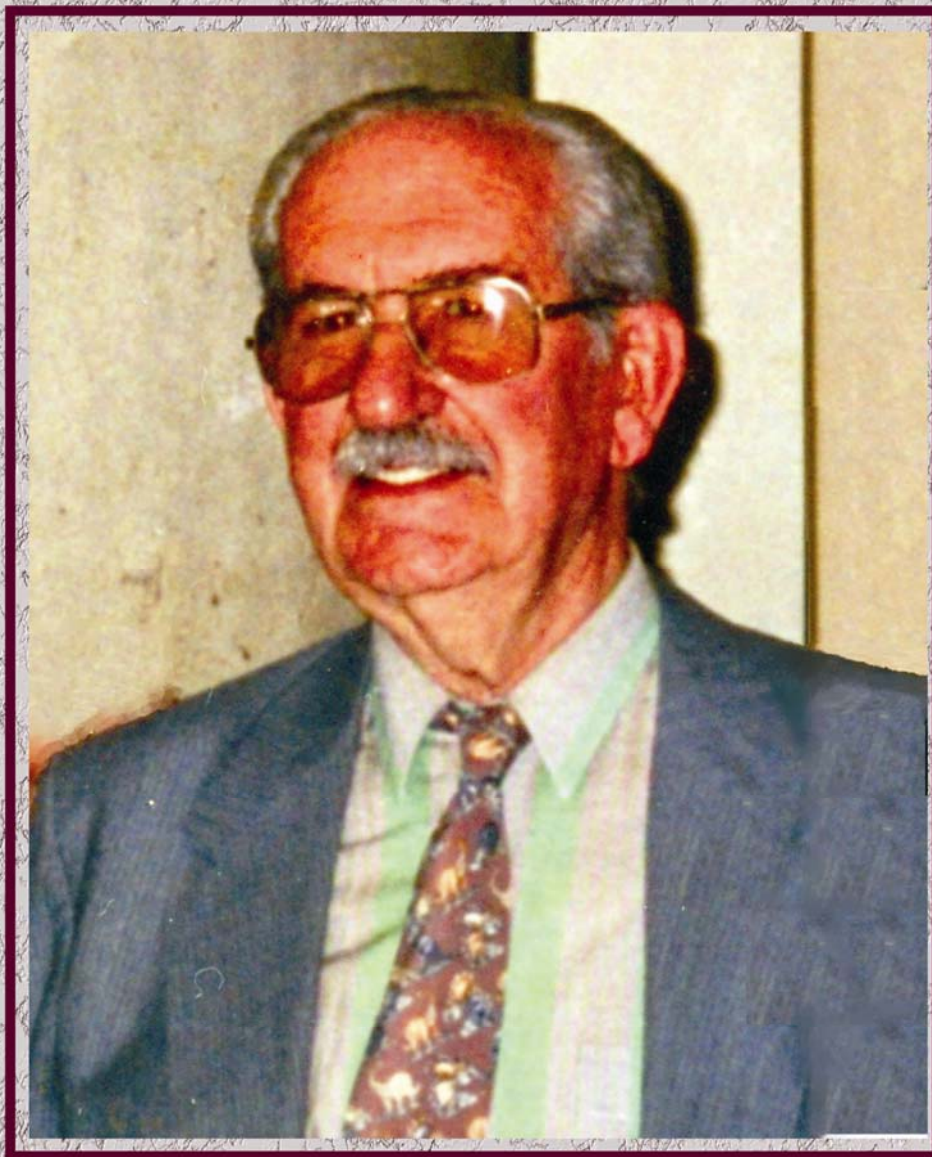


Patólogos de la Argentina

Raúl Horacio Arámburu



**Hugo L. López
y
Justina Ponte Gómez**

**ProBiota, FCNyM, UNLP
Serie Técnica y Didáctica N° 14(15)
Indizada en la base de datos ASEAC.S.A.**

ISSN 1515-9329

2009

Ictiólogos de la Argentina:

Raúl Horacio Arámburu

Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

División Zoología Vertebrados

Museo de La Plata

UNLP

2009

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

Raúl Horacio Arámburu
Ictiólogo





Raúl Arámburu junto a su hija María Isabel.



Raúl Arámburu junto a su esposa Armonía Alonso.

Alguien que sí supo honrar la vida

Para el imaginario popular un científico es una persona obsesionada con su trabajo. Un docente es una persona que por unos pocos pesos sigue adelante con su vocación; un señor es alguien que usa traje y corbata y un caballero es alguien que anda a caballo y rescata damas de las torres o alguien que sigue las reglas de cortesía para con todos, sin distinciones.

¿Se puede ser científico, docente, señor y caballero?

Sí.

El Licenciado Raúl Horacio Arámburu era todo eso y mucho más.

¿Qué hay detrás de estas personas que fueron o son lo que él fue?

Hay una generosidad infinita y una paz interior férrea y permanente.

Ahora. Hasta aquí todo bien.

Pero...

¿Un científico hace mandados?

¿Un caballero usa medias con pantalones cortos?

¿Un señor se disfraza de árabe mientras junta papas en un campo?

¿Un científico sale a pasear con su hija los sábados a la mañana?

¿Un caballero se ríe de sí mismo y hace reír a los demás?

¿Un señor se pasa media hora cortando radicheta?

¿Un docente trata siempre de usted a sus alumnos?





¿Un caballero se deja comprar las corbatas y las usa?

¿Un científico se emociona cuando escucha el Himno Nacional?

¿Un caballero va a las 3 de la mañana a sacar un murciélago de la casa de una vecina?

¿Un científico prepara las tostadas para toda su familia a la mañana?

¿Un caballero se duerme frente al televisor?

¿Un docente reniega de la pedagogía?

¿Alguien paga una multa inventada sin mostrar el carnet que le solucionaría todo?

Sí, así era mi papá. El científico que se perdió en mi memoria y que ahora están honrando, y el señor y caballero que, con su ejemplo está dentro de todos los que lo conocimos y lo estará por siempre.

Nadie olvida gestos de cariño, afanes de servicio, disponibilidad absoluta.

Deseó de ayudar a cada instante: desde correr una pelota por horas en la playa hasta acompañarnos a ver a Sandro a una discoteque a las tres de la mañana porque éramos menores.

Tomador de mate y cebador de mate.

Caballero lavador de platos.

Docente cocinero de milanesas.

Señor Teniente de caballería durante su conscripción.

Amante del río Paraná dónde se crió.

Aficionado a los crucigramas.

Hombre de familia, amante de ella, compañero de niños.





Limpiador de malezas.

Mandadero por antonomasia.

Gran aficionado a la radio: amigo virtual de Dolina.

Amante de los libros.

Estudioso permanente.

Buena gente.

Una vez tuvo un auto con la patente RPB y un sobrino nieto en cuanto la vio dijo “Raúl Pobre Bueno”.

Lo que simplicado sería su síntesis de vida, su nombre, su humildad, su bondad a flor de piel.

Supo pasar por la enfermedad que lo atacaría de muerte con chistes, charlas con sobrinos nietos, siempre afeitado como un señor, siempre cordial y gentil como un caballero, siempre aceptando lo inevitable como un científico conocedor de lo que pasa.

Papá era una especie de “Pedro Canoero” que se dejaba llevar por las circunstancias sin resistirse, poniendo su voluntad al servicio de sortearlas, pero con la paz de las aguas tranquilas de un delta del que conocía cada detalle.

Por allí debe estar dejándose llevar por la corriente y dormitando gracias a su arrullo.



María Isabel Arámburu

Raúl H. Arámburu

por Hugo L. López

Natura Neotropicalis, Santa Fe, Argentina, 34,35(2003-2004): 38. 2005.

El 17 de noviembre falleció en la ciudad de La Plata el Prof. Raúl H. Arámburu. Estas líneas tratan de sintetizar la vida de un hombre estudioso de la naturaleza y con una gran vocación por la docencia. Lo primero lo llevó a ocupar altas posiciones en organismos técnicos bonaerenses, lo segundo a alcanzar las máximas categorías de la enseñanza universitaria.

La combinación de como resultado una importantes trabajos de conocimiento, manejo y recursos naturales de la se encuentran, Peces Dulce y Peces Marinos de de la Serie Agro del Agrarios de la Provincia obras Los Peces Dulce y Peces Marinos de Su conocimiento y



ambas cualidades dio trayectoria jalonada por base que afianzaron el conservación de los Argentinos de Agua la República Argentina Ministerio de Asuntos de Buenos Aires y las Argentinos de Agua Argentina y Uruguay. experiencia fueron

volcados a través de las Cátedras de Zoología de Vertebrados e Ictiología de la

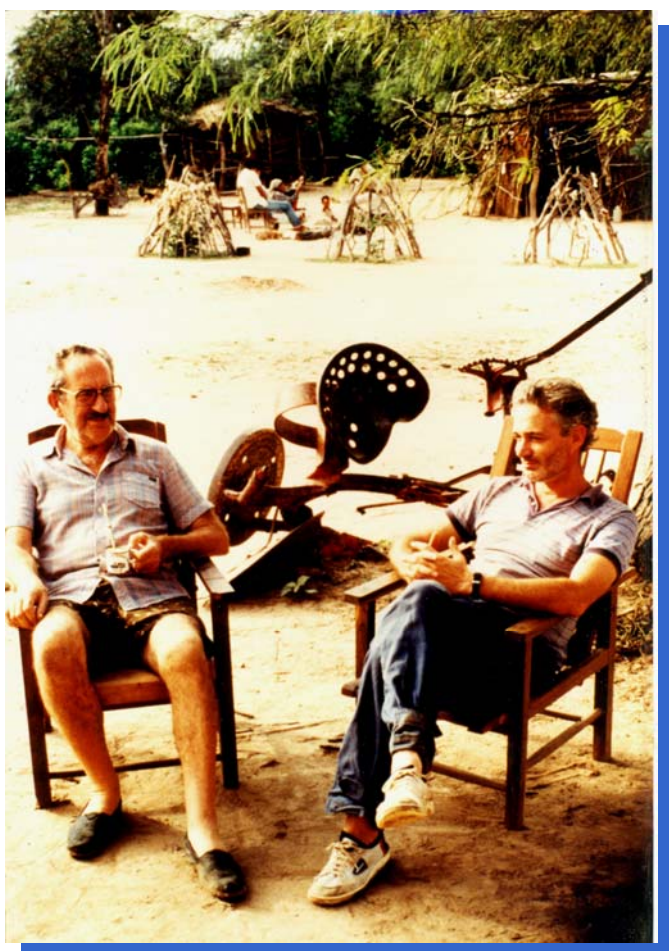
Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. La segunda de ellas generada y creada por su aporte personal, albergó en sus aulas a una gran cantidad de profesionales que hoy ocupan altas posiciones en diferentes ámbitos de la especialidad.



Raúl H. Arámburu, como cualquier ser humano, tenía virtudes y defectos. A mí me queda su personal estilo, su sentido del humor y la entereza demostrada en sus últimas horas.



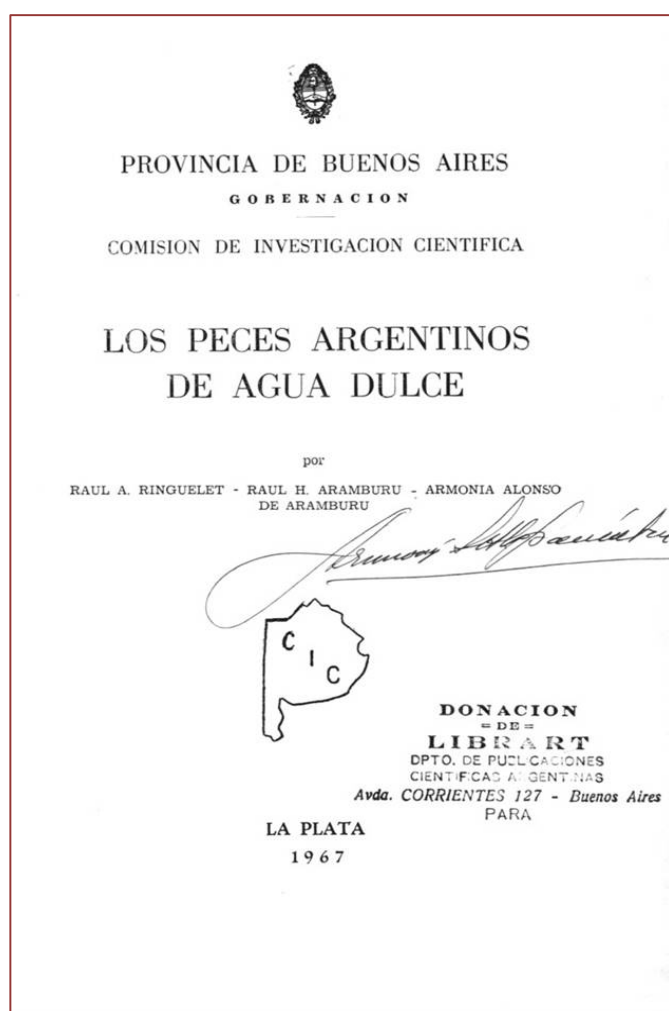
Raúl Arámburu (derecha) en sus primeros años de carrera, junto a Martín Galván momentos antes de su embarco a la Antártida



Raúl Arámburu (izquierda)
junto a Hugo López
durante sus viajes de campaña a
Sierra de la Ventana y Formosa.

**Acto conmemorativo del Trigésimo Aniversario de la Publicación de la
obra *Los Peces Argentinos de Agua Dulce*
de R. A. Ringuelet, R. H. Arámburu y A. Alonso de Arámburu
Salón Auditorio del Museo de La Plata, 5 de noviembre de 1997**

La obra que hoy homenajeamos y sus autores responden al eje histórico de esta institución en el campo de la Ictiología. Esto comienza como tantas otras cosas con el impulso creador de su fundador Francisco P. Moreno, quien contrata a Fernando Lahille. Este polifacético zoólogo-filósofo francés, muestra una preocupación constante por el manejo de los recursos naturales, recordemos que concretó a fines del siglo pasado la primera estación marítima de América del Sur y publicó un Atlas Talasográfico para el fomento de las industrias marítimas.



Posteriormente, a fines de la década del 20 y principios de la del 30, Emiliano Mac Donagh, Jefe del Departamento Zoología Vertebrados, publica entre sus trabajos *La necesidad de un plan nacional para la organización de nuestra actividad pesquera*. Los jóvenes investigadores relacionados con Mac Donagh, comienzan a formar parte de los organismos encargados del manejo de los recursos, entre los cuales podemos mencionar a María Luis Fuster en el Ministerio de Agricultura de la Nación, o los casos de Raúl A. Ringuelet y Raúl H. Arámburu en entes provinciales. Estos últimos, a principios de la década del 60 publicaron *Los Peces Argentinos de Agua Dulce* y *Peces Marinos de la República Argentina*, ambos en la serie Agro del Ministerio de Asuntos

Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, los que darían origen, años más tarde, a obras de mayor envergadura.

En síntesis, todos estos hombres y mujeres desarrollaron a través del tiempo lo que contemporáneamente muchos planificadores y gerentes de la ciencia creen impulsar como novedad; me refiero a la llamada tarea de transferencia.

En el caso del libro que hoy recordamos, sólo quiero decir, ya que de ello se encargará mi colega y amiga, la profesora Oliveros, que *Los Peces Argentinos de Agua Dulce* constituye una obra única en su género en América Latina, con una vigencia que nos sorprende cotidianamente a aquellos involucrados en esta disciplina.



Dos de los autores: Armonía Alonso de Arámburu y Raúl Adolfo Ringuelet

Debemos señalar que su concreción no hubiera podido ser efectiva sin la existencia de un organismo receptor como lo fuera entonces la joven Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, la cual edita este libro que trasciende con su contenido lo estrictamente nacional.

Hoy es un día de fiesta, no sólo para la ictiología nacional, sino para las ciencias naturales en su conjunto, puesto que nos permite estar juntos a colegas y amigos de diferentes ámbitos unidos con un solo propósito, el respeto a nuestra profesión y su crecimiento, en este caso, logrado por la obra que nos acompañó estos últimos 30 años: *Los Peces Argentinos de Agua Dulce*.

Hugo Luis López

El 6 de noviembre de 1966, en las Primeras Jornadas Argentinas de Zoología, realizadas en homenaje al Sesquicentenario de la Declaración de la Independencia Argentina, celebradas en Tucumán, el Dr. Raúl Ringuelet pronunció el discurso inaugural sobre *Historia, estado actual y futuro de la Zoología en la República Argentina*. Al referirse a lo que él definió como “La etapa actual de la planificación y el patrocinio”, señalada por la creación del CONICET y la realización del Primer Congreso Latino-Americano de Zoología en esta ciudad, en octubre de 1959, decía:

– Por fin este período está viendo surgir proyectos novedosos y la realización de obras de conjunto, quizá como consecuencia de la presión demográfica de un mayor número de zoólogos interesados, y de ese interés que antes no tenía apoyo efectivo. Así parece que ocurrirá con la Fauna de agua dulce de la Argentina, que está en anteproyecto semiaprobado con el apoyo del CONICET y ha ocurrido con los peces de agua dulce de este país en curso final de impresión, obra publicada por la Comisión de Investigación Científica de la Provincia de Buenos Aires, y que contiene descripciones hasta nivel subespecífico, claves y dibujos.–



Raúl Horacio Arámburu (uno de los autores) con Hugo Luis López

Indudablemente que este anuncio fue de gran impacto y que para muchos se ampliaba enormemente el horizonte científico. Meses después, en 1967 se editaba la obra anunciada: *Los peces argentinos de agua dulce* cuya autoría pertenece a los Dres. Raúl A. Ringuelet, Raúl H. Arámburu y Armonía Alonso de Arámburu.

Podemos reconocer algunos antecedentes que llevaron a la concreción de ese libro. En marzo de 1961 se publica *Peces argentinos de agua dulce. Claves de reconocimiento y caracterización de Familias y Subfamilias*, con glosario explicativo de los Dres. Ringuelet y Arámburu (*Agro*, año III, nº 7). En la introducción, los autores expresan lo siguiente:

– Con el objetivo de hacer conocer nuestros peces de aguas continentales o a lo menos acercarse a su conocimiento, se ha elaborado el presente trabajo cuya introducción facilita la ubicación en el tema. Las claves o llaves de reconocimiento fueron elaboradas en 1957 para el curso universitario de Zoología Vertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (Universidad Nacional de La Plata); se han usado tres años consecutivos y esa confrontación permitió los retoques necesarios. Al publicarlas ahora es menester o a lo menos es conveniente incluir un glosario explicativo que supla la información docente directa. En cada familia o subfamilia se incluye la lista de especies conocidas de la fauna argentina, con sus respectivos nombres vulgares del área rioplatense. –

Asimismo, entre 1962 y 1964 aparecen publicados en la revista *Physis* una serie de trabajos con la denominación común de *Peces paranenses nuevos para la fauna argentina* cuyos autores eran los Dres. Ringuelet, Arámburu y Alonso de Arámburu, que juntos con otros de la misma época (por ejemplo Fuster de Plaza) ampliaron el número de especies del país.



Ely Cordiviola de Yuan
y Mario Teruggi (en
aquel entonces, Director
del Museo de La Plata)

Coincidió con el Dr. Hugo López cuando señala en su trabajo sobre el *Estado actual de los estudios de la ictiofauna continental argentina* (*Revista de Ictiología*, 1992) en que hubo un antes y un después de la edición del citado libro, ya que hasta ese entonces no había una publicación que reuniera la información disponible hasta el momento sobre la ictiofauna continental argentina, y que además permitiera la identificación de las especies. En mi opinión, esta obra en su conjunto, no ha sido superada. Así como

es de consulta obligada en el país, los otros ictiólogos sudamericanos han sabido utilizarla con los consiguientes beneficios.

Permítanme que relate mis experiencias y sentimientos con respecto a este libro. Cuando inicié mi trabajo en el INALI en 1965, es de imaginar con las dificultades que tanto yo como mis colegas del área de ictiología nos encontrábamos para la identificación de las especies. Todavía se conservan con su etiqueta original varios frascos con peces que indican: "Material clasificado en La Plata". Asimismo eran frecuentes los viajes a este Museo con especímenes para identificar personalmente bajo la dirección (y paciencia) del Dr. Arámburu. Y aunque parezca anecdótico quiero mencionar que antes de que estuviera definitivamente impresa esta obra (la "clave" en la denominación cotidiana), en una visita al INALI, el Dr. Arámburu nos mostró esta obra que estaba encuadrada en dos partes: una con la impresión definitiva y la otra como prueba de imprenta, indicándonos que nos harían llegar el ejemplar definitivamente editado. Tales fueron nuestros ruegos (de Clarice, Elly y míos) que decidió dejarnos la publicación en ese estado. Y la tabla de salvación por aquel entonces estuvo en esos dos tomos, con distinta presentación (de la página 433 en adelante en otro papel e incompleta compaginación de las figuras), pero con su contenido igualmente valioso. Posteriormente, los autores gentilmente nos obsequiaron la obra correctamente impresa. No sé si es porque estoy fatalmente signada a ser agradecida (o de amores profundos), es que en ese momento me adueñé de la primaria "clave", la que me ha acompañado todos estos años y que han utilizado las personas que se han acercado a mí para aprender con ella.



Hugo L. López y
Olga Oliveros

Para valorar adecuadamente la obra hay que tener en cuenta que no es solamente la clave, sino interpretar el espíritu que animó a los autores, esbozado en la publicación de 1961. Para quien se decida a usarla, es conveniente que lea desde la Introducción, pasando por las abreviaturas y deteniéndose el tiempo suficiente

para memorizarlas; ir al glosario y luego disfrutar de la parte correspondiente a Ecología y Zoogeografía. Entonces se está en condiciones de encarar la identificación del ejemplar de turno y no se sentirá como árida la tarea de ir confrontando las opciones que nos brinda la clave de parejas en yuxtaposición. Cuando aprendí a manejarla sentí una sensación de libertad, porque por mi propio esfuerzo podía obtener resultados positivos.

Creo que hay dos incentivos que llevan al ser humano a realizar pequeños o grandes actos: el amor y el dinero. Este último es individualista y genera placer y beneficios sólo a quien lo toma como meta. En cambio, cuando alguien prioriza el amor hacia los demás, los beneficios se expanden y el placer que genera es individual, pero con el sentido del deber cumplido. Por lo tanto, las acciones que resultan tienen, aparte del valor intrínseco, una fuerza especial que lleva a la realización de grandes obras. Y ya dijimos que *Los peces de agua dulce de la República Argentina* es una gran obra. Conociendo a sus autores, poseedores de una sólida formación científica e indudablemente Docentes con mayúscula (lo que no es poco), sus espíritus, imbuidos naturalmente de amor al prójimo, los llevó a concretar ese trabajo cuyos beneficios todos conocemos.

Treinta años han pasado desde su publicación. Aunque es tal la solidez y fuerza de esta obra, que ha impulsado a mantenerla viva con trabajos de actualización en distintos aspectos, y con la incorporación a la fauna argentina de nuevas especies, creo que ha llegado el momento de rendirle el máximo homenaje: una nueva edición con todos los adelantos acumulados en estos años. Creo que el espíritu de esos maestros no se ha perdido y hay que demostrar que los años no han hecho mella en el de sus discípulos (todos los que usamos la “clave” lo fuimos).

Agradezco la oportunidad que se me ha brindado de dirigirles la palabra para conmemorar el trigésimo aniversario de la publicación de *Los peces de agua dulce de la República Argentina* de los Dres. Ringuelet, Arámburu y Alonso de Arámburu, ya que me ha permitido, a la par que rendir merecido homenaje, expresar públicamente lo que esta obra ha significado para mí, porque me brindó la posibilidad de ingresar al estudio del fascinante mundo de los peces dulceacuícolas de nuestro país, y además hacer llegar ese beneficio a otras personas, que creo que sienten hacia esta obra la misma admiración.

Olga O. Oliveros

**Texto de apertura en el Acto Homenaje al Prof. Raúl Horacio Arámburu
durante el I Simposio Ictiología de la Argentina: Biodiversidad y
Biogeografía**

Museo de La Plata, 8 de setiembre de 2005

Quiero comenzar este acto expresando mi agradecimiento:

A las autoridades de esta casa de estudio, Sr. Decano Dr. Ricardo Etcheverry y Sra. Directora del Museo Dra. Silvia Ametrano por brindarnos el marco y apoyo institucional.

A la Fundación Vida Silvestre por su auspicio.

A la Fundación Museo de La Plata y al Proyecto "Prevención de la Contaminación Costera y Gestión de la Biodiversidad Biológica Marina" de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano, por el apoyo económico sin el que no hubiéramos podido concretar esta reunión.

Al Proyecto Ictiofauna Mesopotámica: Biodiversidad y Conservación de la Agencia Nacional de Promoción Científica por su apoyo para la publicación de gran parte de la documentación.

A la Dirección de Turismo de la Municipalidad de La Plata por la entrega de material de difusión.

A los conferencistas, quiénes desde el primer momento respondieron a esta convocatoria.

A mis compañeros de comisión que acompañaron esta idea con responsabilidad, esfuerzo y sentido del humor.

A Jimena López Miquelarena por haber autorizado la reproducción de su pintura.

A las autoridades y funcionarios aquí presentes, colegas, personal del museo y participantes del simposio.

Y de manera muy especial, a la Dra. Armonía Alonso, su hija María Isabel Arámburu y familiares, por acompañarnos en este momento.





Hoy es un día muy particular para la comunidad ictiológica nacional ya que, por primera vez en su larga y rica historia, reunimos en el Museo de La Plata a profesionales de los ámbitos marino y continental para el tratamiento de un tema de enorme importancia e interés en el campo de la Zoología.

Nuestra institución, a través de la División Zoología Vertebrados, las Cátedras de Ictiología y Biogeografía y el Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral, prosigue de esta manera con la tarea iniciada por Fernand Lahille y continuada por Emiliano Mac Donagh, Armonía Alonso, Ana Thormählen, María Luisa Fuster, Raúl A. Ringuelet y Raúl H. Arámburu. Estas personas fueron parte de un conjunto de profesionales que construyeron las bases de la ictiología de nuestro país, dejando con sus trabajos huellas imborrables y obras de enorme vigencia.

A pesar de las enormes dificultades que acompañaron al sistema científico de nuestro país, el desarrollo de la ictiología en Argentina ha alcanzado un alto nivel, ya que en los últimos años hubo grandes avances en las diversas líneas de trabajo y hoy vemos con satisfacción que en diferentes puntos de nuestro territorio se siguen

gestando grupos y nuevas líneas de investigación y, lo que es más importante, la incorporación de jóvenes valiosos con enorme capacidad. Que éstos alcancen sus metas depende de su esfuerzo personal y capacitación, pero también de un sistema con reglas claras y un apoyo continuo y real que estimule su trabajo, les permita enriquecer su espíritu y canalizar la energía propia de la juventud.

Esta reunión está dirigida principalmente a estos jóvenes, ya que ellos tienen en sus manos el futuro de esta disciplina y la responsabilidad de proseguir y mejorar el trabajo de sus predecesores. Ellos deben integrarse buscando que la ictiología argentina sea reconocida a nivel internacional y deben tener claro que, más allá de los éxitos individuales, debe prevalecer el interés común.



En este ámbito y con este marco, queremos recordar al Profesor Raúl Horacio Arámburu que contribuyó enormemente con su trabajo al crecimiento de la ictiología nacional.

Raúl Arámburu era oriundo de San Nicolás y realizó sus estudios en nuestra facultad donde comenzó su larga y valiosa carrera docente. Paralelamente, se unió a los equipos técnicos de la administración de los recursos naturales del territorio bonaerense, formando parte de plantales de excelencia que lograron que en ese período la provincia de Buenos Aires fuera referente para el resto de los estados provinciales.

En el campo de la ictiología continental y marina dirigió diversos proyectos y publicó junto con Raúl Ringuet aportes significativos sobre la biodiversidad y biogeografía de este grupo de vertebrados.

En su paso por el Ministerio de Asuntos Agrarios generaron obras editadas en la serie Agro que, a mi entender, no han tenido una real valoración; me refiero a "Peces marinos de la República Argentina y Peces argentinos de agua dulce". Estas

publicaciones ordenaron y caracterizaron la ictiofauna argentina, convirtiéndose en herramientas de transferencia ineludibles para todos aquellos involucrados en

el tema, abriendo el camino para la publicación de los libros *Los Peces argentinos de agua dulce* en 1967 y *Peces marinos de la Argentina y Uruguay* durante 1984, el primero de ellos con la colaboración de Armonía Alonso y en el segundo, con la de Roberto Menni. Estos catálogos mantienen hoy en día una llamativa vigencia y si su influencia la tradujéramos en términos de impacto las cifras resultantes serían muy significativas.

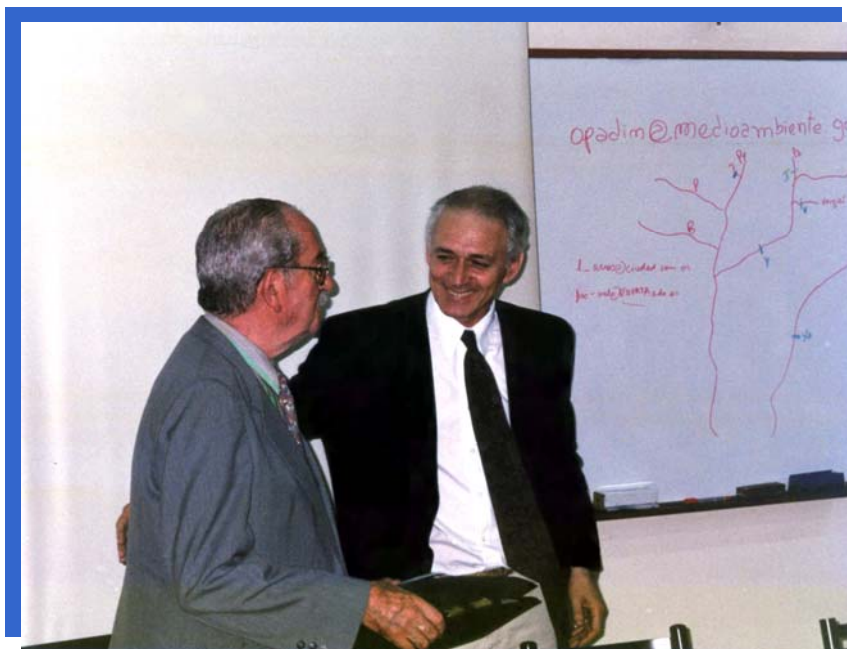


Fotografías en distintas etapas de su vida.

El Prof. Arámburu culminó su carrera en la administración pública como Subdirector de Recursos Naturales; a partir de ese momento se volcó definitivamente a la docencia ejerciendo la máxima categoría en las cátedras de Zoología Vertebrados e Ictiología. Esta última, generada por su impulso en la década del setenta, fue la primera en el país y por ella pasaron una parte importante de los profesionales que hoy ocupan lugares de privilegio dentro de esta disciplina.

Como ya lo he escrito, Raúl Arámburu, como cualquier ser humano tenía sus defectos y virtudes; a mí me queda su particular estilo, su sentido del humor y la entereza demostrada en sus últimas horas.

Hugo L. López



Fotografías tomadas durante el curso de posgrado *Ictiología Continental Argentina*,
CAECE, noviembre de 2000.

Arriba, Raúl Arámburu (izquierda) junto a Hugo López.

Abajo, de izquierda a derecha: Juan Iwaszkiw, Lucila Protogino, Amalia M. Miquelarena, Hugo
López, Sergio Gómez, Oscar Padín, Raúl H. Arámburu y Mirta García.

**Especie de peces dedicadas a
R. H. Arámburu**

Astyanax aramburui Protogino, Miquelarena y López, 2006

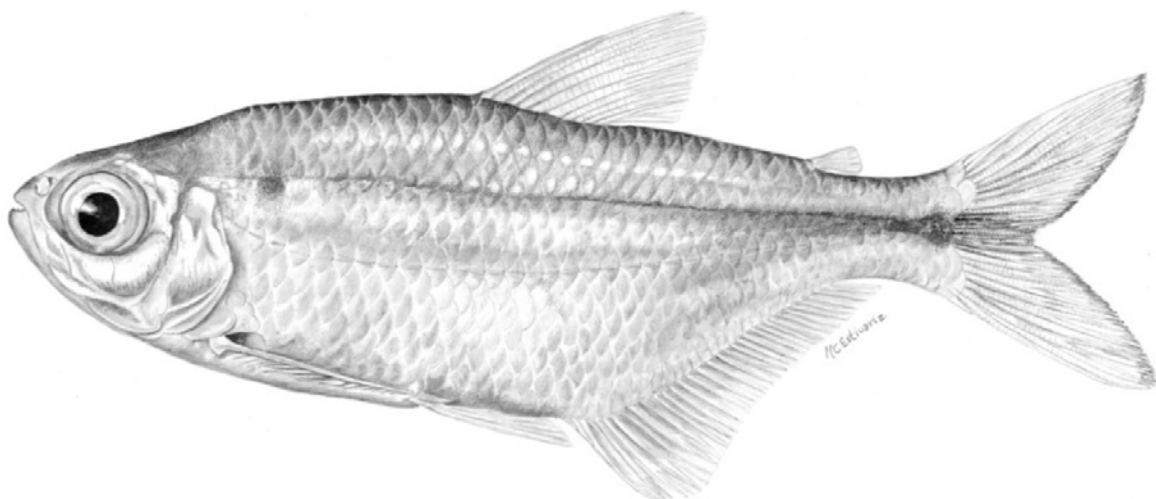


Imagen obtenida de

Protogino, L. C.; A. M. Miquelarena & H. L. López. 2006. A new species of *Astyanax* (Teleostei, Characiformes, Characidae), with breeding tubercles, from the Paraná and Uruguay river basins. *Zootaxa.*, Auckland, Nueva Zelanda, 1297: 1-16. ISSN 1175-5326.

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}

¹Instituto 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@muso.fcym.unlp.edu.ar

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

³Comisión 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 pentacuspoid 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 descrita 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 pentacúspide; 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.

Lista de sus publicaciones sobre ictiología

- ALONSO DE ARÁMBURU, A. S. & R. H. ARÁMBURU. 1962. Una nueva especie de *Xylophius* en la Argentina (Siluriformes, Bunocephalidae). *Physis*, Buenos Aires, 23(65): 219-222.
- ALONSO DE ARÁMBURU, A. S.; R. H. ARÁMBURU & R. A. RINGUELET. 1962. Peces paranaenses nuevos para la fauna argentina. *Physis*, Buenos Aires, Argentina, 23(65): 219-222.
- ARÁMBURU, R. H. 1968. Nuevos aportes a la piscicultura. *Bol. Dir. Rec. Pesq.*, La Plata, Argentina, 8: 12-18.
- ARÁMBURU, R. H. 1968. Sobre el envío de ovas de pejerrey a Japón. *Publ. MAA*, La Plata, Argentina, 15(165, 166, 167): 12-14.
- ARÁMBURU, R. H. 1969. Peces de agua dulce de la Provincia de Buenos Aires (1ra. parte). *Bol. Dir. Rec. Pesq.*, La Plata, Argentina, 10: 31-47 (mimeografiado).
- ARÁMBURU, R. H. 1970. Peces de agua dulce de la Provincia de Buenos Aires (2da. parte). *Bol. Dir. Rec. Pesq.*, La Plata, Argentina, 11: 28-31.
- ARÁMBURU, R. H. 1971. Comentario de un fenómeno biológico natural producido en la laguna de Chascomús y su trascendencia. *Bol. Dir. Rec. Pesq.*, La Plata, Argentina, 13: 34-39.
- ARÁMBURU, R. H. 1971. Introducción del pez "Sogyo" en la Argentina. *Bol. Dir. Rec. Pesq.*, La Plata, Argentina, 13: 12-27 (mimeografiado).
- ARÁMBURU, R. H. 1976. Clave para el reconocimiento de las especies de peces de lagunas bonaerenses. **En:** FREYRE, L. Normas para la inspección y determinación del estado actual de ambientes pesqueros pampásicos. *Dir. Rec. Nat.*, MAA, La Plata, Argentina: 1-36 (mimeografiado).
- ARÁMBURU, R. H. 1981. La protección y conservación de la naturaleza y los naturalistas. *SYMPOSIA, VI Jornadas Argentinas de Zoología*, La Plata, Argentina: 173-175
- ARÁMBURU, R. H. & N. A. BO. 1961. Descripción de colonias de nidificación (Delta del Paraná y Golfo San José, Chubut) y estudio de los estados juveniles de *Phalacrocorax brasilianus brasilianus* (Gmelin). *Rev. Mus. La Plata*, n. s., Zool., Argentina, 7(54): 107-121. ISSN 0372-4638.
- ARÁMBURU, R. H. & R. C. MENNI. 1967. Composición a nivel específico e intraespecífico de la fauna íctica de lagunas "piloto" de la pampasia bonaerense. *Convenio Estudio Riqueza Ictícola*, Trabajos Técnicos Segunda Etapa (1966), 2, La Plata, Argentina (mimeografiado).
- ARÁMBURU, R. H. & J. J. MOGILNER. 1969. Relaciones alimentarias de las aves acuáticas en la laguna Chascomús. *Convenio Estudio Riqueza Ictícola*, Trabajos Técnicos Cuarta Etapa (1968-69), 4, La Plata, Argentina (mimeografiado).
- ARÁMBURU, R. H. & R. A. RINGUELET. 1965. Los pejerreyes de agua dulce. *Bol. Dir. Rec. Pesq.*, La Plata, Argentina, 2: 5-18.
- ARÁMBURU, R. H.; R. C. MENNI & N. A. SAN ROMAN. 1969. Nuevos aportes al conocimiento ictiológico de lagunas de la pampasia bonaerense. *Convenio Estudio Riqueza Ictícola*, Trabajos Técnicos Cuarta Etapa (1968-69), 2, La Plata, Argentina (mimeografiado).
- ARÁMBURU, R. H.; R. RONDEROS & R. A. RINGUELET. 1959. La isla de la laguna Alsina (S.O. de la provincia de Buenos Aires, Arg.) como reserva biológica. *Actas y trabajos del Primer Congreso Sudamericano de Zoología*, Sección X – Conservación y Protección a la Fauna, La Plata, Argentina, Tomo IV: 297-310.

- LÓPEZ, H. L.; R. H. ARÁMBURU, A. M. MIQUELARENA & R. C. MENNI. 1980. Nuevas localidades para peces de agua dulce de la República Argentina. I. *Limnobiós*, La Plata, Argentina, 1(10): 437-446. ISSN 0325-7592.
- MENNI, R. C.; H. L. LÓPEZ & R. H. ARÁMBURU. 1988. Ictiofauna de Sierra de la Ventana y Chasicó (Provincia de Buenos Aires, Argentina). Zoogeografía y parámetros ambientales. *An. Mus. Hist. Nat. Valparaíso*, Chile, 19: 75-84.
- MENNI, R. C.; R. A. RINGUELET & R. H. ARÁMBURU. 1975. *Catálogo crítico de los peces marinos de la Argentina y Uruguay*, Primera edición mimeografiada, 500 pp.
- MENNI, R. C.; R. A. RINGUELET & R. H. ARÁMBURU. 1975. *Clave de géneros y especies de peces marinos de la Argentina y Uruguay*, Primera edición mimeografiada.
- MENNI, R. C.; R. A. RINGUELET & R. H. ARÁMBURU. 1984. *Peces marinos de la Argentina y Uruguay*, Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires, Argentina, 359 pp. ISBN 950-504-279-5.
- MIQUELARENA, A. M. & R. H. ARÁMBURU. 1983. Osteología y lepidología de *Gymnocharacinus bergi* (Pisces, Characidae). *Limnobiós*, La Plata, Argentina, 2(7): 491-512. ISSN 0325-7592.
- MIQUELARENA, A. M. & R. H. ARÁMBURU. 1983. Presencia de *Trichomycterus johnsoni* Fowler, 1932 en los esteros de Iberá, Argentina. *Hist. Nat.*, Corrientes, Argentina, 3(20): 181-184. ISSN 0327-1778.
- MIQUELARENA, A. M.; R. H. ARÁMBURU, R. C. MENNI & H. L. LÓPEZ. 1981. Nuevas localidades para peces de agua dulce de la República Argentina. II. *Limnobiós*, La Plata, Argentina, 2(2): 127-135. ISSN 0325-7592.
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1957. Enumeración sistemática de los vertebrados de la Provincia de Buenos Aires. *MAA*, La Plata, Argentina, Publ. 119: 1-94.
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1961. Peces argentinos de agua dulce. Claves de reconocimiento y caracterización de familias y subfamilias, con glosario explicativo. *Agro*, La Plata, Argentina, 3(7): 1-98, 9 figs.
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1961. Peces marinos de la República Argentina. Claves para el reconocimiento de familias y géneros. Catálogo crítico abreviado. *Agro*, La Plata, Argentina, 2(5): 1-141, 72 figs.
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1971. Sistemática y biología de los peces marinos de la plataforma continental argentina. *CARPAS/5/D.Téc.* 35:1-7. (Mar del Plata, Argentina).
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1966. La reciente mortandad de peces en el Río de la Plata. *Bol. Dir. Rec. Pesq. Prov. Bs. As.*, La Plata, Argentina, 5: 24-36 (mimeografiado).
- RINGUELET, R. A.; A. A. DE ARÁMBURU & R. H. ARÁMBURU. 1964. Peces de agua dulce nuevos para la fauna argentina. *Physis*, Buenos Aires, Argentina, 24(68): 365-371, 4 láms.
- RINGUELET, R. A.; R. H. ARÁMBURU & A. A. DE ARÁMBURU. 1967. *Los peces argentinos de agua dulce*, CIC, La Plata, 602 pp.
- RINGUELET, R.A.; S. R. OLIVIER, S. A. GUARRERA & R. H. ARÁMBURU. 1954. Mortandad de peces en la laguna de Monte. *ALOA*, Buenos Aires, Argentina.
- RINGUELET, R.A.; S. R. OLIVIER, S. A. GUARRERA & R. H. ARÁMBURU. 1955. Observaciones sobre antoplanton y mortandad de peces en la laguna de Monte (Buenos Aires, Rep. Argentina). *Not. Mus. La Plata*, XVIII, Zool. La Plata, Argentina, (159): 71-80.

AGRO
AÑO III - Nº 7

PUBLICACION TECNICA



PECES ARGENTINOS DE AGUA DULCE

CLAVES DE RECONOCIMIENTO Y
CARACTERIZACION DE FAMILIAS
Y SUBFAMILIAS, CON
GLOSARIO EXPLICATIVO

RAUL A RINGUELET — RAUL H. ARAMBURU



ARGENTINA
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MARZO
1961

UNA NUEVA ESPECIE DE XYLIPHIUS DE LA ARGENTINA
(SILURIFORMES, BUNOCEPHALIDAE)

Por **ARMONÍA ALONSO DE ARÁMBURU** y **RAÚL H. ARÁMBURU**

La familia *Bunocephalidae* cuenta con 11 ó 12 géneros en América neotrópica, de los cuales únicamente se citaba para la Argentina a *Bunocephalus*, con 3 especies. Hemos reconocido otro género entre los materiales existentes en las colecciones del Museo de La Plata; los ejemplares estudiados y que se dan a conocer en esta oportunidad configuran una nueva entidad específica perfectamente diferenciable de la única especie conocida del género.

Bunocephalinae Eigenmann et Eigenmann, 1890
Xyliphius Eigenmann, 1912

Indiana Univ. Studies, X (8) : 10.

Genotipo: *Xyliphius magdalenae* Eigenmann, 1912

Boca infera; labio inferior con una serie de papilas antrorsas a manera de flecos, marginando la boca. Cuerpo no muy expandido a nivel de los coracoides; el ancho en la base de la espina pectoral igual a su distancia desde el hocico. Ojos diminutos, su distancia al hocico igual al espacio interocular. Narina anterior no completamente marginal.

Xyliphius barbatus sp. nov.

Diagnos: 30 tentáculos dendriformes en el labio inferior; distancia predorsal menor que la distancia preventral y mayor que la distancia entre el origen de la anal y el origen de la caudal. Cabeza más ancha que larga; cinco hileras de verrugas mayores en cada flanco.

Además de los caracteres precedentes se diferencia de la especie genotípica y única conocida hasta el momento, *Xyliphius magdalenae* Eig., 1912 (del río Magdalena, Colombia), por la disposición de las crestas cefálicas y la mayor altura del cuerpo.

Holotipo: Un ejemplar de 92 mm de longitud standard de las colecciones de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata; número de entrada 12-VII-60-26, coleccionado en el río Paraná en Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina.

Paratipo: Un ejemplar de 87 mm de longitud standard, n° 29-V-40-56, de la misma colección e igual procedencia.

Descripción del holotipo: Cuerpo deprimido hasta el origen de la dorsal, su altura 17.3% en la longitud standard; pedúnculo caudal levemente deprimido a nivel del ano, su alto 0.9 en el ancho; comprimido posteriormente, su alto 6.6% de la longitud.

Cabeza muy deprimida, más ancha que larga, su longitud (tomada hasta el extremo anterior de las aberturas branquiales) 23.2% en longitud; altura de la cabeza 61.8% en su longitud. Perfil predorsal de la cabeza, recto. Boca subterminal, su ancho 61.8 en longitud cabeza; labio inferior unido en el rictus por una membrana a la barbilla maxilar. Labio inferior provisto en toda su longitud



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

GOBERNACION

COMISION DE INVESTIGACION CIENTIFICA

LOS PECES ARGENTINOS
DE AGUA DULCE

por

RAUL A. RINGUELET - RAUL H. ARAMBURU - ARMONIA ALONSO
DE ARAMBURU



DONACION
- DE -
LIBRART
DPTO. DE PUBLICACIONES
CIENTIFICAS ARGENTINAS
Avda. CORRIENTES 127 - Buenos Aires
PARA

LA PLATA

1967

Dr. HUGO L. LOPEZ
Jefe de División
Zoología Vertebrados
Museo de La Plata

INTRODUCCION DEL PEZ "SOGYO"
EN LA ARGENTINA

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Ministerio de Asuntos agrarios
Dirección de Recursos Pesqueros
-1971-

LIMNOBIOS	La Plata	Diciembre 1983	Vol. 2	Fasc. 7	Pág. 491-512	ISSN 0325-7592
-----------	----------	----------------	--------	---------	--------------	----------------

OSTEOLOGIA Y LEPIDOLOGIA DE *GYMNOCHARACINUS BERGI* (PISCES CHARACIDAE)*

AMALIA M. MIQUELARENA ** y RAÚL H. ARÁMBURU ***

SUMMARY: OSTEOLOGY AND LEPIDOLOGY OF *Gymnocharacinus bergi* (PISCES CHARACIDAE). - This paper includes a detailed osteological analysis of *G. bergi*. The species is compared with other characoid fishes, specially *Bynonanetta iberozi*. Results of this study strongly support the validity of the subfamily *Gymnocharacinae* as proposed by Eigenmann in 1910. Morphology, spatial pattern and ontogenetic change of scales are also described.

1. INTRODUCCIÓN

Gymnocharacinus bergi Steindachner, 1903 es un curioso Characoidei, conocido en la literatura ictiológica como «mojarra desnuda». El interés proviene de su distribución que por una parte es enteramente restringida y además muestra un notable aislamiento del resto de las especies del suborden; presenta particulares caracteres morfológicos y una biología aún no bien conocida. Todo ello suscita controvertidas hipótesis sobre su vinculación filogenética y su ubicación subfamiliar definitiva.

Desde su descripción, realizada por Steindachner en base a dos ejemplares que le fueran remitidos por el doctor Carlos Berg, recién en 1936 Aurelio Pozzi publica su trabajo aportando referencias y los datos de los otros dos ejemplares del lote original, es decir de los topotipos. Mac Donagh, en 1938, sobre la base de nuevos

materiales aporta caracteres y datos etológicos cedidos por el colector doctor Max Birabén.

Cei en 1969 recorrió la Meseta de Soimuncurí y publicó un importante trabajo ecológico-herpetológico en el cual menciona a *Gymnocharacinus*, y muy posiblemente obtuvo materiales, pero no los consideró especialmente.

Es así que transcurren 40 años hasta que Karl Lüling en 1978 publica varios trabajos sobre la base de nuevos materiales coleccionados personalmente, aportando datos etológicos y describiendo que los juveniles de esta especie poseen escamas que luego pierden. Sobre la base de materiales cedidos por Lüling, Jacques Géry en 1978 desarrolla diversos aspectos (dentición, osteología craneana, lepidología, etc.) aventurando una supuesta evolución del escamado y especulaciones filogenéticas.

Otros autores han hecho referencia a la especie en cuestión, mediante simples menciones o consideraciones biogeográficas como surge de la sinonimia complementaria aportada y de la anterior que se puede consultar en Ringuelet *et al.*, 1967.

El tema no está agotado, más aún, podríamos decir que recién se han dado los primeros pasos en el conocimiento de una especie curiosísima que se presta muy bien para conjeturar sobre su

* Contribución Científica N° 234 del Instituto de Limnología «Dr. R. A. Ringuelet» (UNLP - CONICET) y N° 55 del Laboratorio de Ictiología (Museo de La Plata).

** Miembro de la Carrera del Investigador del CONICET.

*** Profesor titular de Ictiología y Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales (UNLP).

PECES MARINOS DE LA ARGENTINA Y URUGUAY

RESEÑA HISTÓRICA
CLAVE DE FAMILIAS, GÉNEROS Y ESPECIES
CATÁLOGO CRÍTICO



R. C. MENNI, R. A. RINGUELET, R. H. ARAMBURU

editorial hemisferio sur

1984

ICTIOFAUNA DE SIERRA DE LA VENTANA Y CHASICO
(PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA)
ZOOGEOGRAFIA Y PARAMETROS AMBIENTALES¹

ROBERTO C. MENNÉ², HUGO L. LOPEZ³ y RAUL H. ARAMBURU⁴

ABSTRACT

This paper is directed to obtain some precision on the south western extension of the parana glacial ichthyofauna in the Buenos Aires province. With such an aim, two trips were made (November 1979, April 1983) sampling 24 localities in Sierra de la Ventana and Chasicó lagoon neighborhood. Material was obtained with hand nets and moderate amounts of "Pomozulab". Water samples were obtained, and analysed later according to the "Standard methods for examination of water and wastewater". Other parameters were obtained with an "Hanna U 7" analyzer.

New localities are reported for *Bryconomaselus beringii* (Sierra de la Ventana), *Rhamdia* sp. (Sierra de la Ventana, Pelicuri and Chasicó creeks) and *Pimelodella laticeps* and *Corydoras paleatus* (Sierra de la Ventana and Chasicó creek). These findings support Ringuet's hypothesis (1971, 1975, 1981) and extend beyond Sierra de la Ventana the south western border of the paranaense ichthyofauna.

The pH values at the sampled environments are higher and more variable than in the middle Paraná river; conductivity less than in Central Argentina, and dissolved O₂ values high. Low amounts of principal ions were registered comparing with Córdoba environments. Mg/Ca ratio (0.29 to 0.55) and COD values are under those from the pampean lagoons.

INTRODUCCION

El mayor interés que presenta el sur de la provincia de Buenos Aires desde un punto de vista ictiológico, es que en esta área se encuentra el límite sudoccidental de la fauna paranaense en el sentido de Ringuet (1971, 1975, 1981). Este límite corresponde a un momento particular de la estructuración histórica de la fauna bionética en América del Sur meridional, que Ringuet (1961, 1981) atribuye a causas ecológicas e históricas.

Precisar las especies presentes en el área, detallando con más precisión este límite, constituye el objetivo del presente trabajo. Se han incluido también observaciones misceláneas sobre la biología de varias especies y un análisis de las características físicoquímicas de los ambientes. Estas últimas se discuten en comparación con las de otros ambientes de Argentina.

Durante dos recorridos, en noviembre 1979 y abril 1983, los autores muestrearon 18 localidades (Fig. 1) en las que hallaron peces y 6 en las que no los hubo. Muestras de otros dos sitios se obtuvieron de colecciones realizadas por J.J. Bianchini

y R. Taberner. Las localidades estudiadas se enumeran en la Tabla 1; del 1 al 9 corresponden al primer viaje (1979) y de la 10 a la 25 al segundo viaje (1983). Las localidades 12 y 13 y 22 a 25 son de los alrededores de la laguna de Chasicó.

Los sitios investigados correspondieron, en general, a la vertiente meridional de las Sierras Australes, en particular a la Sierra de la Ventana, excepto el arroyo Las Tunas, al norte de la Sierra. A estos se agregan los arroyos Pelicuri, Chasicó y la laguna de Chasicó, al sudoeste de la mencionada sierra.

En el área considerada, la temperatura media anual es de 15°C, la temperatura media mensual más alta es de 23°C en enero, y la más baja de 7°C en junio y julio. Las temperaturas medias en las fechas de muestreo son 15°C (abril) y 18°C (noviembre), y la temperatura mínima anual media es de -5°C (Secretaría de Aeronáutica, 1960).

Según Harrington (1980), las Sierras Australes de Buenos Aires, en las que está comprendida la Sierra de la Ventana, están formadas casi exclu-

¹ Contribución Nº 70 del Laboratorio de Ictiología, MLP y Nº 314 del ILPLA. Realizado en parte con un subsidio del CONICET a R.H. Aramburu y R.C. Menéndez.

² CONICET, MLP; ³ CONICET, ILPLA; ⁴ MLP.

Publicaciones didácticas y de divulgación

- ARÁMBURU, R. H. s/año. Morena pintada (*Gymnotus carapo* L.). *Diana*, Buenos aires, Argentina, XXX(209): 74-75
- ARÁMBURU, R. H. 1972. La laguna de Chascomús y su pejerrey. *Revista Aire y Sol*, Buenos Aires, Argentina, 2(noviembre).
- ARÁMBURU, R. H. 1975. Apunte sobre migraciones, especialmente referido a peces. (Mimeografiado).
- ARÁMBURU, R. H. 1982. Lineamientos de la clasificación de los Teleósteos según Greenwood, Rosen, Weitzman y Myers (1966) y un esquema sistemático. Apunte mimeografiado para alumnos de Ictiología.
- ARÁMBURU, R. H. 1985. *Peces de agua dulce. I. Caracoideos*. Revisión técnica y redacción. Fauna Argentina n° 87, Centro Editor de América Latina.
- ARÁMBURU, R. H. 1985. *Peces de agua dulce. II. Siluriformes*. Revisión técnica. Fauna Argentina n° 93, Centro Editor de América Latina.
- ARÁMBURU, R. H. 1986. *Peces de agua dulce. III. Peces anuales: Cynolebias*. Revisión técnica y redacción. Fauna Argentina n° 94, Centro Editor de América Latina.
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1958. Claves, caracterización y clasificación de órdenes y familias de Elasmobranquios de la República Argentina. (Mimeografiado).
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1958. Clasificación, claves y caracterización de órdenes, familias y subfamilias de peces de agua dulce de la República Argentina. (Mimeografiado).
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1960. Claves para la determinación de de familias y géneros de peces marinos de la República Argentina. (Mimeografiado).
- RINGUELET, R. A. & R. H. ARÁMBURU. 1965. Caracterización de los principales órdenes y familias de peces marinos de la Argentina. (Mimeografiado).

ProBiota

Serie Técnica Didáctica

Achivos Editados

- 01-El Herbario. Significado, valor y uso. Liliana Katinas
- 02-Tema de Ciencias Naturales. Raúl A. Ringuélet
- 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-Guía 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.

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.

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.

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, Justina Ponte Gómez y Amalia M. Miquelarena.

- 03 - *Luciano Honorio Valette*. 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 Thörmahlen*. 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.

Formato de la cita:

López, H. L. & J. Ponte Gómez. 2009. Ictiólogos de la Argentina: *Raúl Horacio Arámburu*. *ProBiota*, FCNyM, UNLP, *Serie Técnica-Didáctica*, La Plata, Argentina, 14(15): 1-37. 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

Dr. Juan A. Schnack
js@netverk.com.ar

Diseño, composición y procesamiento de imágenes
Justina Ponte Gómez

Versión Electrónica

Justina Ponte Gómez

**División Zoología Vertebrados
FCNyM, UNLP**

jpg_47@yahoo.com.mx

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