

ACTA ZOOLOGICA LILLOANA

VOLUMEN 60
Suplemento

VII Congreso Argentino
de Limnología

21 al 25 de agosto, 2016
San Miguel de Tucumán, Argentina

Resúmenes



Fundación Miguel Lillo
TUCUMÁN - ARGENTINA

— 2016 —

FUNDACIÓN MIGUEL LILLO

— * —

COMISIÓN ASESORA VITALICIA

Eduardo García Hamilton
Presidente

Julio Paz
Vicepresidente

Francisco Sassi Colombres
Secretario

Nicanor Rodríguez del Busto
Tesorero

Carlos Gustavo Rossini
Juan Carlos Díaz Ricci
Rodolfo José Terán
José Frías Silva
Vocales

* * *

Susana Aranda
Directora General Científica y Técnica

Eduardo Gabriel Virla
Director de Zoología

Acta zoológica lilloana

Volumen **60**

— *Suplemento* —

VII Congreso Argentino de Limnología

— *Resúmenes* —

21 al 25 de agosto de 2016

Tucumán, Argentina



Fundación Miguel Lillo

— 2016 —

Acta zoológica lilloana

Es una publicación científica semestral de la Fundación Miguel Lillo, que tiene como objetivo difundir trabajos originales sobre zoología; entre otros, estudios sistemáticos, morfológicos, ecológicos, fisiológicos, genéticos, histológicos, etológicos y zoogeográficos de la fauna argentina. Los trabajos son evaluados por árbitros externos e internos; incluyen resúmenes en español e inglés.

I S S N 0 0 6 5 – 1 7 2 9

© 2016, **Fundación Miguel Lillo**. Todos los derechos reservados.

Fundación Miguel Lillo
Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina
Telefax +54 381 433 0868
www.lillo.org.ar

Editor de *Acta zoológica lilloana*: Mariano Ordano (actazoolologica@lillo.org.ar).
Secretaría Editorial: Felipe Castro, Pamela Gómez, Eduardo Martín, Pilar Medina Pereyra,
Guido Van Nieuwenhove, Florencia Vera Candiotti, Paula Zamudio.
Editor gráfico: Gustavo Sánchez.

Comité editorial:

Marta Buhler (Facultad de Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán).
Guillermo Claps (Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán).
Ada Echevarria (Fundación Miguel Lillo, Tucumán).
David Flores (Unidad Ejecutora Lillo, FML-CONICET).
Adriana Michel (Fundación Miguel Lillo, Tucumán).
Marcela Peralta (Fundación Miguel Lillo).
Eduardo Virla (Fundación Miguel Lillo, Tucumán, y CONICET).

Editores asociados:

Mariano Merino (Universidad Nacional de La Plata; Mamíferos, Sistemática).
Mario Chatellenaz (Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes; Aves, Sistemática, Conservación).
José Antonio González Oreja (Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México; Aves, Ecología Urbana, Biología de la Conservación.).
María de los Ángeles Hernández (Universidad Nacional de la Patagonia, Chubut; Aves Migratorias).
Patricia Marconi (Presidente Fundación YUCHAN para la conservación y uso sustentable de Yungas, Andes y Chaco de Sudamérica, Salta; Conservación, Humedales, Flamencos).
Margarita Chiaraviglio (Universidad Nacional de Córdoba; Reptiles, Ecología, Comportamiento).
Martha Crump (Utah State University, Logan, EE.UU.; Anfibios, Ecología, Conservación).
Mercedes Azpelicueta (Universidad Nacional de La Plata; Peces, Sistemática).
Massimo Olmi (Universidad de Tuscia, Viterbo, Italia; Entomología Agrícola, Hymenoptera, Control de Plagas).
Serguei Triapitsyn (University of California, Riverside, EE.UU.; Hymenoptera, Control Biológico).
Néstor Ciocco (Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas, Mendoza; Moluscos, Ecología).
Juan Timi (Universidad Nacional de Mar del Plata; Parásitos de Peces, Nemátodos, Helmintos).
Carminda da Cruz Landim (Universidad Estatal Paulista, Sao Paulo, Brasil; Histología de Insectos).
Juan Morrone (Universidad Nacional Autónoma, México; Biogeografía, Sistemática, Evolución, Conservación).

Publicación indexada en las siguientes bases de datos:

Latindex (Nivel 1), Biological Abstracts, Biosis Reviews, Zoological Record, Periodica (UNAM, México), Cambridge Scientific Abstracts, Entomology Abstracts (CSA).

Canjes:

Centro de Información Geo-Biológico del Noroeste Argentino,
Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina.
Correo electrónico: maprieto@lillo.org.ar

Ref. bibliográfica: *Acta zoológica lilloana* 60 (Suplemento), 2016.

Propiedad intelectual N° 315450.
Prohibida su reproducción total o parcial.
Impreso en la Argentina.
Printed in Argentina.



CAL 2016

VII CONGRESO ARGENTINO
DE LIMNOLOGÍA - TUCUMÁN
AGUA PARA LA DIVERSIDAD



VII Congreso Argentino de Limnología

21 al 25 de agosto de 2016

San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina

Institución organizadora

Instituto de Biodiversidad Neotropical (CONICET – UNT).

Comité organizador

Hebe Marta Barber (UNT), María Garbiela Cuezco (IBN), Eduardo Domínguez (IBN), Daniel Andrés Dos Santos (IBN), Hugo Rafael Fernández (IBN), Ana Lucía Gonzalez Achem (IBN), María de Lourdes Gultemirian (IBN), Guillermo Hankel (IBN), Carlos Molineri (IBN), Marcela Peralta (FML), Edgardo Pero (IBN), Pablo Quiroga (FCN E IML), María Celina Reynaga (IBN), Fátima Romero (FML), Paola Alejandra Rueda Martín (IBN).

Comité académico

Ricardo Albariño (INIBIOMA), Néstor Ciocco (IADIZA), Pablo Collins (INALI), Adonis Giorgi (UNLu), Nora Gómez (ILPLA), Margarita del V. Hidalgo (UNT), Mercedes Marchese (INALI), Laura Miserendino (CIEMEP), Analía Paggi (ILPLA), Miguel Pascual (CENPAT), Teresa Pilán (UNSE), Alicia Poi (CECOAL), Romina Príncipe (UNRC), Alberto Rodrigues Capitulo (ILPLA).

Comité editor de resúmenes

María Gabriela Cuezco (IBN), Daniel Andrés Dos Santos (IBN), Guillermo Hankel (IBN), Edgardo Pero (IBN), María Celina Reynaga (IBN).

Auspiciantes y patrocinadores



FACULTAD DE CIENCIAS
NATURALES
E INSTITUTO MIGUEL LILLO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN



BICENTENARIO
de la Independencia Argentina
1816 - **TUCUMÁN** - 2016



Prólogo

El agua es la cuestión estratégica más importante del siglo XXI ya que *sin agua no hay vida*. A lo largo de la historia, el agua siempre fue un recurso sumamente importante para el ser humano, no solamente debido a la necesidad vital de su ingestión, sino también a su influencia en la mayoría de los aspectos de la vida social. En este sentido, el agua tuvo y tiene una relación directa con la economía y las formas de explotar un paisaje. También, a la influencia que ejerce en la organización de las relaciones sociales dentro y entre diferentes grupos humanos. En la Argentina, a pesar de algunos esfuerzos aislados, no se ha evidenciado en los últimos cincuenta años como mínimo, una política de largo alcance sobre el agua. La crisis de los ecosistemas acuáticos como consecuencia del cambio global, en general, y del cambio climático en particular, reclama la participación activa de la Limnología para aumentar nuestro grado de conocimiento sobre estos graves problemas y para facilitar herramientas que ayuden a su control y posible mitigación. Los temas directamente relacionados con la gestión y la conservación de los ecosistemas acuáticos son cada vez más numerosos. De aquí se deduce que en la actualidad el papel de los limnólogos trasciende el de hace sólo unos lustros y por ello debe ser valorado por la sociedad.

Hace veintidós años organizamos en Tucumán el I Congreso Argentino de Limnología - III Reunión Argentina de Limnología con el lema: «Conservar los recursos acuáticos para las generaciones futuras, es su responsabilidad». Hoy nuevamente, en el marco

del Bicentenario de la Independencia declarada en 1816 se concreta un nuevo desafío. El Instituto de Biodiversidad Neotropical (IBN) dependiente de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo (UNT) y del CONICET, tuvo la responsabilidad de organizar el VII Congreso Argentino de Limnología (CAL7) bajo la consigna: «Agua para la diversidad» con el objetivo de brindar un espacio de comunicación de los resultados de investigaciones limnológicas, estimulando el intercambio interdisciplinario de ideas y promoviendo la discusión de aspectos relacionados a la conservación de los ecosistemas acuáticos.

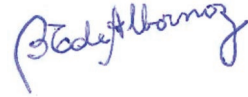
Su principal propósito es convocar a la apertura de un ámbito de debates de conocimientos relacionados a distintas temáticas tales como: la limnología de ríos, arroyos, lagos, lagunas y represas, relaciones tróficas, sistemática y biología de organismos acuáticos, uso y gestión del recurso hídrico, hidrología e hidráulica, impactos sobre sistemas acuáticos: presiones y pulsos, dimensión temporal de los cuerpos de agua, ambientes extremos y cambio climático, educación y sociedad, hipótesis y modelos teóricos y salud. Asimismo, incluye simposios sobre: problemática de la cuenca río Salí-Dulce, conservación y manejo de cuencas, diálogo entre ciencia y sociedad, estado actual del conocimiento sobre el funcionamiento de los sistemas acuáticos en Sudamérica, ambientes extremos y el ambiente y obras hidráulicas. Además, fueron invitados destacados científicos para desarrollar conferencias en el marco de la temática del Congreso.

Particularmente, la reunión CAL7 pretende aunar esfuerzos, tanto nacionales como internacionales, orientados al estudio de las aguas continentales. Con ello se invita a todos a participar, a reflexionar sobre los problemas limnológicos y a presentar propuestas comprometidas y soluciones para procurar un futuro mejor de los ambientes acuáticos del país y de la región.

Es un gusto ver que muchos de los temas que se vislumbraban como importantes en la

RAL94-CAL1, se han convertido en prioritarios en la actualidad.

Bienvenidos al VII Congreso Argentino de Limnología.



DRA. BEATRIZ C. TRACANNA

Directora Instituto de Limnología del NOA (LINOA)

Facultad de Ciencias Naturales e IML

Universidad Nacional de Tucumán

sición, y en mayor medida a 25 y 100 $\mu\text{g/L}$. Entre estos cambios, se observaron una dilatación en el citoplasma de las células del epitelio branquial, un aumento en el número de células secretoras y una alta concentración de hialinocitos en algunos ejemplares. Estas alteraciones indicarían que el epitelio branquial es sensible a la exposición con CYP, pudiendo causar daños funcionales que comprometan los mecanismos respiratorios. Se concluye que los cambios histopatológicos en las branquias de *P. canaliculata* podrían ser utilizados como biomarcadores para la evaluación de contaminación acuática por piretroides dada su alta sensibilidad.

Palabras clave. Contaminación acuática, pesticidas, moluscos, biomarcadores.

INFLUENCIA DE UNA PRESA DE DERIVACIÓN (RÍO DULCE, SANTIAGO DEL ESTERO) SOBRE LA ESTRUCTURA DE ENSAMBLES DE MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS

Leiva M. (1), Marchese M. (2), Diodato L. (1), Espeche M.E. (1)

(1) Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero (FCF, UNSE) Avda. Belgrano (s) N° 1912 Santiago del Estero, Argentina CP 4200; (2) Instituto Nacional de Limnología, (INALI, CONICET-UNL) y Facultad de Humanidades y Ciencias (UNL), Ciudad Universitaria - Paraje El Pozo, Santa Fe, Argentina CP 3000.

Correo electrónico: martaleiva@gmail.com

En el río Dulce se establecieron 4 estaciones de muestreo aguas arriba (AA) y 4 aguas abajo (AB) de la presa de derivación Los Quiroga durante el mes de octubre de 2014 con el objetivo de analizar el efecto de la sustracción de agua para riego sobre la estructura del bentos. Se analizaron en cada sitio variables ambientales y se extrajeron muestras de bentos por triplicado con draga Rigosha de 100 cm^2 de superficie, las que fueron filtradas con tamiz de 250 μm y fijadas en formol al 10%. La densidad (ind.m^{-2}) osciló AA entre 0 y 11466 (SD 11951,28) y AB entre 0 y 74926

(SD 53061,56). La riqueza taxonómica varió entre 0 y 35 (AA) y 0 y 34 (AB) y el índice de Shannon entre 0 y 2,71 (AA) y 0 y 2,04 (AB). La diversidad beta (Whittaker) entre los sitios AA fue 0,72, entre los de AB 0,56 y entre ambas zonas se obtuvo el mayor reemplazo de especies con un beta de 0,73. Los dos primeros ejes del Análisis de Correspondencia Canónica explicaron el 41,33% de la varianza diferenciando las estaciones aguas arriba explicadas por el oxígeno, DBO5, % de arena fina y materia orgánica en sedimentos, mayor densidad de oligoquetos (*Bothrioneurum americanum*, *Pristina americana*, *Stephensoniana sp.*) y Turbelarios. Las estaciones aguas abajo fueron explicadas por la velocidad de la corriente, % de grava y arena gruesa, y mayor densidad de quironómidos (*Thienemanniella*, *Cryptochironomus*, *Polypedilum*, *Dicrotendipes*), Caenidae, Baetidae y *Corbicula sp.*

Palabras clave. Calidad de aguas, río regulado, diversidad.

ANÁLISIS ESPACIAL PARA LA ESTIMACIÓN DE IMPACTOS HUMANOS SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO CHUBUT

Liberoff A. (1), Flaherty S. (1), García Asorey M. (1), Hualde P. (2), Fogel M. (3), Pascual M. (1)

(1) Instituto Patagónico para el Estudio de Ecosistemas Continentales, CENPAT-CONICET. Puerto Madryn, Chubut; (2) Centro de Ecología Aplicada del Neuquén, Junín de los Andes, Neuquén; (3) University of California, Merced, USA.

Correo electrónico: liberoff@cenpat-conicet.gob.ar

Se plantea un marco conceptual espacialmente explícito para (i) identificar las actividades humanas que afectan la calidad del agua del Río Chubut y (ii) estimar el alcance espacial de los impactos. Como indicadores de calidad de agua se relevaron: nitratos (NO_3), fósforo reactivo soluble (PRS), fósforo y nitrógeno totales (PT y NT) e isótopos en materia orgánica particulada (15N-MOP) en 20 sitios a lo largo del Río Chubut. El análisis espacial consistió en delimitar las

subcuencas que drenan en cada punto de muestreo y ponderar el efecto de los usos y coberturas terrestres (LULC) por la cercanía al punto. La relación variable indicadora - áreas ponderadas de LULC se modeló por regresiones lineales múltiples variando los parámetros de la función de distancia. La actividad agrícola estuvo asociada con el aumento en la concentración de nutrientes (PRS, PT, NO₃) posiblemente debido al uso de fertilizantes. El impacto de la urbanización se asoció con el aumento de NT y NO₃ relacionado a vertientes de pluviales y aguas residuales y el impacto de la desertificación estuvo asociado con el aumento de PRS y PT en áreas con suelo desnudo. Este análisis también permitió establecer la magnitud espacial de los impactos, el PRS se asoció a procesos con impactos de alto alcance espacial (180 km), NO₃ de escala intermedia (50 km) y PT, NT y 15N-MOP de escala local (< 15 km). El análisis aquí propuesto es el primer paso para diseñar modelos predictivos que permitan evaluar la calidad del recurso en escenarios alternativos de desarrollo regional.

Palabras clave. cuencas hídricas, manejo y conservación, Patagonia.

EL GÉNERO *PRIONOCYPHON* REDTENBACHER (COLEOPTERA: POLYPHAGA: SCIRTIDAE) EN LA ARGENTINA CON DESCRIPCIÓN DE UNA ESPECIE NUEVA

Libonatti M.L. (1), Archangelsky M. (2), Michat M.C. (1)

(1) Laboratorio de Entomología, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires; (2) Laboratorio de Investigación en Ecología y Sistemática Animal, Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (LIESA, CIEMEP, CONICET-UNPSJB). Esquel, Chubut.

Correo electrónico: libonatti.marialaura@gmail.com

Los scirtidos o «escarabajos de pantano» están representados a nivel mundial por casi 1.500 especies clasificadas en 66 géneros.

Son acuáticos en estado larval, pero terrestres en estado pupal e imaginal. *Prionocyphon* comprende actualmente unas 40 especies y se distribuye en todo el mundo a excepción de la región etiópica. El género fue estudiado exhaustivamente en Australia, Japón y la región paleártica, pero no así en el neotrópico. Particularmente, en la Argentina hasta el presente se conocía sólo *Prionocyphon coccinuloides* Klausnitzer, 2012. El objetivo de este trabajo fue revisar el género en la Argentina, incluyendo ilustraciones de caracteres diagnósticos. El material de estudio provino de una campaña de recolección a la provincia de Salta y de un préstamo del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (Buenos Aires, Argentina). Se han identificado las especies: *P. samueli* Klausnitzer, 2012, para Tucumán siendo el primer registro para la Argentina; una especie nueva para la ciencia, *Prionocyphon sp.nov.*, para Salta., y *P. coccinuloides*. Esta última especie es reconocida claramente por presentar élitros negros con cuatro manchas amarillas rojizas, a diferencia de *P. samueli* y *Prionocyphon sp. nov.*, las cuales poseen los élitros uniformemente testáceos o pardos. Asimismo, *Prionocyphon sp. nov.* se distingue de *P. samueli* por su menor tamaño, por las proyecciones anterolaterales del clipeo paralelas entre sí (divergentes en *P. samueli*), por la pala más ancha y por los denticulos del trigonium aplanados (cónicos en *P. samueli*). Se presenta una clave para identificar las especies. De esta manera se amplió el conocimiento de las especies de *Prionocyphon* para la Argentina.

Palabras clave. Escarabajos, sistemática, neotrópico.