas por bibliografía de referencia y, cuando ello fuera posible, por imágenes personales y material adicional.

Se tratará de guardar un orden cronológico, pero esto no es excluyente, ya que priorizaremos las sucesivas ediciones al material disponible.

Este es otro camino para rescatar y revalorizar a quienes en diversos contextos históricos sentaron las bases de lo que hoy es la ictiología nacional.

Considero que este es el comienzo de una obra de mayor magnitud en la que se logre describir una parte importante de la historia de las ciencias naturales de la República Argentina.

Hugo L. López

This series will include all those people who, by means of their contributions, great and small, played a part in the consolidation of ichthyology in Argentina.

The general plan of this work consists of individual factsheets containing a list of works by each author, along with reference bibliography and, whenever possible, personal pictures and additional material.

The datasheets will be published primarily in chronological order, although this is subject to change by the availability of materials for successive editions.

This work represents another approach for the recovery and revalorization of those who set the foundations of Argentine ichthyology while in diverse historical circumstances.

I expect this to be the beginning of a major work that achieves the description of such a significant part of the history of natural sciences in Argentina.

Hugo L. López

Ictiólogos de la Argentina

Lucila Cristina Protogino

En arroyo Balta, Mercedes, provincia de Buenos Aires, 2010

Hugo L. López, Oscar H. Padin y Justina Ponte Gómez

Noviembre de 2014

Imagen de tapa
Lucila Protogino en Colón, Entre Ríos, 2012

Aventuras compartidas….

Compartí con Lucila muchos años de trabajo en los laboratorios del ILPLA y del MLP, trabajo siempre relacionado con las colecciones ictiológicas de ambas instituciones. Los momentos más gratos que recuerdo con ella fueron las aventuras que vivimos en los viajes de campaña, días cálidos y noches heladas en la selva misionera, interminables charlas con nuestro guía paraguayo, "Biguá" sobre amores y desencuentros…

Un amanecer tórrido en el monte correntino conviviendo con enormes y lentos lagartos overos que se desplazaban como integrantes del campamento. Despertar inesperado, casi cinematográfico, provocado por un cebú que, decidido a todo, nos desarmó la carpa a medianoche, durante nuestros más profundos sueños. Angustias compartidas en un día de fuerte tormenta en el río Paraná escapando de la persecución, de perros cimarrones furiosos. La adrenalina acumulada al tirar la red en una laguna con yacarés en Mburucuyá, Corrientes. El encanto de los muestreos en el hermosísimo curso del río Negro en el Chaco, descubriendo los nidos de espuma del cascarudo *Hoplosternum* y la gran variedad de coloridas aves posadas sobre la vegetación de las orillas. La pesca de los bagres de torrente en el pedregoso curso del río Grande disfrutando de los increíbles colores del arco iris de la montaña en la puna jujeña. Escuchar las notas de una quena y saborear un locro reparador, una fría noche en Tilcara después de un día agotador. Las vueltitas nocturnas en la plaza de los pueblos, a orillas del río Uruguay en Entre Ríos, contando historias y tomando un helado… y, tantos otros lugares y tantos otros días y tantas otras noches… compartiendo proyectos pero principalmente las pequeñas cosas de la vida que nos enriquecieron como personas.

Amalia Miquelarena

Apuntes sobre Lucila

Conocí a Lucila Protogino junto a un grupo de compañeros con quienes viajábamos todas las mañanas en el Roca rumbo a La Plata durante la década del 70. Compartimos las aulas, los docentes, el privilegio de transcurrir los estudios en las salas y laboratorios del Museo de La Plata y con el tiempo muchas más cosas en el ámbito del Instituto creado por el Dr. Raúl Ringuelet (el Instituto de Limnología de La Plata y Berisso como lo llamaba su creador). En el viejo Edificio de Obras Sanitarias en Berisso primero y luego en varias sedes platenses del Laboratorio de Ictiología a cargo de Lauce Freyre, fuimos haciendo el oficio en las distintas tareas que demandaba la biología pesquera en la laguna de Chascomús, donde además realizamos censos de aves y aportamos al conocimiento de las relaciones energéticas del sistema. También compartimos con Amalia Denegri, Eduardo Sendra y Juan Iwaszkiw los estudios pesqueros del Embalse Río Tercero para la Comisión Nacional de Energía Atómica y otras tareas que demandaban las hipótesis y lineamientos del equipo técnico. Luego su tarea se enfocó en contribuir en estudios taxonómicos y biogeográficos sobre peces de agua dulce y en la docencia en la Cátedra de Ictiología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP.

El tiempo nos fue llevando a distintas tareas y hace unos cuantos años que no compartimos el trabajo ni el día a día, pero por mi parte, siempre he mantenido los lazos de afecto y de respeto que se forjaron en la tarea compartida.

En otros rumbos que me ha tocado transitar he conocido colegas muy calificados y compartido distintas vivencias profesionales, pero siempre he extrañado aquel grupo inicial de jóvenes donde, más allá de las diferencias y criterios sobre la carrera, la misión y el ideal de la profesión estaban por sobre otras cuestiones mundanas. Lucila representa muy bien esa manera de ver la tarea profesional, perfeccionista y priorizando sus responsabilidades ante sus problemas o necesidades personales con absoluta honestidad intelectual. Alguna vez con una colega coincidimos en que “integridad” era la palabra que mejor la definía, y con el tiempo esa concepción no ha variado.

Si tuviera el poder para formar un equipo de trabajo ideal que pudiera afrontar la tarea profesional más difícil o compleja, sin dudas que Lucila estaría en mi lista de colegas a convocar.

Oscar Padin

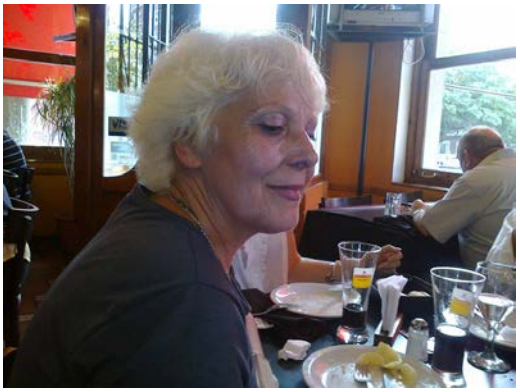
Particularmente, Luchi

Cada persona es especial en sí misma; podrán algunas parecerse a otras, pero ahondando, siempre son diferentes, particulares. Y si vamos a hablar de alguien particular, esa es Lucila, poseedora de una personalidad que la diferencia inmediatamente.

La conozco desde hace más de 30 años. Siempre igual. Siempre preocupada por no fallar. Siempre preocupada por estar dentro del reglamento. Siempre dispuesta a reunirse para almorzar o cenar festejando algo o no… porque sí. Siempre corrigiendo o aseverando a muerte aquello de lo que está convencida. Siempre dispuesta a compartir. Siempre ateniéndose estrictamente a las pautas dadas. Siempre preocupada por los que manejan mal o cruzan mal la calle. Siempre Luchi…

Lo que destaco: es una persona a la que le daría la llave de mi casa y la dejaría encargada de su cuidado si tuviera que irme por un tiempo; estoy segura que al regresar la encontraría igual o mejor.

Así es la querible Luchi.



Justina

Lucila Protogino (de pie, tercera desde la izquierda) con sus compañeros de la promoción 1972 de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP

20º aniversario del Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet (ILPLA), 1989
De izquierda a derecha, de pie: Amalia Miquelarena, Lucila Protogino, Hugo López, Justina Ponte Gómez, Lauce Freyre, Cristina Fiorito, Eduardo Sendra; en cuclillas: Sergio Gómez, Jorge Casciotta y Juan Iwaszkiw

Festejo de fin de año, La Plata, 2010
De izquierda a derecha: Lucila Protogino, Daniela Fuchs, Diego Nadalin, Fernando Carvalho, Mariela Cuello, Justina Ponte Gómez y Julia Mantinian

Festejo de fin de año en la Sección Ictiología del Museo de La Plata, 2012
De izquierda a derecha: Amalia Miquelarena, Lucila Protogino, Roberto Menni y Diego Nadalin

ANTECEDENTES PROFESIONALES

- Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario, Cátedra de Ictiología, Facultad de Ciencias Naturales y Muszeo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
- Docente Investigador, Categoría III.
- Miembro Titular del Consejo Científico Asesor del Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (ILPLA)
- Profesora de Biología en el Instituto Superior Docente y Técnico Anexo de I.S.F.D. Nº 9 de Chacomús, Ministerio de Educación, Provincia de Buenos Aires.
- Miembro de la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo, CONICET: Profesional Principal del Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet", CONICET-UNLP.
- Secretaria de Redacción de la Revista Biología Acuática, ISNN 0326-1638
- Miembro de la Subcomisión de Publicaciones de la Asociación Argentina de Limnología (AAL)
- Coeditora en la Segunda Reunión Argentina de Limnología.

Villa Giardino, Córdoba, 1978
Amalia Denegri, Raúl Ringuelet y Lucila Protogino

Primera fila, de derecha a izquierda: Lucila Protogino, Amalia Denegri, Lauce Freyre, Oscar Padin, Patricia Battistoni y Roberto Menni

Homenaje a Raúl Arámburu, CAECE, 2000
De izquierda a derecha: Juan Iwaszkiw, Lucila Protogino, Amalia Miquelarena, Hugo López, Sergio Gómez, Oscar Padín, Raúl Arámburu y Mirta García

Lucila Protogino, Amalia Miquelarena y Mirta García en el II Congreso Argentino de Limnología (CAL'97), Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Amalia Miquelarena y Lucila Protogino en el IX Congreso Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2000

Lucila Protogino en la entrega a Amalia Miquelarena del premio de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales "Eduardo L. Holmberg" de Ictiología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2002

I Simposio de Ictiología Argentina: Biodiversidad y Biogeografía (SIABB), La Plata, provincia de Buenos Aires, 2005
Comisión Organizadora
De izquierda a derecha: Justina Ponte Gómez, Mariano Donato, Hugo López, Amalia Miquelarena, Lucila Protogino y Mirta García

II Simposio de Ictiología Argentina: La Perspectiva Neotropical (II SIA), La Plata, provincia de Buenos Aires, 2006
Comisión Organizadora
De izquierda a derecha, de pie: Sara Sverlij, Lucila Protogino, Silvia Giangiobbe, Nadia Boscarol, Julia Mantinian, Jorgelina Oddi y Justina Ponte Gómez; sentados: Oscar Padín, Hugo López y Diego Nadalin

Jornada Homenaje al Lic. Mariano Martínez, La Plata, provincia de Buenos Aires, 2013
De izquierda a derecha: Lucila Protogino, Justina Ponte Gómez, Stella Maris Refi, Amalia Miquelarena y Hugo López

Hugo López y Lucila Protogino en las Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral y III Reunión Argentina de Ciencias Naturales, Córdoba, 2012

PUBLICACIONES ICTIOLÓGICAS

Científicas

- FREYRE, L. R.; L. C. PROTOGINO & J. M. IWASZKIW. 1983. Demografía del pejerrey *Basilichthys bonariensis bonariensis* (Pisces Atherinidae) en el Embalse Río Tercero, Córdoba. Descripción de los artes de pesca. *Biología Acuática*, 4:1-39. ISSN 0326-1638.
- FREYRE, L. R.; O. H. PADIN & L. C. PROTOGINO. 1984. Metabolismo energético de peces dulceacuícolas. IV. *Oligosarcus jenynsi* (Pisces Characidae). *Limnobios*, 2(8): 629-634. ISSN 0325-7592.
- DACIUK, J.; O. H. PADIN & L. C. PROTOGINO. 1985. Censos de la avifauna de la Laguna Chascomús (Prov. de Buenos Aires, Argentina). *Physis,* B, 43(105): 93-102.
- CASCIOTTA, J. R.; A. M. MIQUELARENA & L. C. PROTOGINO. 1992. A new species of *Odontostilbe* (Teleostei, Characidae) from the Uruguay basin, with comments on diagnostic characters of the genus. *Museum of Natural History, Occ. Pap*. *Univ. Kansas*, 149: 1-16.
- 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, Argentine. *Hydrobiologia*, 245: 129-146.
- PROTOGINO, L. C. 1992. Presencia de *Pinirampus argentinus* (Pimelodidae, Luciopimelodinae) en un afluente del río Uruguay. *Revista de Ictiología* 1(2): 99-102.
- FREYRE, L. R. & L. C. PROTOGINO. 1993. Dos modelos de metabolismo energético de peces de agua dulce de Argentina. *Gayana, Zool*. 57 (1): 47-55. ISSN 0016-531X.
- MIQUELARENA, A. M. & L. C. PROTOGINO. 1996. Una nueva especie de *Oligosarcus* (Teleostei, Characidae) de la cuenca del Río Paraná, Argentina. *Iheringia, Sér. Zool*., (80): 111-116. BL ISSN 0073-4721.
- LÓPEZ, H. L.; L. C. PROTOGINO & A. AQUINO. 1996. Ictiología continental de la Argentina: Santiago del Estero, Catamarca, Córdoba, San Luis, La Pampa y Buenos Aires. *Aquatec*, *Boletín Técnico,* 3: 1-14. ISSN N 0327-7755.
- MIQUELARENA, A. M.; L. C. PROTOGINO & H. L. LÓPEZ. 1997. Fishes from the Arroyo Urugua-í (upper Paraná Basin, Misiones, Argentina) before impoundment of the dam. *Revue fr. Aquariol*. , 24 (3-4): 65-72.
- MERCADO, L. M.; MIQUELARENA, A. M. & L. C. PROTOGINO. 1998. Ictiofauna del río Paraná de las Palmas en la zona de influencia de la Central Nuclear Atucha. *Aquatec*, *Boletín Técnico* 5: 35-45. ISSN N 0327-7755.
- ALMIRÓN, A.E.; M. L. GARCÍA; R. C. MENNI; L.C. PROTOGINO & L. C. SOLARI. 2000. Fish ecology of seasonal lowland stream in temperate South America. *Marine and Freswater Research,* 51: 265-274.
- MIQUELARENA, A. M.; L. C. PROTOGINO; R. FILIBERTO & H. L. LÓPEZ. 2002. A new species of *Bryconamericus* (Characiformes: Characidae) from the Cuña-Pirú creek in north-eastern Argentina, with comments on accompanying fishes. *aqua*, *Journal of Ichthyology and Aquatic Biology,* 6 (2): 69-82. ISSN 0945-9871.

- GARCÍA, M. L. & L. C. PROTOGINO. 2005. Invasive freshwater molluscs are consumed by native fishes in South America. *J. Appl. Ichthyol.*, 21: 34-38. ISSN 0175-8659.
- MIQUELARENA, A. M.; L. C. PROTOGINO & H. L. LÓPEZ. 2005. *Astyanax hermosus*, a new species from the Primero River basin, Córdoba, Argentina (Characiformes, Characidae). *Revue Suisse de Zoologie*, 112(1): 1-8.
- PROTOGINO, L. C., A. M. MIQUELARENA & H. L. LÓPEZ. 2006. A new species of *Astyanax* (Characiformes: Characidae) from the Paraná and Uruguay River basins, with breeding tubercles. *Zootaxa*, 1297: 1-16.
- COLAUTTI, D. C.; M. E. MAROÑAS; E. D. SENDRA; L. C. PROTOGINO; F. BRANCOLINI & D. CAMPANELLA. 2009. Ictiofauna del arroyo La Choza, cuenca del Río de la Reconquista (Buenos Aires, Argentina). *Biología Acuática,* 26: 55-62.
- GARCÍA, M. L., A. J. JAUREGUIZAR & L. C. PROTOGINO. 2010. From fresh water to the slope: fish community ecology in the Río de la Plata and the sea beyond. *Lat. Am. J. Aquat. Res*., 38(1): 81-94.
- BRANCOLINI, F., L. PROTOGINO, P. MINOTTI, C. BAIGÚN, H. LÓPEZ & D. COLAUTTi. 2011. New records of *Astyanax pelegrini* Eigenmann, 1907 and *Triportheus pantanensis* Malabarba, 2004 (Actinopterygii: Characiformes: Characidae) for the Río Pilcomayo National Park and Ramsar Site in the province of Formosa, Argentina. Notes on Geographic Distribution (NGD), Check List, 7(5): 668-670. Brasil. ISSN 1809-127X.
- CARDOSO, Y. P.; F. BRANCOLINI; L. PROTOGINO & M. LIZARRALDE. 2011. Actinopterygii, Siluriformes, Loricariidae, *Hypostomus aspilogaster* (Cope, 1894). Distribution extension and first record for Argentina. Notes on Geographic Distribution (NGD), *Check List*, 7(5): 596-598. Brasil. ISSN 1809-127X.
- PROTOGINO L. C. & A.M. MIQUELARENA. 2012. *Cyanocharax alburnus* (Hensel, 1870) (Characiformes: Characidae): First distribution record in Argentina. Notes on Geographic Distribution (NGD), *Check List*, 8 (3): 581-583. Brasil. ISSN 1809-127X.

Libros y Capítulos de Libros

MIQUELARENA, A. M.; H. L. LÓPEZ & L. C. PROTOGINO. 1997. *Los Peces del Neuquén*. Total Austral, S.A., Buenos Aires, I.S.B.N. N 987-96800-2-2, 50pp.

LÓPEZ, H. L., L. C. PROTOGINO & J. E. MANTINIAN. 2009. *Ictiofauna de la Reserva de Biosfera Parque Costero del Sur*. págs.: 262-273. En: Athor, J. (editor). Parque Costero del Sur-Naturaleza, Conservación y Patrimonio Cultural. Fundación de Historia Natural "Félix de Azara". 528 pp.

GARCIA, M. L, A. J. JAUREGUIZAR, H. L. LÓPEZ, A. M. MIQUELARENA, R. C. MENNI, L. C. PROTOGINO & G. GARCÍA. Chapter 9. Fish Diversity of the Río de la Plata and its Maritime Front. Fishes from the Río de la Plata, the estuary and adjacent shelf and slope. In: Environmental Assessment and Planning of a Transboundary Fluvio-Marine Ecosystem: the Río de la Plata and its Maritime Front. (Springer, en prensa).

Técnicos

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: 3-55. ISSN 0326-1638.

LÓPEZ, H. L.; L. C. PROTOGINO & J. M. IWASZKIW. 1988. Peces. En: Bibliografía Limnológica Argentina. 1961-1978. López, H.L. (ed.). *Biología Acuática*, 13: 91-114. ISSN 0326-1638.

LÓPEZ, H. L.; A. A. BONETTO; S. E. GÓMEZ & L. C. PROTOGINO. 1993. Bibliografía argentina del género *Prochilodus* (Pisces Curimatidae). *Biología Acuática*, 17: 1-27. ISSN 0326-1638.

LÓPEZ, H. L.; R. C. MENNI & L. C. PROTOGINO. 1994. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina. Suplemento 1993. *Situación Ambiental de la Provincia de Buenos Aires. CIC,* 4(26): 1-20. ISSN 0326-1638.

MIQUELARENA, A. M.; L. C. PROTOGINO; J. PONTE GÓMEZ & L. H. LÓPEZ. 2009. Catálogo de la Colección Ictiológica del Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (Parte I). *Biología Acuática*, 25: 1-126. ISSN 0326-1638.

MIQUELARENA, A. M.; L. C. PROTOGINO; J. PONTE GÓMEZ & L. H. LÓPEZ. 2012. Catálogo de la Colección Ictiológica del Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (Parte II). *Biología Acuática*, 28: 1-114. ISSN 0326-1638.

ACOSTA, J. C.; A. LASPIUR; G. M. BLANCO; L. C. PROTOGINO & D. O. NADALIN. 2013. Lista de los peces de la provincia de San Juan. *ProBiota*, FCNyM, UNLP, La Plata, Argentina, Serie Técnica y Didáctica 19: 1-10. ISSN 1515-9329.

ARIAS, J. D.; L. D. DEMONTE; A. M. MIQUELARENA; L. C. PROTOGINO & H. L. LÓPEZ. 2013. Lista de peces de la provincia de Entre Ríos. ProBiota, FCNyM, UNLP, La Plata, Argentina, Serie Técnica y Didáctica 22: 1-19. ISSN 1515-9329.

Notas Científicas

PROTOGINO, L. C. 1987. Presencia de *Astyanax fasciatus* y *Astyanax abramis* (Pisces Characidae) en el Embalse El Nihuil, Mendoza, Argentina. *Limnobios* 2(9): 676.

CASCIOTTA, J. R.; A. M. MIQUELARENA & L. C. PROTOGINO. 1991. Una nueva especie de *Odontostilbe* (Teleostei, Characidae) para la cuenca del río Uruguay, con comentarios sobre los caracteres diagnósticos del género. *Biología Acuática,* 15(2): 164-165. ISSN 0326-1638.

MENNI, R. C.; A. M. MIQUELARENA; H. L. LÓPEZ; J. R. CASCIOTTA; A. E. ALMIRÓN & L. C. PROTOGINO. 1991. Ictiofauna y ambientes de las cuencas de los ríos Pilcomayo y Paraguay en Formosa, Argentina. *Biología Acuática*, 15(2): 168-169. ISSN 0326-1638.

PADIN, O. H. & L. C. PROTOGINO. 1991. Tasa respirométrica de *Cheirodon interruptus* (Jenyns, 1842) (Cypriniformes, Characidae). *Biología Acuática,* 15(2): 208-209. ISSN 0326-1638.

ALMIRÓN, A.; M. GARCÍA; L. C. PROTOGINO & L. SOLARI. 1994. Observaciones ictiológicas y limnológicas del Arroyo "El Pescado" (Buenos Aires, Argentina). *Tankay*, 1: 207-208.

Divulgación

LÓPEZ, H. L; L. C. PROTOGINO & J. PONTE GÓMEZ. 2009. Ictiólogos de la Argentina: *Ana Luisa Thormählen*. ProBiota, FCNyM, UNLP, *Serie Técnica y Didáctica*, 14 (12): 1-30. ISSN 1515-9239.

LÓPEZ, H. L.; L. C. PROTOGINO & J. PONTE GÓMEZ. 2011. Ictiólogos de la Argentina. Oscar Horacio Padin. ProBiota, FCNyM, UNLP, Serie Técnica-Didáctica, La Plata, Argentina, 14 (26): 1-41. ISSN 1515 9329.

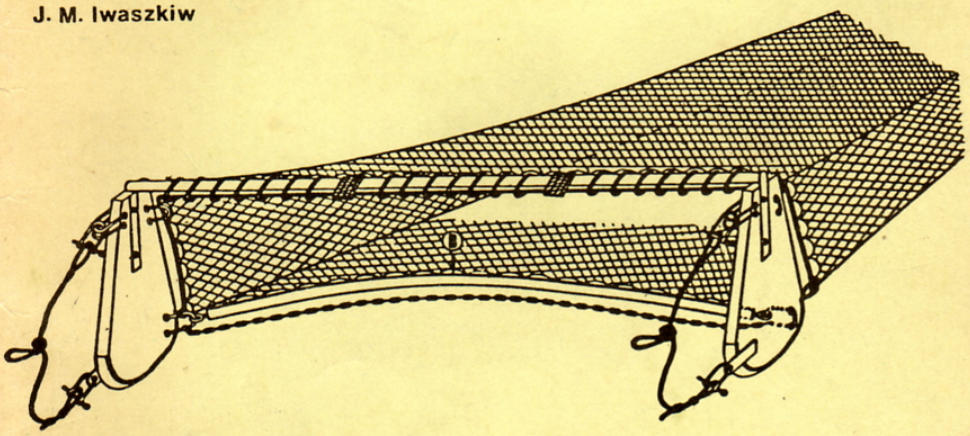
Instituto de Limnología "Dr. RAUL A. RINGUELET"

ISSN 0326-1638

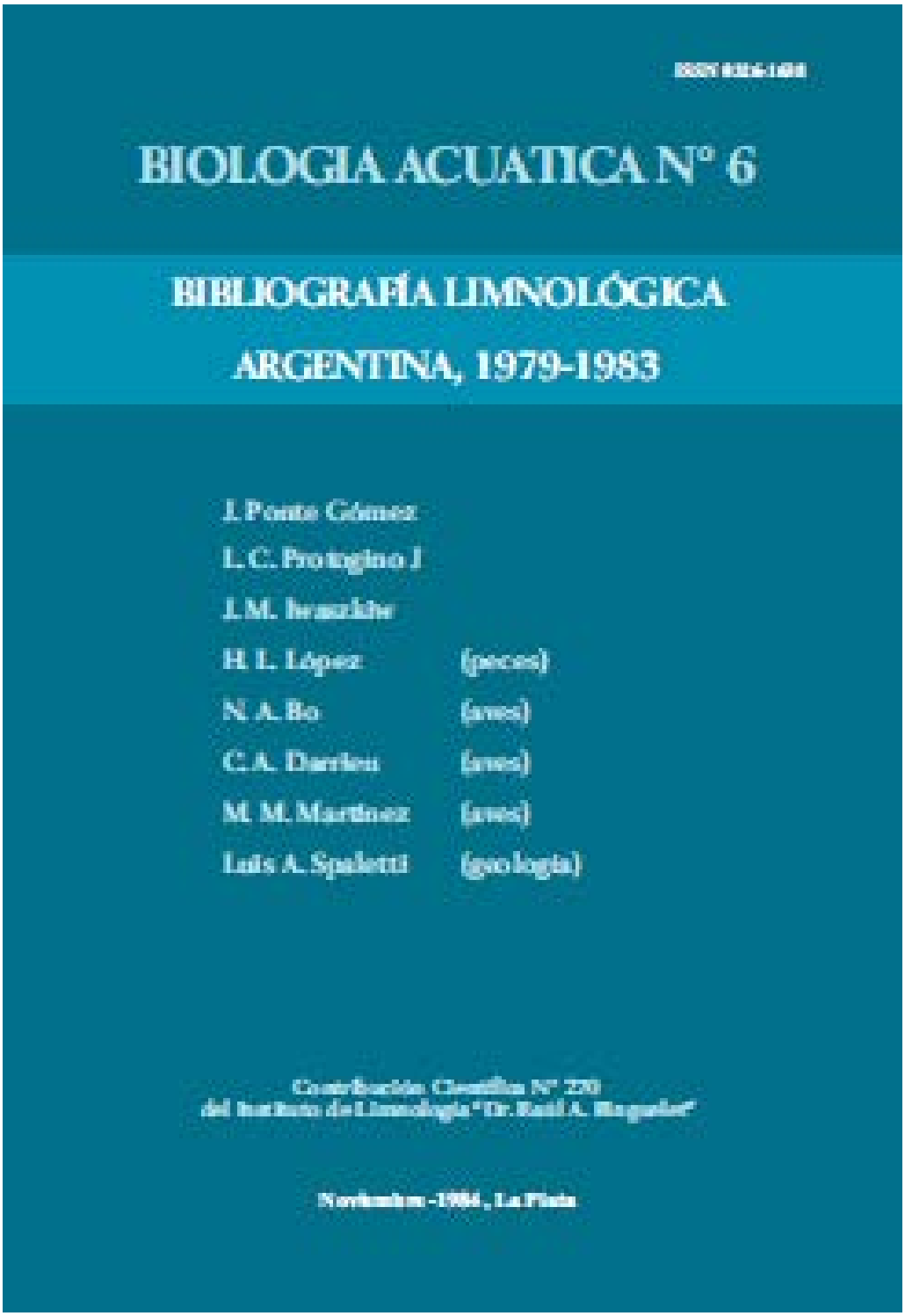
BIOLOGIA ACUATICA Nº 4

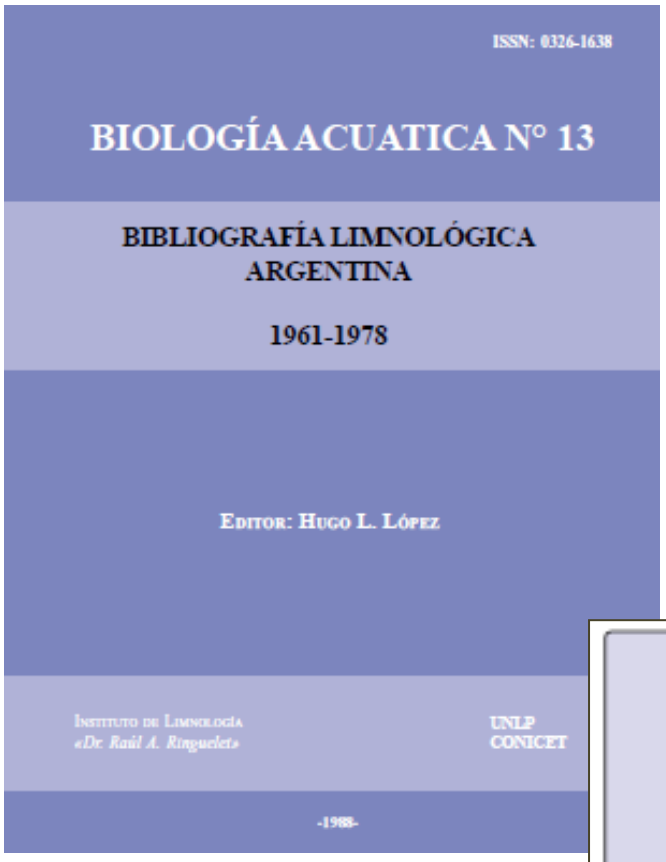
DEMOGRAFIA DEL PEJERREY
Basilichthys bonariensis bonariensis (PISCES ATHERINIDAE)
EN EL EMBALSE RIO TERCERO, CORDOBA.
DESCRIPCION DE LOS ARTES DE PESCA.

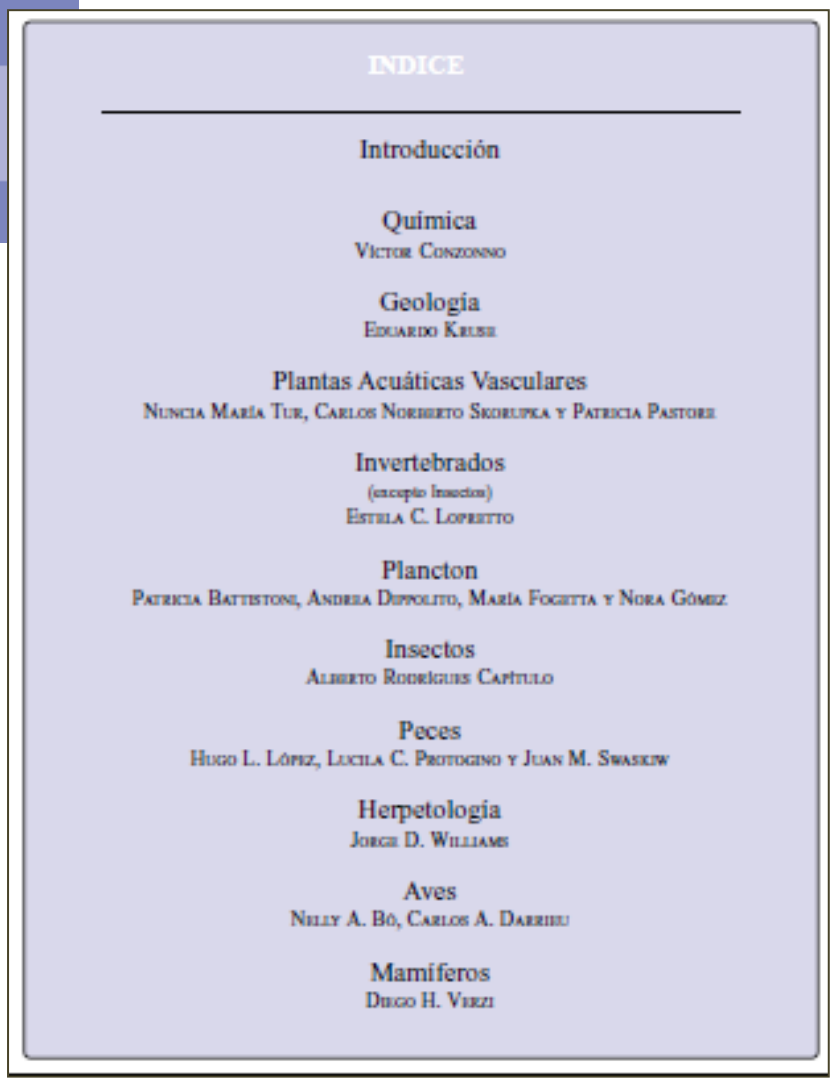
L. R. Freyre
L. C. Protogino
J. M. Iwaszkiw



La Plata, julio 1983


BIOLOGIA ACUATICA N° 6
BIBLIOGRAFÍA LIMNOLÓGICA
ARGENTINA, 1979-1983
J. Ponte Gómez
L.C. Protogino J
J.M. Iwaszkiw
H. L. López (peces)
N. A. Bo (aves)
C.A. Darrieu (aves)
M. M. Martínez (aves)
Luis A. Spalletti (geología)
Novimbre -1986 , La Plata





INDICE

Introducción

Química
VICTOR CONZONNO

Geología
EDUARDO KRUSE

Plantas Acuáticas Vasculares
NUNCIA MARÍA TUR, CARLOS NORBERTO SKORUPKA Y PATRICIA PASTORE

Invertebrados
(excepto Insectos)
ESTELA C. LOPRETTO

Plancton
PATRICIA BATTISTONI, ANDREA DEPPOLITO, MARÍA FOGETTA Y NORA GÓMEZ

Insectos
ALBERTO RODRIGUES CAPÍTULO

Peces
HUGO L. LÓPEZ, LUCILA C. PROTOGINO Y JUAN M. SWASKIW

Herpetología
JORGE D. WILLIAMS

Aves
NELLY A. BÓ, CARLOS A. DARRIEU

Mamíferos
DIEGO H. VERZI

Hydrobiologia 248: 129–146, 1992.
© 1992 *Kluwer Academic Publishers. Printed in Belgium.*

Fish fauna and environments of the Pilcomayo-Paraguay basins in Formosa, Argentina

Roberto C. Menni[1], Amalia M. Miquelarena[2], Hugo L. Lopez[2], Jorge R. Casciotta[2], Adriana E. Almiron[1] & Lucila C. Protogino[2]
[1] *Laboratorio de Ictiologia, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina;*
[2] *Instituto de Limnologia de La Plata, 53 N 484, 1900 La Plata, Argentina*

Received 16 July 1991; in revised form 1 April 1992; accepted 28 April 1992

Key words: fish zoogeography, ecology, water chemistry, faunistics, Argentina

Abstract

The ichthyofauna from subtropical (East) and tropical (West) areas in the Formosa province (Northern Argentina) is analyzed. An up-to-date list of fishes is provided, including 18 new reports for environments associated with the Pilcomayo and Paraguay rivers, considering the detailed distribution of the fishes. Dominant families in terms of number of species are Characidae, Pimelodidae, Loricariidae and Curimatidae. Percentage of individuals (about 5000 examined) were 66% for characoids and 25% for siluriforms, with less than 10% for other groups. Comparisons were made with other South American environments. Most frequent species were *Psellogrammus kennedyi*, *Astyanax bimaculatus*, *Gymnocorymbus ternetzi*, *Hoplosternum thoracatum* and *Cichlasoma portalegrense*. The predominant type of environment sampled, of small size and shallow depth, with extensive plant cover, and temporal level variations, explains the dominance of the above groups. This interpretation is supported by independent studies. Diversity values ranged between 0.71 and 3.92. A marked reduction in number of species from East to West was observed (79 and 41 species respectively, 31 shared). No species of Gymnotidae, Hemiodidae, Characidiidae, Trichomycteridae, Lebiasinidae nor Aspredinidae were captured in the West. The higher number of species in eastern environments is considered to be due to the influence of the Paraguay river and the complex hydrology of the area. Other factors, both historical and ecological are considered. A correlation between total phosphorous content in the water and fish richness is also suggested. Water chemistry is compared with near by environments. Sites studied showed pH values from 6.14 to 7.5. The dissolved solid contents ranged from 51.8 to 474.3 mg l^{-1}, within the hyposaline level. Ionic composition differed somewhat between East and West, water in the East being mainly hypocalcic, as in the Paraguay river. Conductivity was rather variable and Secchi disk values similar to those in the Parana river.

Introduction

Formosa is a province in northeastern Argentina, between the Pilcomayo river to the North, the Bermejo river to the South, the Paraguay river to the East, and about 64° W to the West (Figs 1 and 2). Most of its territory is subtropical except for a small NW sector within the tropical belt.

Gayana Zool. 57 (1): 47-55, 1993 ISSN 0016-531X

DOS MODELOS DE METABOLISMO ENERGETICO DE PECES DE AGUA DULCE DE ARGENTINA

TWO ENERGETIC METABOLISM MODELS OF FRESHWATER FISHES OF ARGENTINA

Lauce R. Freyre y Lucila C. Protogino*

RESUMEN

Para expresar el consumo de oxígeno en relación con el peso, los valores del mismo a diferentes temperaturas fueron recalculados para 20°, describiéndose mediante las regresiones predictiva y funcional. Se comparó el modelo empírico tradicional (consumo de oxígeno en función del peso), con un modelo deducido a partir de datos morfométricos, esbozándose la existencia de dos grupos ecológicos, integrado el primero por: *Bryconamericus iheringi* (Boulenger, 1887), *Apareiodon affinis* (Steindachner, 1879), *Astyanax eigenmanniorum* (Cope, 1894), *Oligosarcus jenynsi* (Günther, 1864), *Basilichthys b. bonariensis* (Cuvier y Valenciennes, 1835), y el segundo por: *Pimelodus maculatus* (Lacépède, 1803), *Prochilodus platensis* Holmberg, 1889 y *Hoplias m. malabaricus* (Bloch, 1794). El modelo propuesto a partir de las relaciones morfométricas permitirá pronosticar la tasa de flujo metabólico para otras especies.

PALABRAS CLAVES: Metabolismo energético, peces.

ABSTRACT

To estimate oxygen consumption as a function of weight, consumption values at different temperatures are recalculated for a constant temperature of 20°C and described by of predictive and functional regressions. A comparison is made between the conventional empirical model (consumption of oxygen in relation to weight) and a model that uses morphometric data, suggesting the existence of two ecological groups, the first one comprising: *Bryconamericus iheringi* (Boulenger, 1887), *Apareiodon affinis* (Steindachner, 1879), *Astyanax eigenmanniorum* (Cope, 1894), *Oligosarcus jenynsi* (Günther, 1864), *Basilichthys b. bonariensis* (Cuvier y Valenciennes, 1835), and the second one consisting of *Pimelodus maculatus* (Lacépède, 1803), *Prochilodus platensis* Holmberg, 1889 and *Hoplias m. malabaricus* (Bloch, 1794). The model proposed, based on morphometric relationships, is potentially useful for predicting the metabolic flow rate of other species.

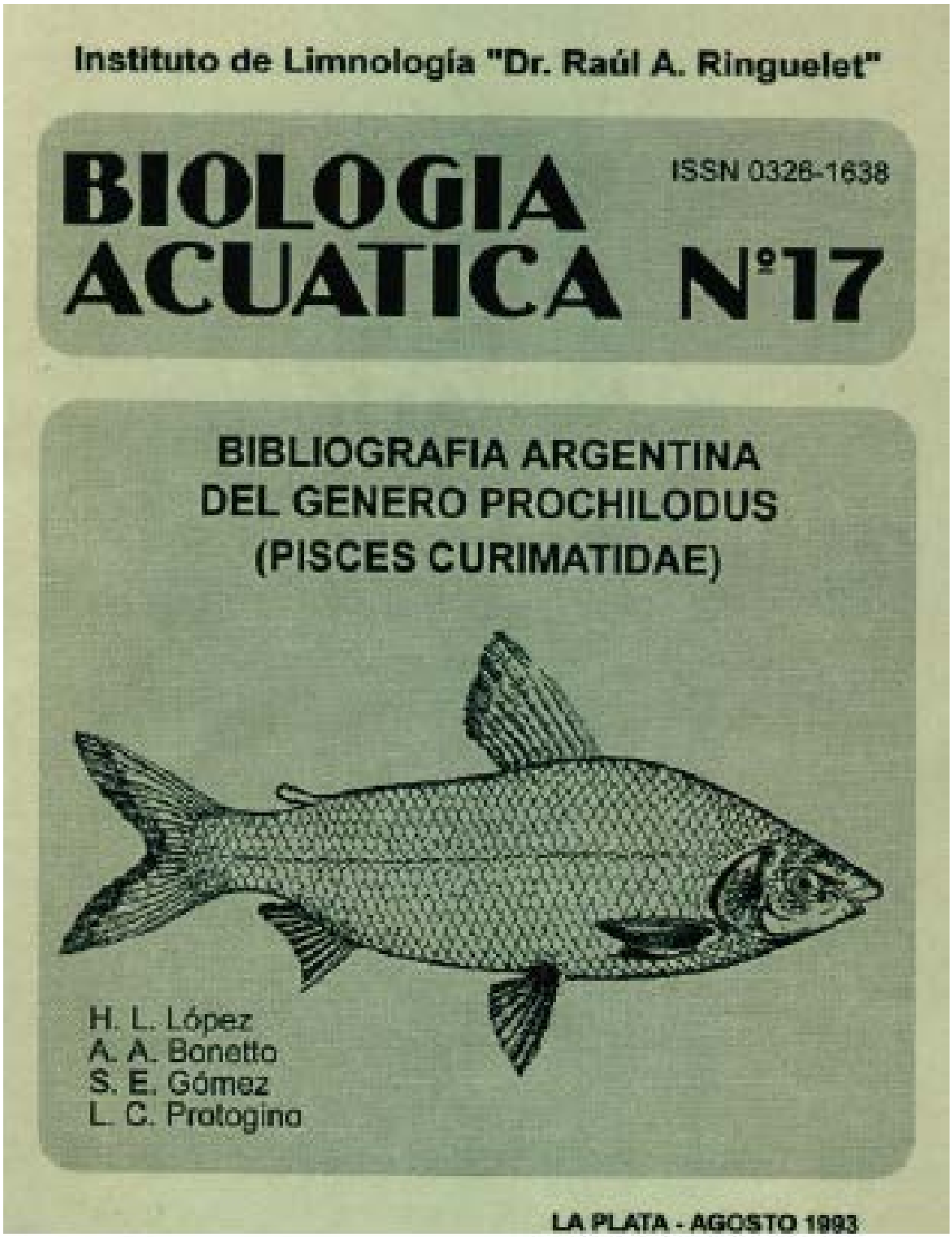
KEYWORDS: Energetic metabolism, fish.

INTRODUCCION

El metabolismo enégetico de peces de agua dulce, constituye uno de los flujos de energía que contribuiría a elaborar modelos dinámicos y permitiría utilizar el conocimiento acumulado hasta el presente, para estimar el balance energético de las poblaciones de peces. En tal sentido, esta contribución pretende analizar la escasa información local con la que se cuenta.

El método más utilizado, para la medición del metabolismo y el único desarrollado en nuestro medio, es el del intercambio gaseoso. Una variedad de este método, que aunque permite lograr buena precisión, exige la eliminación de dióxido de carbono, colocando al ejemplar en condiciones diferentes a su medio natural, es el de las técnicas manométricas (Malex, J. 1965). Por otro lado, el método más confiable para detectar posibles errores de determinación químicos o galvánicos, es la tasa de agotamiento de la concentración de oxígeno en medios cerrados. Mientras que las mediciones de

*Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet", C.C.712 (1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina.
Contribución Científica Nº 496 del Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (UNLP-CONICET).


Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"
BIOLOGIA ACUATICA
ISSN 0326-1638
Nº17
BIBLIOGRAFIA ARGENTINA DEL GENERO PROCHILODUS (PISCES CURIMATIDAE)
H. L. López
A. A. Banetto
S. E. Gómez
L. C. Protogino
LA PLATA - AGOSTO 1993

ICTIOLOGIA CONTINENTAL DE LA ARGENTINA: SANTIAGO DEL ESTERO, CATAMARCA, CORDOBA, SAN LUIS, LA PAMPA Y BUENOS AIRES

HUGO L. LOPEZ, LUCILA C. PROTOGINO Y ADRIANA E. AQUINO

Departamento Científico Zoología Vertebrados, Museo de Ciencias Naturales de La Plata (UNLP)
e Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (CONICET-UNLP)

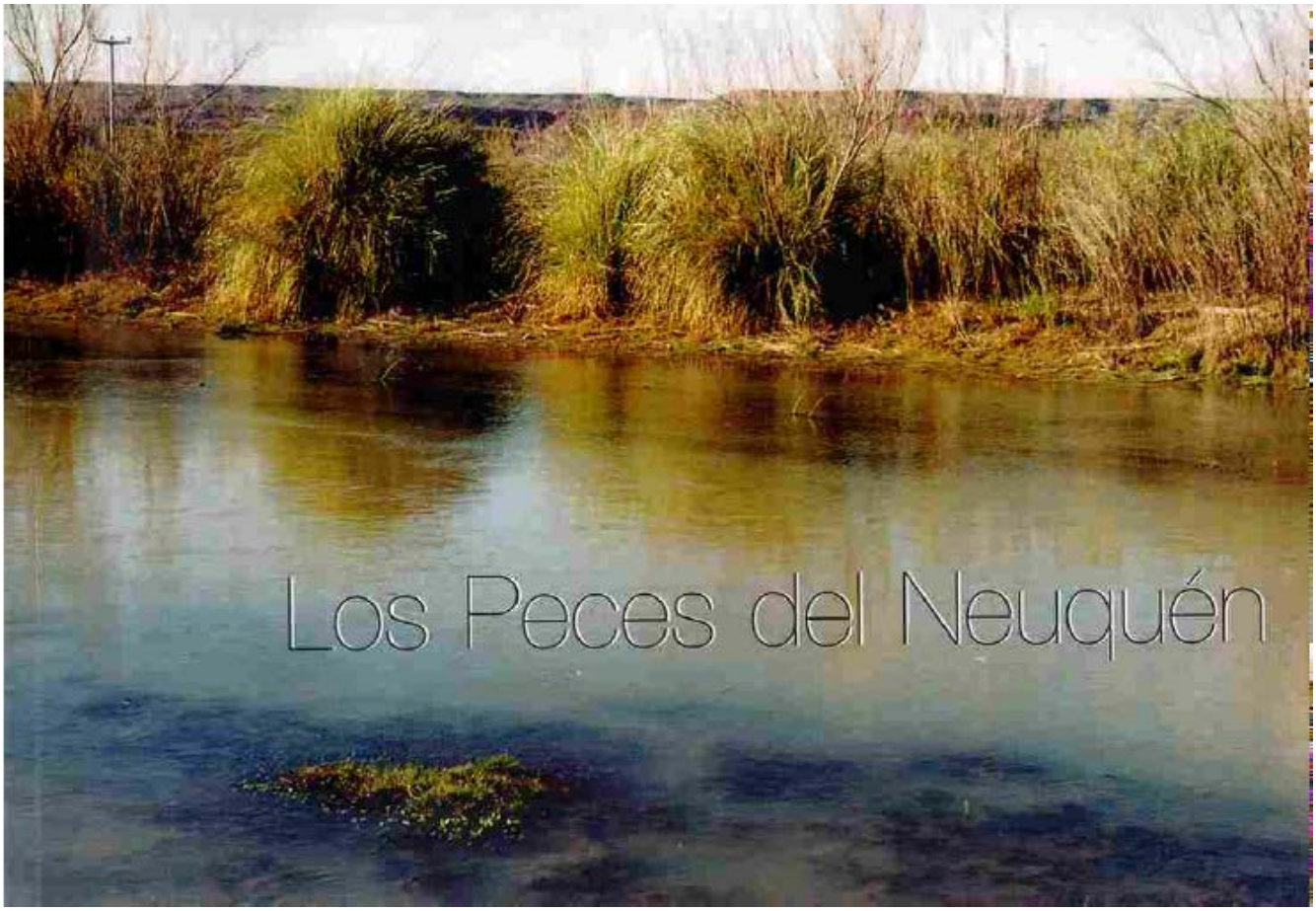
INTRODUCCION

En los últimos diez años se ha acrecentado notoriamente la información de la ictiofauna continental de la República Argentina (ver López 1992a). No obstante, hay un déficit marcado de estudios referidos a la ecología y al estado actual de las poblaciones, en ambientes afectados por la acción antrópica. Entre ellos se encuentran las represas del centro del país y ambientes lagunares de la región pampeana.

En este trabajo se presenta un compendio de la información disponible sobre la ictiofauna de parte de la región central (Santiago del Estero, Catamarca, Córdoba, San Luis y La Pampa) y la provincia de Buenos Aires, así como datos sobre aspectos hidrográficos e ictiogeográficos. Esta área, dentro de la Subregión Brasílica, corresponde a las Provincias Paraná-Platense y Subandina cuyana, en parte (Ringuelet 1975; Arratia *et al.* 1983).

Las listas de especies se prepararon de acuerdo a la división política de la región. El criterio sistemático seguido es el utilizado en Nelson (1984). Se incluyen las especies autóctonas y las exóticas introducidas (*) (Baigún y Quirós 1985; Navas 1987). Las referencias sobre el pejerrey (*Odontesthes bonariensis*), a pesar de ser una especie neotropical de amplia distribución en el territorio argentino, corresponden a poblaciones transplantadas, es decir, introducidas y generalmente mantenidas en el sistema mediante siembra. De este modo, su distribución geográfica original presenta dudas.

Los resultados de este trabajo forman parte del informe presentado a la Dirección de



Investigación y textos
Dra. Amalia Miquelarena
Dr. Hugo Luis López
Lic. Lucila Cristina Protogino
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata

Dibujos
Sr. Carlos Tremouilles

Dirección Científica
Lic. Oscar Horacio Padin
Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable
Presidencia de la Nación

Coordinación y Dirección General
Dr. Carlos René Portal
Gerente de Higiene, Seguridad y Preservación
del Medio Ambiente de TOTAL AUSTRAL S.A.

Agradecimientos
Al Lic. José Mestre de la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación por sus aportes sobre biología e interés pesquero de las especies consideradas. A la Sra. Clarisa Urruti de Total Austral, por su colaboración para la compaginación del documento.

Foto de tapa:
Paisajes del río Neuquén

Diseño, preprensa e impresión
TAG - Servicios Editoriales y Publicitarios

I.S.B.N. N° 987-96 800-2-2

Impreso en Argentina / Diciembre 1997

aqua, Journal of Ichthyology and Aquatic Biology

A new species of *Bryconamericus* (Characiformes: Characidae) from the Cuña-Pirú creek in north-eastern Argentina, with comments on accompanying fishes

Amalia M. Miquelarena[1*], Lucila C. Protogino[1], Ramiro Filiberto[1], and Hugo L. López[1,2]

1) Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" y División Zoología Vertebrados,
Casilla Correo 712, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina.
(*) E-mail: miquelar@museo.fcnym.unlp.edu.ar
2) Comisión de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

Accepted: 16.10.2002

Keywords
Bryconamericus, conservation, biodiversity, upper Paraná basin, Argentina

Abstract
A new species of the characid genus *Bryconamericus* is described from a tributary of the upper Paraná River in the province of Misiones, Argentina. The new species can be distinguished from all other species of the genus by the presence of an irregular series of tricuspid teeth on the outer premaxillary row; branched anal fin rays 18-19; perforated scales on lateral line 37-40; a different coloration pattern, with a wide, silvery lateral band and a vertically-elongated humeral spot; very weak sexual dimorphism and the absence of bony hooks on fins in males. A list of fish incidentally collected with the new species is also included.

Resúmen
Una nueva especie de Characidae del género *Bryconamericus* es descripta para un tributario del río Paraná superior, en la provincia de Misiones, Argentina. La nueva especie puede distinguirse de todas las otras especies del género, por presentar una serie irregular de dientes tricúspides en la hilera externa del premaxilar; radios ramificados de la aleta anal 18-19; escamas perforadas de la línea lateral 37-40; diferente patrón de coloración, con una ancha banda lateral plateada y una mancha humeral alargada verticalmente; dimorfismo sexual muy débil, ausencia en los machos de espinas óseas en las aletas. Una lista de peces, incidentalmente colectados con la nueva especie, es también incluida.

Zusammenfassung
Eine neue Art der Characiden-Gattung *Bryconamericus* wird aus einem Nebenfluß des oberen Paranás, in der Provinz Misiones (Argentinien), beschrieben. Die neue Art unterscheidet sich von allen anderen Arten der Gattung durch die Anwesenheit einer unregelmäßigen Serie dreispitziger Zähne in der äußeren, maxillaren Reihe; verzweigte Afterflossenstrahlen 18-19; gelöcherte Schuppen in der Seitenlinie 37-40; ein unterschiedliches Farbmuster mit einem breiten, silbernen Seitenband und einem vertikalen, länglichen Schulterfleck; sehr schwacher geschlechtlicher Dimorphismus und die Abwesenheit von knöchernen Haken an den Flossen der Männchen. Eine Liste der zufällig zusammen mit der neuen Art, gefangenen Fische ist ebenfalls beigefügt.

Résumé
Une nouvelle espèce du genre *Bryconamericus* est décrite d'un tributaire du Paraná supérieur, dans la province de Misiones, Argentine. L'espèce nouvelle se distingue de toutes les autres espèces du genre par la présence d'une série irrégulière de dents tricuspides sur la rangée prémaxillaire externe, les rayons 18-19 de la nageoire anale ramifiés, les écailles 37-40 perforées sur la ligne latérale, un patron de coloration différent avec une large bande latérale argentée et une tache humérale allongée verticalement, un dimorphisme sexuel très ténu et l'absence de crochets osseux sur les nageoires des mâles. Une liste de poissons collectés avec l'espèce nouvelle est ajoutée.

Sommario
Si descrive una nuova specie di caracide del genere *Bryconamericus* proveniente da un tributario del Paraná superiore nella provincia di Misiones, Argentina. La nuova specie può essere distinta da tutte le altre dello stesso genere per la presenza di una serie irregolare di denti tricuspidali sulla fila esterna premascellare; 18-19 raggi anali ramificati; 37-40 squame perforate lungo la linea laterale; una diversa colorazione, composta di un'ampia, argentea banda laterale e una macchia allungata verticalmente in prossimità del cinto pettorale; dimorfismo sessuale scarsamente accentuato e assenza di uncini ossei sulle pinne dei maschi. Si include una lista completa di specie di pesci raccolte contestualmente a questa nuova specie.

Zootaxa 1297: 1–16 (2006)
www.mapress.com/zootaxa/
Copyright © 2006 Magnolia Press

ISSN 1175-5326 (print edition)
ZOOTAXA
ISSN 1175-5334 (online edition)

1297

A new species of *Astyanax* (Teleostei, Characiformes, Characidae), with breeding tubercles, from the Paraná and Uruguay river basins

LUCILA C. PROTOGINO[1,2] AMALIA M. MIQUELARENA[1,2] & HUGO L. LÓPEZ[1,3]

[1]*Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" y División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata. Paseo del Bosque s/n 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: miquelar@museo.fcnym.unlp.edu.ar*
[2]*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)*
[3]*Comisión de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)*

Abstract

A new species of *Astyanax*, which is unusual in having breeding tubercles in mature males, is described from the Paraná and Uruguay river basins. The new species is distinguished from all other members of the genus by this feature, together with the following unique combination of characters: a round or trapezoidal humeral spot, a branch of the infraorbital sensory canal directed ventrally, continued as a series of pores totally or partially traversing the third infraorbital; body relatively slender (31.8–37.4 %SL); eye large (41.1–45.8 %HL); snout short (15.5–20.9 %HL); caudal peduncle relatively slender (10.3–12.0 %SL); maxilla with 1 pentacuspid tooth; 38–42 perforated scales in lateral line and v–vi, 23–29 anal fin rays. Males have dermal contact organs on all fins and epidermal breeding tubercles on the head and scales.

Key words: Ostariophysi, *Astyanax*, new species, taxonomy, biodiversity, mesopotamic region, Argentina

Resumen

Una nueva especie de *Astyanax*, particular por tener tubérculos reproductivos en los machos maduros, es descripta de la cuenca de los ríos Paraná y Uruguay. La nueva especie se distingue de todas las otras del género, por este último carácter junto con la siguiente combinación de caracteres: una mancha humeral redondeada o trapezoidal; una rama del canal sensorial del infraorbital, dirigida ventralmente, se continúa en una serie de poros atravesando parcial o totalmente al tercer infraorbital; cuerpo relativamente delgado (31.8–37.4 %SL); ojo grande (41.1–45.8 %HL); hocico corto (15.5–20.9 %HL); pedúnculo caudal relativamente delgado (10.3–12.0 %SL); un diente maxilar pentacuspide; 38–42 escamas perforadas en la serie lateral y v–vi, 23–29 radios en la aleta anal. Los machos tienen órganos de contacto dérmicos en todas las aletas y tubérculos nupciales epidérmicos en la cabeza y escamas.

Accepted by C. Gilbert: 24 Jul 2006; published: 17 Aug. 2006

Check List

Check List Journal of species lists and distribution

New records of *Astyanax pelegrini* Eigenmann, 1907 and *Triportheus pantanensis* Malabarba, 2004 (Actinopterygii: Characiformes: Characidae) for the Río Pilcomayo National Park and Ramsar Site in the province of Formosa, Argentina

Florencia Brancolini [1,2*], Lucila Protogino [2], Priscila Minotti [1,3], Claudio Baigún [4], Hugo López [5] and Darío Colautti [6]

1. Centro de Altos Estudios en Ciencias Exactas (CAECE), Junín 954, 1113, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
2. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (CC. 712, 1900 La Plata, Bs. Argentina.
3. Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), Belgrano 3563, 1650, San Martín, Bs. Argentina.
4. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto Nacional de Biotecnología e Instituto Nacional de Tecnología Chamical (INTA-CONICET), Camino Circunvalación Laguna Alsina S/N, B1712WAA, Chamical, Bs. Argentina.
5. Museo de La Plata, División Zoología Vertebrados, Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Bs. Argentina.
6. Corresponding author. E-mail: florencia.brancolini@gmail.com

ABSTRACT: This note presents the first records of *Astyanax pelegrini* Eigenmann, 1907 and *Triportheus pantanensis* Malabarba, 2004 for the province of Formosa, Argentina from fish surveys conducted in the Río Pilcomayo National Park and Ramsar Site. In the case of *T. pantanensis*, this occurrence represents the first record of this species for Argentina.

The objective of this note is to provide information on fish occurrences recorded in the Río Pilcomayo National Park and Ramsar Site (RPNPRS) in the province of Formosa, which represent new records for this province and for Argentina. The Park is located in the eastern corner of Formosa province, northern Argentina (Figure 1A). The landscape is typical of the Great Chaco region, with a remarkable number of seasonal swamps, with poorly known fish fauna. General characteristics of Formosa's ichthyofauna can be found in López and Castello (1966), López (1972), Bayley (1972), Arpellicueta and Braga (1993), Pignalberi de Ramos and Cordiviola de Yuan (1988), Menni *et al.* (1992), Arpellicueta and Tanodoy (1992) and Arpellicueta (2005). Menni (2004) mentioned the presence of 143 fish species in Formosa from wetlands related to the Paraguay, Pilcomayo and Bermejo river systems. From an ichthyogeographic perspective, the National Park belongs to the Great Rivers Province (López *et al.* 2008) and is located within the Subtropical Potamic Arch Ecoregion of López *et al.* (2002).

Between January 2007 and January 2009, we conducted bimonthly surveys to assess fish biodiversity in the RPNPRS larger wetlands, using different fishing gears. For species identification we followed Ringuelet *et al.* (1967), Malabarba (2004) and Miranda *et al.* (2006), whereas osteological preparations were performed according to the technique of Taylor and Van Dyke (1985). Counts of gill-rakers on the first arch were taken from cleared and stained specimens (cs/s). The repository of the material is maintained in the collection of the Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (Institutional Code: ILPLA). Details on the material examined can be found in Appendix 1.

CHARACIFORMES

CHARACIDAE

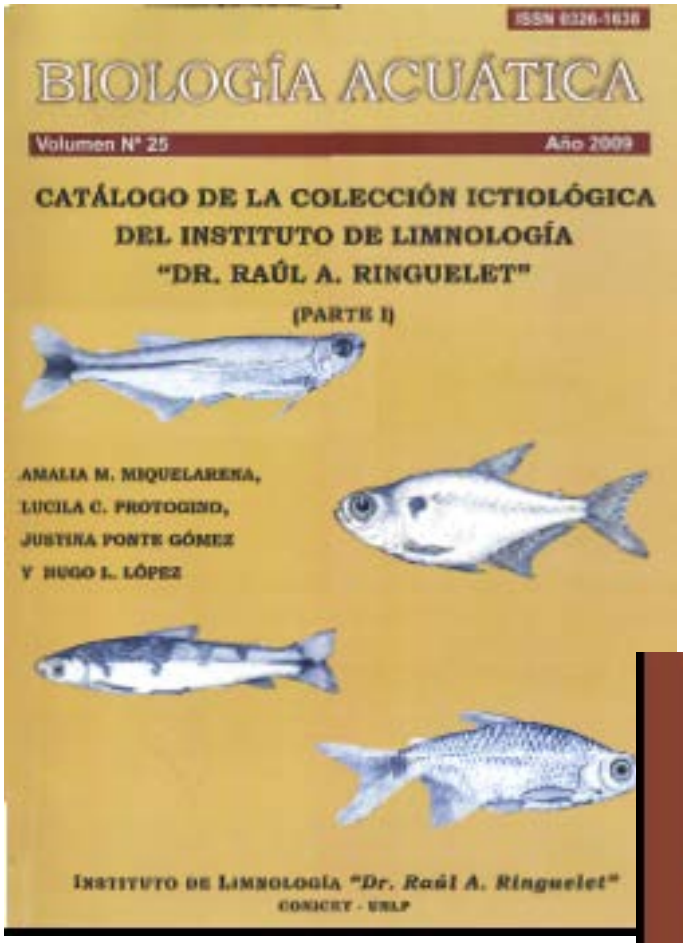
Astyanax pelegrini Eigenmann, 1907. Figure 2.

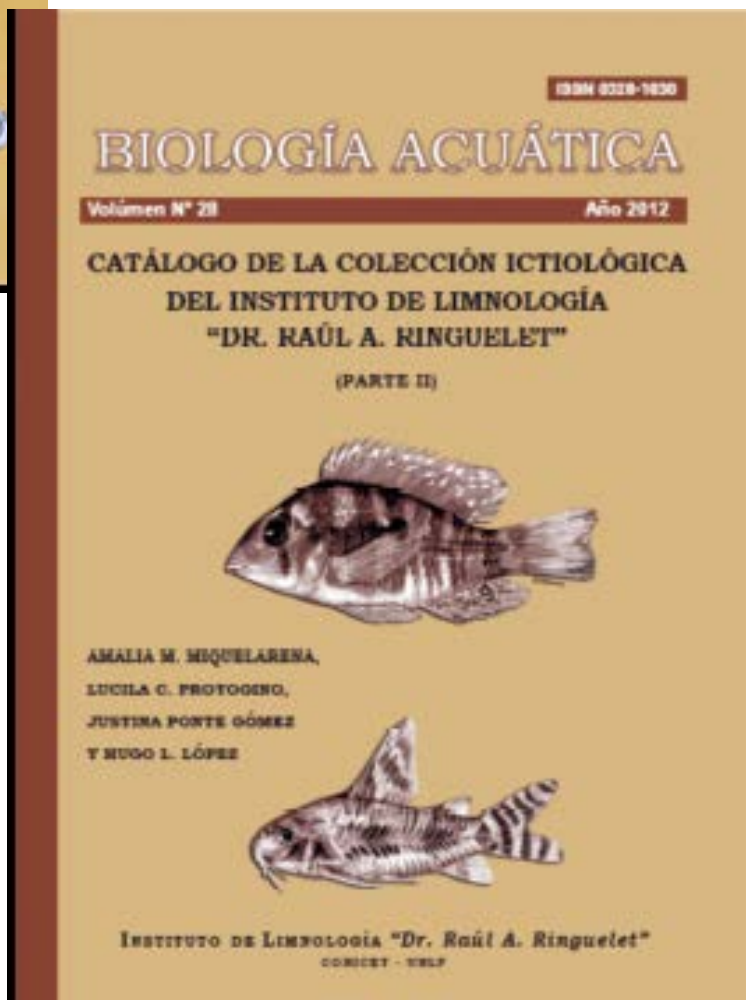
Diagnostic features were considered consistent with the work of Miranda *et al.* (2006) on the re-description of *Astyanax correntinus* (Holmberg, 1891) and its comparison with *A. pelegrini*.

Scale rows between dorsal fin and lateral line: 12; scale rows between lateral line and anal-fin: 8; lateral line complete, perforated scales: 48; scales around caudal peduncle: 14; rows of scales along the anal fin base: 3; anal-fin rays: i, 41 [46]; teeth on outer premaxillary series: 5; the anal fin origin, is located below the last third of dorsal fin; partially naked area between the supraoccipital process and dorsal fin origin; gill rakes on the first gill arch: 26; base anal fin: 40.2% in standard length (SL); distance pectoral-ventral origin: 16.3% SL; pectoral-fin length: 21.8% SL; maxilar length: 21.5% in head length (HL); upper jaw length: 34.2% HL.

Triportheus pantanensis Malabarba, 2004. Table 1, Figure 3.

Diagnostic features: depth at dorsal fin origin: 33.4-41.4 (38.8)% SL, number (n) = 23; depth at pectoral fin insertion: 33.8-44.2 (37.8)% SL, n = 23; presence of two longitudinal scales rows between the pectoral fin insertion and the ventral keel; few gill rakes on the lower limb of first gill arch: 27-31 (28), n = 11 cleared specimens; the lateral-line scales counts: 26-31 (28); the bony head length: 22.5-27.1 (24.6) % SL, n = 23; the snout to anal-fin origin distance


ISSN 0326-1638
BIOLOGÍA ACUÁTICA
Volumen N° 25
Año 2009
CATÁLOGO DE LA COLECCIÓN ICTIOLÓGICA
DEL INSTITUTO DE LIMNOLOGÍA
"DR. RAÚL A. RINGUELET"
(PARTE I)
AMALIA M. MIQUELARENA,
LUCILA C. PROTOGINO,
JUSTINA PONTE GÓMEZ
Y HUGO L. LÓPEZ
INSTITUTO DE LIMNOLOGÍA "Dr. Raúl A. Ringuelet"
CONICET - UNLP


ISSN 0328-1630
BIOLOGÍA ACUÁTICA
Volumen N° 28
Año 2012
CATÁLOGO DE LA COLECCIÓN ICTIOLÓGICA
DEL INSTITUTO DE LIMNOLOGÍA
"DR. RAÚL A. RINGUELET"
(PARTE II)
AMALIA M. MIQUELARENA,
LUCILA C. PROTOGINO,
JUSTINA PONTE GÓMEZ
Y HUGO L. LÓPEZ
INSTITUTO DE LIMNOLOGÍA "Dr. Raúl A. Ringuelet"
CONICET - UNLP

ProBiota, FCNyM, UNLP
ISSN 1515-9329

Serie Técnica y Didáctica nº 22

Lista de peces de la provincia de Entre Ríos

J. D. Arias, L. D. Demonte, A. M. Miquelarena, L. C. Protogino
y
H. L. López

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.
2013

check List 10(6): 1387–1400, 2014
© 2014 check List and authors
ISSN 1809-127X (available at www.checklist.org.br)

Check List
journal of species lists and distribution

LISTS OF SPECIES

Fish fauna from Río Pilcomayo National Park and Ramsar Site and its surroundings, Formosa, Argentina

Florencia Brancolini [1]*, Priscilla Minotti [2], Lucila Protogino [1], Hugo López [3], Darío Colautti [1] and Claudio Baigún [4]

1 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (CCT CONICET La Plata- UNLP) C.C. 712, (1900) La Plata, BA, Argentina.
2 Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (IIIA), Universidad Nacional de San Martín (UNSAM). 25 de Mayo y Francia s/n, (1650) Gral. San Martín, BA, Argentina.
3 Museo de La Plata, División Zoología Vertebrados. Paseo del Bosque s/n, (1900) La Plata, BA, Argentina.
4 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto Nacional de Biotecnología-Instituto Nacional de Tecnología Chascomús (INTA-INTECH), Av. Intendente Marino km 8,200 – CC 164, (7130) Chascomús, Buenos Aires, Argentina.
* Corresponding author. E-mail: florencia.brancolini@gmail.com

Abstract: The first list of fish species from the Río Pilcomayo National Park and Ramsar Site (RPNP), located in the Wet Chaco plains of Northern Argentina is presented here. Samplings were carried out bimonthly from December 2006 to January 2008 in sites representative of the different landscapes, in both dry and wet seasons. A total of 77 species were collected, belonging to 23 families and eight orders and covering 54% of the province ichthyofauna. New records to the Province of Formosa are *Brachyhypopomus gauderio* Giora & Malabarba, 2009; *Cyanocharax* sp. and *Hypophthalmus edentatus* Spix & Agassiz, 1829.

DOI: 10.15560/10.6.1387

Introduction

The northeastern corner of Formosa province belongs to the wet plains of the Great Chaco region, whose fish fauna is well known for their particular adaptations to seasonal environments (Carter and Beadle 1931). Its ichthyological composition was summarized by Menni (2004), but none of the previous studies has taken into account differences in landscape structure and seasonality. The main objective of this paper is to document the fish fauna of the Río Pilcomayo National Park and Ramsar Site, based on year round inventories which involved different landscape patterns and hydrological conditions.

Materials and Methods

Study Area

The Río Pilcomayo National Park and Ramsar Site (RPNP) is located in the northeastern corner of Formosa province, northern Argentina (Figure 1), comprising 55,000 ha in the Wet Chaco ecoregion (Burkart *et al.* 1999; Abell *et al.* 2008) and in the Great Rivers Province (López *et al.* 2008). The RPNP area comprises a mosaic of different wetland types of fluvial origin within the Lower Pilcomayo River basin. All wetland types are connected by local flooding of the Lower Pilcomayo or by surface runoff during the rainy season, most aquatic environments are isolated or even dry out during the dry season (Bucher and Chani 1998).

Wetland landscapes

Six different landscapes representative of the wetland environments of the RPNP and its neighbouring areas were identified by means of satellite image interpretation, and checked in the field (Figure 2).

The following landscapes were found within the National Park borders:

Río Pilcomayo (L1): Corresponds to the main channel of the Lower Pilcomayo River, its current meander belt with backwaters, and its short tributary creeks. High water season takes place generally in the summer with water levels increasing between 5–8 m, overflowing to neighboring landscapes. Dense gallery forests cover the levees and provide shadow during the day. *Paniculum repens* L. covers the meander ledges forming extensive floating mats when the river waters are high. The substrate is formed by fine gravel, sand, and silt, the proportion of silt increases towards the shores.

Swamps and wet prairies (L2): Includes tropical swamps and wet prairies located inside the Park. The general landscape corresponds to palm savannas, with tall graminoids, Marantheceae, and reeds present in the central part of the swamps. Woodland patches are present in the higher mounds and the substrate is generally firm in all areas. Swamps present black waters and a layer of organic mud with vegetation debris. Wet prairies completely dry out in late winter while swamps can hold water till early spring. Wildfires are frequent.

Permanent Lakes (L3): Corresponds to the large permanent shallow lakes Laguna Blanca, Blanca-I, and Vera-I, and their wetland fringe. They present open waters, with mean depths near 1.5 m or less and sandy silt bottom. The wetland fringe presents dense floating mats of *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, *E. azurea* (Kunth) Solms, *Salvinia biloba* Raddi, and *Nymphoides indica* (L.) Kuntze. During the wet season water levels increase at least 1 m due to rainfall and surface draining from neighboring areas. They are connected to each other by

Oscar Padin, Amalia De Negri y Lucila Protogino en Embalse, Córdoba, década de los 70

Lucila Protogino y Oscar Padin en la laguna de Chascomús, provincia de Buenos Aires, 1993

Lucila Protogino, Isabelino Rodríguez "Biguá" y Amalia Miquelarena en Puerto Valle, Corrientes, 1995

Lucila Protogino en Mburucuyá, Corrientes, 1996

Lucila Protogino en Mburucuyá, Corrientes, 1996

Adriana Aquino y Lucila Protogino en Mburucuyá, Corrientes, 1996

Amalia Miquelarena, Lucila Protogino y Roberto Menni en la Quebrada de Humahuaca,Jujuy,1998

El Palmar, Entre Ríos, 2004

Hugo López, Lucila Protogino y Eduardo Etcheverry en el arroyo El Molino, cuenca del río Uruguay, Entre Ríos, 2006

Lucila Protogino y Amalia Miquelarena en El Palmar, Entre Ríos, 2006

Eduardo Etcheverry, Lucila Protogino, Julia Mantinian y José Arias, Entre Ríos, 2008

Amalia Miquelarena, Lucila Protogino y Eduardo Etcheverry, Entre Ríos, 2010

Hugo López, Lucila Protogino y Eduardo Etcheverry, Entre Ríos, 2010

Diego Nadalin, Lucila Protogino y Julia Mantinian, campaña en Luján, provincia de Buenos Aires, 2010

Lucila Protogino y Hugo López, Entre Ríos, 2012

Eduardo Etcheverry, Lucila Protogino y Amalia Miquelarena,Entre Ríos, 2012

ProBiota

Serie Ténica y Didáctica

Archivos Editados

01- El Herbario. Significado, valor y uso. Liliana Katinas.

02- Tema de Ciencias Naturales. Raúl A. Ringuelet.

03- Biodiversidad, Iniciativa Global y Elaboración de Inventarios Sistemáticos. Juan A. Schnack y Hugo L. López.

04- ALOA. Resumen de las comunicaciones presentadas en la reunión del 11 de setiembre de 1953.

05- Lista comentada de los peces continentales de la Argentina. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Roberto C. Menni.

05- Indice Lista Peces 2003.

06- Bibliografía de los peces de agua dulce de la Argentina. Supl. 1996-2002. Hugo L. López, Roberto C. Menni, Patricia. A. Battistoni y Mariela V. Cuello.

07- Bibliografía de los peces de agua dulce de la Argentina. Supl. 2003-2004. Hugo L. López. Roberto C. Menni, Mariela V. Cuello y Justina Ponte Gómez.

08- Moluscos litorales del Estuario del Río de La Plata – Argentina. Gustavo Darrigran y Mirta Lagreca.

09- Bibliografía de los peces continentales de la Argentina. Hugo L. López. Roberto C. Menni, Ricardo Ferriz, Justina Ponte Gómez y Mariela V. Cuello.

10- Guia para el estudio de macroinvertebrados. I. Métodos de colecta y técnicas de fijación. G. Darrigran, A. Vilches; T. Legarralde y C. Damborenea.

11- Condrictios de la Argentina y Uruguay. Lista de trabajo. Roberto C. Menni y Luis O: Lucifora.

12 - Guía para el estudio de macroinvertebrados. II.- Introducción a la metodología de muestreo y análisis de datos. M. Maroñas, G. Marzoratti, A. Vilches, T. Legarralde y G. Darrigran

13 - Colección *Peces Continentales de la Argentina*

14 -– Colección *Ictiólogos de la Argentina*

15 - Lista de los peces continentales de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e islas del Atlántico Sur. H. L. López y D. O. Nadalin.

16 - El Naturalista. Tomado del diario La Nación, edición del5 de mayo. E. Mac Donagh, 1929.

17 - Lista de los peces de la provincia de Catamarca. Luis Fernández, Daniela V. Fuchs, Diego O. Nadalin y Hugo L. López

18 - Lista de los peces de la provincia de La Rioja. Daniela V. Fuchs, Luis Fernández, Diego O. Nadalin y Hugo L. López

19 - Lista de los peces de la provincia de San Juan. Juan C. Acosta, Alejandro Laspiur, Graciela M. Blanco, Lucila C. Protogino y Diego O. Nadalin

20- Colección *Guías de Ictiología*

21 – Colección *Semblanzas Ictiológicas*

22 -Lista de peces de la provincia de Entre Ríos. José D. Arias, Lucio D. Demonte, Amalia M. Miquelarena, Lucila C. Protogino y H. L. López

23 - Catálogo de las especies tipo de la Colección de Ictiología del Museo de la Plata. Amalia M. Miquelarena, Diego O. Nadalin y H.L. López

24 – Colección *Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas*

25 - Lista de los peces de la provincia de Jujuy. Luis Fernández, Diego O. Nadalin y Hugo L. López

26 - La documentación del material vegetal incompleto o fragmentario en la investigación etnobotánica. Pastor Arenas y Nicolás M. KamienKowski

Colección Peces Continentales de la Argentina

12- Iconografía

01 - *Gymnocharacinus bergii*. Hugo L. López, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.

02 - *Lepidosiren paradoxa*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.

03 - *Brycon orbignyanus*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin y Justina Ponte Gómez.

04 - *Cheirodon interr*uptus. Julia E.Mantinian, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.

13- Bibliografía

01 - *Gymnocharacinus bergii*. Hugo L. López, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.

02 - *Lepidosiren paradoxa*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.

03 - *Brycon orbignyanus*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin y Justina Ponte Gómez.

04 - *Cheirodon interruptus*. Mantinian, J. E. y A. M. Miquelarena.

14- Colección Ictiólogos de la Argentina

01 - *Eduardo Ladislao Holmberg*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.

02 - *Fernando Lahille*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.

03 - *Luciano HonorioValette*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

04 - *Rogelio Bartolomé López*. Hugo L. López, Ricardo Ferriz y Justina Ponte Gómez.

05 - *Guillermo Martínez Achenbach*. Hugo L. López, Carlos A. Virasoro y Justina Ponte Gómez.

06 - *Emiliano Mac Donagh*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

07 - *Raúl Adolfo Ringuelet*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

08 - *María Luisa Fuster de Plaza*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

09 - *Juan Manuel Cordini*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

10 - *Argentino Aurelio Bonetto*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

11 - *Armonía Socorro Alonso*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.

12 - *Ana Luisa Thormählen*. Hugo L. López, Lucila C. Protogino y Justina Ponte Gómez.

13 - *Francisco Juan José Risso Ceriani.* Hugo L. López, Facundo Vargas y Justina Ponte Gómez.

14 - *Hendrik Weyenbergh.* Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

15 - *Raúl Horacio Arámbur*u. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

16 - *Lauce Rubén Freyre*. Hugo L. López, Miriam E. Maroñas y Justina Ponte Gómez

17 - *Roberto Carlos Menni*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez

18 - *Camilo Antonio Daneri*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

19 - *María Isabel Hylton Scott*. Hugo L. López, Néstor J. Cazzaniga y Justina Ponte Gómez

20 - *Rolando Quirós*. Hugo L. López, Juan José Rosso y Justina Ponte Gómez

21- *Héctor Blas Roa*. Hugo L. López, Gladys G. Garrido y Justina Ponte Gómez

22 - *Nemesio Amaro San Román*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez

23 - *José Pedro Mestre Aceredillo*. Hugo L. López, Sara Sverlij y Justina Pon te Gómez

24 - *Atila Esteban Gostonyi*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

25 - *Néstor Rubén Iriart*. Hugo L. López, Oscar H. Padin y Justina Ponte Gómez

26 - *Oscar Horacio Padin*. Hugo L. López, Lucila C. Protogino y Justina Ponte Gómez

27 - *Alfredo Salibián*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

28 - *Jorge Calvo*. Hugo L. López, Daniel A. Fernández y Justina Ponte Gómez

29 - *Ricardo Luis Delfino Schenke*. Hugo L. López, Oscar H. Padin y Justina Ponte Gómez

30 - *Carlos Togo*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

31 - *Víctor Angelescu*. Hugo L. López, Martín Ehrlich y Justina Ponte Gómez

32 - *Juan Carlos Chebez*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

33 - *Clarice Pignalberi de Hassan*. Hugo L. López, Elly Cordiviola, Olga Oliveros y Justina Ponte Gómez

34 - *Gladys Monasterio de Gonzo*. Hugo L. López, Virginia Martínez y Justina Ponte Gómez

35 - *Gustavo Adolfo Rae*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez

36 - *Sara Beatriz Sverlij*. Hugo L. López, Oscar H. Padin y Justina Ponte Gómez

37 - *Enrique Darío Permingeat*. Hugo L. López, Gladys G. Garrido y Justina Ponte Gómez

38 - *Aurelio Juan Santiago Pozzi*. Hugo L. López, Hugo Castello y Justina Ponte Gómez.

39 - *Olga Beatriz Oliveros*. Hugo L. López, Celia Lamas, Elly A. Cordiviola, Norberto O. Oldani y Justina Ponte Gómez

40 - *Alberto Espinach Ros*. Hugo L. López, Graciela Fabiano, Sara B. Sverlij, Alejandro Dománico, Carlos Fuentes y Justina Ponte Gómez

41 - *Vicente Mastrarrigo*. Hugo L. López, Graciela M. J. Mastrarrigo y J. Ponte Gómez.

42 - *MarianoNarciso Antonio José Castex*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

43 - *Stella Maris Refi*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

44 - *Elly Ana Cordiviola*. Hugo L. López, Olga B. Oliveros y Justina Ponte Gómez

45 - *Amalia María Miquelarena*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

46 - *Juan Carlos Vidal*. Hugo L. López, Olga B. Oliveros y Justina Ponte Gómez

47 - *Gustavo Haro*. Andrea C. Hued

48 - *Norberto Oscar Oldani*. Hugo L. López, Claudio R. M. Baigún; Oscar H. Padin y Justina Ponte Gómez

49 - *Tomás Leandro Marini*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

50- Aldo Eduardo Torno. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

51 - *Sarah Exilda Cabrera*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

52 - *Claudio Rafael Mariano Baigún*. Hugo L. López, Norberto O. Oldani, Darío C. Colautti y Justina Ponte Gómez

53 - *Carmen Plácida Cotrina.* Hugo L. López, Guillermina Cosulich y Justina Ponte Gómez

54 - *María de los Ángeles Bistoni.* María L. Ballesteros

Formato de la cita:

LÓPEZ, H. L.; OSCAR H. PADIN & J. PONTE GÓMEZ 2014. Ictiólogos de la Argentina: *Lucila Cristina Protogino*. *ProBiota*, FCNyM, UNLP, La Plata, Argentina, *Serie Técnica y Didáctica* 14(55): 1-45. ISSN 1515-9329.

ProBiota

(*Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral*)

Museo de La Plata

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP

Paseo del Bosque s/n, 1900 - La Plata, Argentina

Directores

Dr. Hugo L. López
hlopez@fcnym.unlp.edu.ar

Dr. Jorge V. Crisci
crisci@fcnym.unlp.edu.ar

Diseño, Composición, Procesamiento de Imágenes y Versión Electrónica

Justina Ponte Gómez
División Zoología Vertebrados
FCNyM, UNLP
jpg_47@yahoo.com.mx

http://ictiologiaargentina.blogspot.com/

http://raulringuelet.blogspot.com.ar/

http://aquacomm.fcla.edu

http://sedici.unlp.edu.ar/

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.