

ISSN 2314-2219



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología



31 de diciembre de 2019 (Volumen 9, Número 2)



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Boletín de la Asociación Argentina de Malacología

Editores:

Dra. A. Daniela Campoy Díaz (Asociación Malacológica Argentina). Instituto de Fisiología (IHEM - CONICET), Universidad Nacional de Cuyo. Centro Universitario, Mendoza, Argentina.

Teléfonos (+54) 261 4135000 (int. 2714) / (+54) 261 5560349

Email: alecam@hotmail.com

Colaborador:

Lic. Nicolás Cetra (Asociación Malacológica Argentina). Escuela Superior de Ciencias Marinas, Universidad nacional del Comahue. San Antonio Oeste, Río Negro, Argentina.

Teléfono: (+54) 9 2314 461310

Email: nicolascetra@gmail.com

31 de diciembre de 2019 (Volumen 9, Número 2)



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Índice

Índice	3
Editorial	4
Novedades	5
Desde la Secretaría	5
Tercer Congreso Argentino de Malacología	6
Premios otorgados durante el 3CAM	9
Concurso fotográfico 3CAM	10
Premio Juan José Parodiz.....	11
Nueva Junta Directiva.....	12
Nota de divulgación	13
Análisis conquiológico, anatómico y molecular de dos especies del género <i>Potamolithus</i> , en la isla Martín García (Argentina).	14
Ficha malacológica	18
Malacoarte	21
¿Cómo asociarse?	24
Formulario de solicitud de membresía.....	25

Editorial

Estimados lectores,

Un nuevo ciclo comienza... luego de 6 años ocurre un nuevo cambio editorial en este boletín, el segundo en su no tan corta historia. Durante este periodo que termina se ha recibido el apoyo de muchos socios de la ASAM quienes acercaron sus artículos, propusieron cambios en las secciones e incluso han sugerido nuevas y también generaron colaboraciones sinérgicas con otras publicaciones periódicas, entre otros aportes. Pero más allá de todo eso, este boletín ha sido útil para mantenernos conectados luego de los queridos CAMs... ¡uno de los objetivos principales ha sido alcanzado!

¡La tercera edición del CAM ha pasado! En este boletín podrán encontrar un interesante resumen redactado por Pablo Martín, presidente del comité organizador de dicho congreso.

En esta nueva edición del boletín se encontrarán con una nueva ficha malacológica, la cual aborda la problemática del caracol *Heleobia parchappii* en su rol en la dermatitis humana. Se agradece a Custodio, Molina y Darrigran por su redacción.

Un nuevo aporte a la flamante sección “Malacoarte”, en la que se pretende plasmar contribuciones artísticas (abstractas o realistas) relacionadas a la malacología. Esta vez es el turno de una obra realizada por Andrea Roche quien nos acerca un nudibranquio de la familia Goniadorididae recientemente descrita para el Mar Argentino.

Otro gran aporte para este boletín es el artículo de Micaela de Lucía y Diego Gutierrez Gregoric titulado “Análisis conquiológico, anatómico y molecular de dos especies del género *Potamolithus*, en la Isla Martín García (Argentina)”.

No nos queremos despedir sin antes volver a recordarles lo importante que son sus aportes para el crecimiento de esta publicación, como así también de nuestra página web (<http://www.malacoargentina.com.ar>). Pueden colaborar con **artículos de divulgación** (instrucciones en la sección correspondiente), **imágenes de moluscos** para el slider de nuestra página (mandarlas a editor@malacoargentina.com.ar) y/o visitar nuestra **página de Facebook** (<https://www.facebook.com/Asociacion-Argentina-de-Malacologia-126689074100681/>) donde continuamente se publican novedades científicas, humor malacológico y se anuncian eventos de relevancia, entre otras cosas.

Esperamos que la presente edición del Boletín de la ASAM sea de su agrado.



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Novedades

Desde la Secretaría

Estimados colegas:

Un nuevo año se acaba y nuestra querida ASAM nos sigue reuniendo para compartir nuestras experiencias en el campo de la Malacología. Entre los días 3 y 6 de diciembre de 2019 hemos participado del 3er Congreso Argentino de Malacología (3CAM) en la ciudad de Bahía Blanca. Allí más de 100 malacólogos y malacólogas expusieron sus trabajos mediante charlas, pósteres y conferencias plenarias. Desde la secretaria queremos hacerlos partícipes de nuestra alegría respecto de la continuidad de nuestra Asociación y de estas reuniones tan nutritivas. No solo el 4to CAM está en el horizonte, sino que durante el presente periodo, la ASAM cumplirá sus primeros 10 años de vida. Durante su pequeño recorrido hemos realizado 3 Congresos Nacionales y otorgado premios a estudiantes de grado y post grado de manera ininterrumpida.

Respecto del 4to CAM, el mismo será realizado durante el año 2022 en la ciudad de Posadas, Misiones. Desde la ASAM queremos invitarlos a seguir participando de manera activa, ¡Los esperamos! Por otro lado, nos es grato compartir con aquellos que no han participado de la Asamblea Ordinaria, que el día 15 de junio ha quedado instaurado como el Día de la Malacología.

Otra grata novedad es el homenaje que la ASAM les ha brindado a Pablo Penchaszadeh y Alfredo Castro-Vázquez por su prestigio y por haber contribuido de modo significativo al desarrollo de la Malacología Argentina, nombrándolos Socios de Honor. A ellos nuestras felicitaciones.

Finalmente, queremos felicitar a Enzo N. Serniotti, Valeria I. Caballero Araneda, Nicolás Cetra y Milagros Osinaga cuyas presentaciones han sido destacadas durante el Congreso por su nivel académico. Queremos resaltar que Enzo N. Serniotti ha sido beneficiado durante el congreso con la eximición del pago al journal PeerJ la cual será efectiva al momento de la aceptación de su manuscrito, ¡¡¡Felicitamos nuevamente a Enzo!!!

Invitamos a todos y a todas a compartir a través del Facebook de la ASAM, sus trabajos publicados, ya sean artículos científicos o de divulgación relacionados a la malacología con el fin de estar más conectados e informados. De esta manera haremos de esta red social un ámbito de vinculación e intercambio.

¡Un gran saludo para todos y todas, y hasta el próximo número del Boletín!

Secretaría ASAM

Asociación Argentina de Malacología Bvd. Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

www.malacoargentina.com.ar / malacologia.argentina@gmail.com

Tercer Congreso Argentino de Malacología



3º CONGRESO ARGENTINO DE MALACOLOGÍA

El Tercer Congreso Argentino de Malacología (3CAM), realizado en el ámbito de la Universidad Nacional del Sur en la ciudad de Bahía Blanca, constituyó un nuevo paso en la senda que comenzó a transitar, desde su constitución en 2011, la Asociación Argentina de Malacología (ASAM), en cumplimiento de uno de los objetivos establecidos en su estatuto: organizar una reunión periódica que congrege a los científicos y estudiantes argentinos que investigan en temas relacionados con los Moluscos.

Además de la presencia de científicos y estudiantes de muy diversas regiones de la Argentina, el 3CAM se nutrió también de la asistencia de investigadores y estudiantes de grado y posgrado de otros países de Latinoamérica (Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay y Cuba), de Estados Unidos y de Francia, enriqueciendo así nuestra experiencia y favoreciendo la posibilidad de investigaciones conjuntas. En el 3CAM se inscribieron un total de 112 malacólogos, aunque finalmente asistieron 102. Casi la mitad de los participantes en el 3CAM (46%) fueron estudiantes de grado y posgrado; también asistieron en forma libre a las distintas actividades programadas los estudiantes de la Universidad Nacional del Sur.

Como en sus versiones anteriores, el 3CAM resultó un ámbito de intercambio, discusión y propuestas sobre todo el amplio espectro de cuestiones que involucran a los Moluscos en nuestro país y la región. Prácticamente ninguna temática asociada a los Moluscos resultó excluida y un vistazo al libro de resúmenes muestra la diversidad de temas abordados en las sesiones orales y de pósteres, las conferencias plenarias, los simposios y otras actividades asociadas.

Se dictaron durante el 3CAM cuatro conferencias plenarias por parte de investigadores de reconocido prestigio en sus respectivas disciplinas. Las conferencias abarcaron un variado espectro de temas, desde la aproximación actualista del registro fósil de los moluscos dulceacuícolas pampeanos, los conceptos y estrategias de manejo de moluscos exóticos desde la Biología de las Invasiones, la sustentabilidad de las pesquerías costeras de moluscos y las consecuencias económicas y sanitarias de las interacciones de los moluscos marinos con sus simbiosis.

Durante el 3CAM se presentaron 42 contribuciones libres en forma oral mientras que otras 43 fueron presentadas en forma de póster. Además, el 3CAM albergó una serie de cinco simposios coordinados por especialistas, los cuales totalizaron 18 presentaciones de los expositores invitados. Entre ellas se contaron los Simposios de Genética de Moluscos y de Bivalvos Dulceacuícolas Rioplatenses, que llegaron en ambos casos a su tercera edición. Otros dos simposios reunieron a especialistas interesados en los problemas de la taxonomía y nomenclatura de moluscos argentinos y a otros que integran los

Boletín de la Asociación Argentina de Malacología (ISSN 2314-2219)

enfoques neo- y paleontológicos para la conservación de la biodiversidad malacológica. El quinto simposio conmemoró y dio continuidad a una fructífera serie de seis talleres sobre la biología de ampuláridos, un modelo de reuniones científicas que podría aplicarse a otros moluscos.

Las actividades anexas del 3CAM se completaron con una mesa redonda, un taller y una editatón. La mesa redonda trató sobre las posibles estrategias de control de la Ostra del Pacífico en el estuario de Bahía Blanca, y representó un intento de congregar diversos actores (científicos, autoridades provinciales, municipales, portuarias y deportivas y ONGs) para abordar un problema potencialmente muy grave generado por un molusco en el ámbito geográfico en que se desarrolló el 3CAM. Por su parte el taller congregó a aquellos asistentes al 3CAM interesados en las amenazas a la conservación de moluscos marinos costeros. El 3CAM incorporó una nueva actividad vinculada, orientada a la enseñanza y difusión del conocimiento malacológico a través de Internet, en la forma de una editatón.



Un aspecto distintivo de los CAM ha sido proveer a los asistentes la oportunidad de actualización y formación de investigadores y estudiantes a través de minicursos dictados por especialistas. En la presente edición se dictaron cuatro cursos en el día previo al comienzo del 3CAM que congregaron a un total de 48 alumnos. Los minicursos cubrieron variados temas y técnicas: determinación de la edad en



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología (ISSN 2314-2219)

moluscos marinos, genética molecular y citogenética, reconstrucción tridimensional para análisis morfo-funcionales y modelos de distribución potencial de moluscos.

Con el objetivo de reconocer y fomentar la excelencia de los trabajos y su presentación en el 3CAM se otorgaron los Premios ASAM-3CAM a las mejores presentaciones. Los ganadores de los premios en la categoría de Estudiantes de Grado en modo oral y póster fueron Nicolás Cetra y Milagros Osinaga. Los premios a los Estudiantes de Posgrado fueron otorgados a Enzo N. Serniotti y Valeria Caballero Araneda en modo oral y póster, respectivamente. Por otra parte, el Premio PeerJ-3CAM a la mejor presentación por parte de un investigador en etapa temprana de su carrera, acordado con la revista de acceso libre PeerJ, fue otorgado a Enzo N. Serniotti. Para aquellos que combinan su pasión por la investigación malacológica con la fotografía se organizó también el Concurso Fotográfico 3CAM, obteniendo el primer y segundo premios las fotografías enviadas por Diego Urteaga y Guido Pastorino y Menciones de Honor las enviadas por Jean Pierre Pointier, Nicolás Cetra y Diego Urteaga.

El 3CAM fue posible gracias a la desinteresada y valiosa colaboración de los malacólogos miembros del Comité Organizador, del Comité Científico, del Comité Ejecutivo y del Comité Editor. Esta edición del congreso fue auspiciada por la Universidad Nacional del Sur, el CONICET, los Departamentos de Biología Bioquímica y Farmacia y de Matemática de la UNS y el INBIOSUR (Instituto de Biología y Ciencias Biomédicas del Sur). El 3CAM contó también con el aval del IADO (Instituto Argentino de Oceanografía), la Municipalidad de Bahía Blanca y el Consejo Profesional de Ciencias Naturales de la Provincia de Buenos Aires.

Como en las ediciones anteriores, durante el 3CAM se llevó a cabo la Asamblea General Ordinaria de la ASAM. Durante la misma se aprobó el balance correspondiente, se renovaron las autoridades de la Asociación y se fijó la sede para el Cuarto Congreso Argentino de Malacología (4CAM), que se llevará a cabo en 2022 en la ciudad de Posadas. También se estableció como Día de la Malacología Argentina el 15 de junio, fecha de la constitución de la ASAM. Por último, se otorgó la distinción de Socios de Honor de la ASAM a Pablo Penchaszadeh y Alfredo Castro-Vazquez por su prestigio científico y por sus contribuciones al estudio de los Moluscos.

Pablo R. Martín

Presidente del Comité Organizador del 3CAM



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Premios otorgados durante el 3CAM

Durante el Tercer Congreso Argentino de Malacología se otorgaron tres premios al trabajo científico en distintas categorías:

PREMIO ASAM *estudiantes de grado*: Diploma + Libro + Inscripción sin costo al 4CAM + Posibilidad de publicar el trabajo en el Boletín de la ASAM

Modalidad Oral: **Nicolás Cetra** - ENSAMBLE DE NUDIBRANQUIOS EN UN ARRECIFE COSTERO DEL GOLFO SAN MATÍAS: COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL. **Autores:** Cetra, N., Gutiérrez Gregoric, E. y Roche, M.A.

Modalidad Póster: **Milagros Osinaga** - ESTUDIO DE PATRONES DE MOVIMIENTO RELACIONADOS AL COMPORTAMIENTO DE BÚSQUEDA DE PAREJA EN *Pomacea canaliculata* - **Autores:** Osinaga, M., Tamburi, N. y Martín, P.

PREMIO ASAM *estudiantes de posgrado*: Diploma + Libro + Inscripción sin costo al CLAMA 2020 + Posibilidad de publicar el trabajo en el Boletín de la ASAM

Modalidad Oral: **Enzo N. Serniotti** - ESTUDIOS MORFO-ANATÓMICOS Y MOLECULARES DEL CARACOL INVASOR *Bradybaena similaris* (GASTROPODA: PANPULMONATA) EN LA PROVINCIA DE MISIONES. **Autores:** Serniotti, E.N., Guzmán, L.B., Vogler, R.E., Rumi, A., Peso, J.G. y Beltramino, A.A.

Modalidad Póster: Valeria Caballero Araneda - EFECTOS DE LAS GLACIACIONES PLEISTOCÉNICAS SOBRE LA ESTRUCTURA FILOGEOGRÁFICA DE CHILINA (GASTROPODA: CHILINIDAE) EN LA PATAGONIA OCCIDENTAL - **Autores:** Caballero, V., Collado, G. y Correa, C.

PREMIO PEERJ-3CAM a la Mejor Contribución de un Investigador en Etapa Temprana de su Carrera.

Ganador: **Enzo N. Serniotti** - NEW INSIGHTS INTO THE DISTRIBUTION, MORPHOLOGY AND GENETICS OF THE EXOTIC LAND SNAIL *Bradybaena similaris* (GASTROPODA: CAMAENIDAE) IN ARGENTINA. **Autores:** Serniotti, E.N., Guzmán, L.B., Rau, A.I., Vogler, R.E., Caffetti, J.D., Rumi, A., Peso, J.G. y Beltramino, A.A.

CONCURSO FOTOGRAFICO 3CAM

La fotografía científica intenta crear un registro objetivo de la naturaleza. Paradójicamente los animales fotografiados podrían parecer inanimados si el fotógrafo no explorase las posibles formas de capturar la escena. En este punto interactúan la curiosidad la creatividad y, a su manera, el animal que se encuentra del otro lado de la cámara. Durante el 3er Congreso Argentino de Malacología se llevo a cabo el Concurso Fotográfico 3CAM en el cual se recibieron 64 bellísimas fotografías. Estas fotografías ayudan a difundir la malacología y respetar nuestra fauna. Se premiaron dos obras y se otorgaron tres menciones honoríficas (MH).

Nicolás Tamburi



Primer premio: Diego Urteaga



MH: Diego Urteaga



Segundo Premio: Guido Pastorino



MH: Jean-Pierre Pointier



MH: Nicolás Cetra



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología (ISSN 2314-2219)

Premio Juan José Parodiz

Estímulo a la investigación malacológica

Con la creación de la Asociación Argentina de Malacología (ASAM), se inicia en 2012 una etapa de estímulos a la investigación de los moluscos argentinos que se realicen en nuestro país. El Premio recibe el nombre de Juan José Parodiz en homenaje al destacado malacólogo argentino, cuya historia de vida puede leerse en el obituario y bibliografía de Charles F. Sturm*. Los premios están orientados a estudiantes de grado o posgrado, que se encuentren asociados. La ASAM otorga un premio que toma la forma de una ayuda económica al proyecto propuesto, para solventar al menos parcialmente los gastos de la investigación. El destino del dinero otorgado quedará a criterio del estudiante beneficiado, debiendo ser utilizado para gastos inherentes al trabajo de investigación propuesto.

La ASAM este año otorgará dos premios: uno de \$15.000 destinado a estudiantes de posgrado y el otro de \$10.000 para estudiantes de grado. Además, los estudiantes premiados serán eximidos por una única vez por la ASAM del costo de inscripción a un Congreso Argentino de Malacología, siempre y cuando presenten en ese encuentro resultados parciales o finales de proyectos premiados. La ASAM se reserva la posibilidad de redistribuir los premios si alguna categoría quedara o fuera declarada desierta.

Las postulaciones serán evaluadas por los miembros del Comité Asesor de la ASAM. Se tendrán en cuenta los antecedentes académicos del postulante (hasta 40 puntos) y la relevancia regional del tema de investigación propuesto (hasta 10 puntos), la calidad científica del proyecto (hasta 20 puntos), su claridad (hasta 10 puntos) y su factibilidad (hasta 20 puntos). Los resultados finales serán anunciados públicamente a través del sitio web, el Boletín de la ASAM y vía e-mail el 30 de junio de cada año.

Los postulantes deberán estar al día con las cuotas societarias de la ASAM al momento de la presentación al premio. Los estudiantes de cada categoría deberán mantener su condición de tales al 30 de junio del año correspondiente a la postulación. Los estudiantes podrán ser beneficiarios del Premio por una única vez en cada categoría (grado y posgrado). Los estudiantes premiados por la ASAM deberán enviar un artículo de divulgación para su publicación en el Boletín de la ASAM para informar los resultados del proyecto, ateniéndose a las normas de publicación del mismo. Dicho artículo deberá enviarse para ser publicado en el número siguiente del Boletín de la ASAM a partir de cumplirse el plazo estipulado para la realización del proyecto. De no cumplir con la presentación de dicho artículo, la ASAM podrá decidir la no participación de ese miembro en futuras presentaciones de cualquier índole organizadas por la ASAM. En caso de presentarse dichos resultados en una reunión científica o de publicarse, la ASAM deberá constar en los agradecimientos o en las fuentes de financiación.

Próxima fecha límite para la presentación de proyectos 31 de marzo de 2020

* <https://www.biodiversitylibrary.org/page/50438125#page/77/mode/1up>



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Nueva Junta Directiva

El día 5 de diciembre de 2019 en la ciudad de Bahía Blanca, durante el Tercer Congreso Argentino de Malacología, se celebró la 4ra Asamblea General ordinaria de la ASAM.

Durante esta Asamblea se trataron temas fundamentales para nuestra Asociación, entre ellos se decidió los cambios y renovaciones de los cargos de la junta directiva. A continuación, se detalla su nueva conformación:

Presidente: Roberto E. Vogler

Vicepresidente: Ariel A. Beltramino

Secretario: Jacqueline D. Caffetti

Secretario: Javier Signorelli

Tesorero: Norberto de Garín

Editor de publicaciones: A. Daniela Campoy Díaz

Vocales: Gustavo A. Darrigran

Stella M. Martín

Valeria Teso

Leila B. Guzmán

Fernando M. Archuby

Gregorio Bigatti

Comité Asesor: Alejandra Rumi

María Gabriela Cuezco

Pablo R. Martín

Claudio G. De Francesco

Revisor de cuentas titular: Andrea Roche

Revisor de cuentas suplente: Nicolás Cetra



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Nota de divulgación

Como es costumbre en cada número del boletín de la ASAM, se publican artículos o notas de divulgación sobre temas relacionados con la malacología.

Se esperan artículos originales de bajo contenido técnico sobre tópicos relacionados con la especialidad del/los autor/es. Estos deberán ser autoexplicativos y ya no serán aceptadas listados de especies. El objetivo es acercar distintos aspectos de la malacología al resto de la comunidad.

Si desea enviar algún artículo para ser publicado en el boletín, contactarse a editor@malacoargentina.com.ar (con el asunto: Nota Boletín). Las notas deberán enviarse con fuente Arial de cuerpo 12 e interlineado doble, con una extensión menor a 10.000 caracteres (con espacios). Se recomienda la inclusión de fotografías (300 dpi) que ilustren el texto desarrollado.

ANÁLISIS CONQUIOLÓGICO, ANATÓMICO Y MOLECULAR DE DOS ESPECIES DEL GÉNERO *POTAMOLITHUS*, EN LA ISLA MARTÍN GARCÍA (ARGENTINA).

de Lucía, M.^{1,2} & Gutiérrez Gregoric, D.E.^{1,3}

¹ División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata, FCNyM-UNLP

² Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

INTRODUCCIÓN

El género *Potamolithus* (Tateidae) presenta la mayor riqueza específica dentro de los gasterópodos dulceacuícolas de la Argentina (Rumi et al., 2008). Sin embargo, el conocimiento de sus especies se basa principalmente en caracteres de la concha, la cual presenta gran variabilidad dentro de una misma especie. La distribución más austral de este género dentro de la Cuenca del Plata, se da en las costas bonaerenses del Río de la Plata. En estas costas sólo dos especies presentan descripciones anatómicas (filamentos branquiales, coloración de cabeza y manto, pene, rádula) realizadas por López Armengol (1996): *Potamolithus agapetus* Pilsbry, 1911 y *P. buschii* (Frauenfeld, 1865) sobre material de la costa argentina (Anchorena y Olivos) y uruguayaya (Isla San Gabriel y río San Juan). Koch et al. (2015) aportan una secuencia del gen mitocondrial citocromo c oxidasa subunidad I (COI) para estas dos especies, con material procedente de la Isla Martín García (IMG).

El objetivo de este trabajo es completar y actualizar la descripción conquiológica, anatómica y genética de *Potamolithus agapetus* y *P. buschii*, presentes en la IMG. Este trabajo se enmarca en el desarrollo de la tesis doctoral (FCNyM-UNLP) de la primera autora, cuyo tema principal es analizar el estado de conservación de dicho género en la Provincia de Buenos Aires.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los ejemplares fueron recolectados (año 2018) y preparados siguiendo a Gutiérrez Gregoric & Núñez (2010) en dos sitios: Casa de Bombas (34°11'23"S, 58°14'58"O) y Punta Cañón (34°10'32"S, 58°14'37"O) (Fig. 1). Las conchas fueron fotografiadas y dibujadas bajo microscopio estereoscópico. Para los análisis conquiológicos y anatómicos se siguió a Parodiz (1951), López Armengol (1996) y Hershler & Ponder (1998). Las rádulas se prepararon según el protocolo de Holznagel (1998), y se revisaron en el microscopio electrónico de barrido (JEOL/JSMT 6360 LV) del Museo de La Plata. Se analizaron lotes de la Colección Malacológica del Museo de La Plata (MLP-Ma); fototipos de "The Academy of Natural Sciences of Philadelphia", USA (ANSP) y de Naturhistorisches Museum, Wien, Austria (NHMW).

Se analizaron 12 ejemplares adultos a nivel molecular. La extracción de ADN se realizó por tres métodos: CTAB (9 ejemplares), Kit Qiagen (2 ejemplares) y Chelex 100 (1 ejemplar). La amplificación mediante la reacción en cadena de la polimerasa del gen COI se realizó siguiendo el protocolo de Gutiérrez Gregoric et al. (2014). La secuenciación se realizó en Macrogen Inc., Korea. Se analizó la distancia genética mediante el algoritmo de Neighbor-Joining y análisis filogenéticos con los modelos de Máxima Verosimilitud (programa MEGA X, Kumar et al., 2018) e Inferencia Bayesiana (programa MrBayes 3.2, Ronquist et al., 2012).

RESULTADOS

Análisis Morfoanatómico

Potamolithus agapetus (Pilsbry, 1911)

Descripción original: Pilsbry, 1911. Non-marine Mollusca of Patagonia. Reports of the Princeton University Expeditions to Patagonia, 1896-1899, Vol 3, Zoology, Part V. Princeton University.

Holotipo y localidad tipo: Academy of Natural Sciences of Philadelphia ANSP 69683. Río de la Plata, Isla San Gabriel, Uruguay (Fig. 2).

Material examinado: IMG (en los dos sitios); MLP-Ma 13806, IMG (Casa de Bombas); ANSP 69683, Isla San Gabriel, Uruguay (Holotipo).

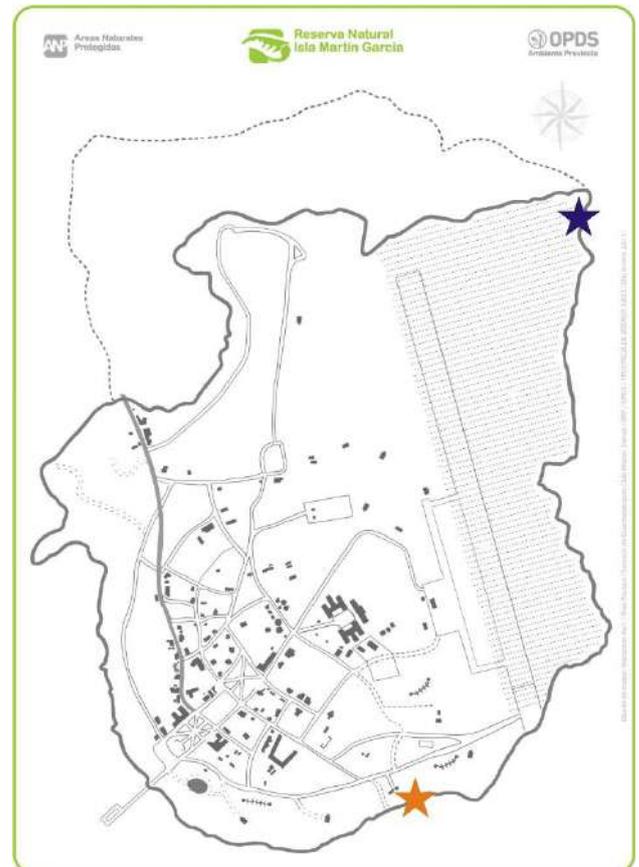


Figura 1. Mapa Reserva Isla Martín García. Copyright Cuerpo de guardaparques IMG 2019. ★: Casa de Bombas; ★: Punta Cañón.

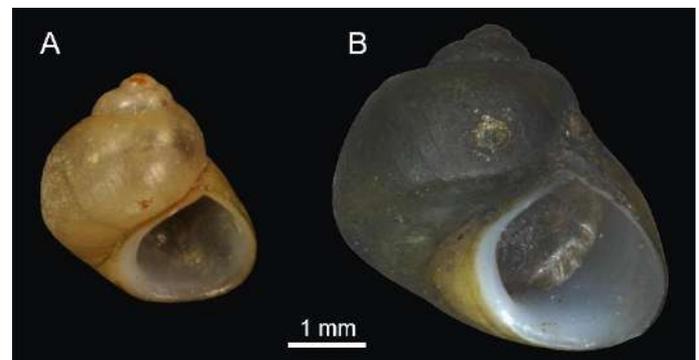


Figura 2. Holotipos: A: *Potamolithus agapetus* ANSP 69683. B: *Potamolithus buschii* NHMW MO13196.

Descripción ampliada: (Fig. 3).

Concha: Globosa, marrón claro. En los ejemplares, se dan las combinaciones: con banda y sin surco; sin surco ni banda; con surco y sin banda. Largo total (LT): 4,08 a 5,05 mm; ancho total 4,16 a 4,37mm; 4,48 vueltas. Espira corta (14% del LT). Abertura oval (60% del LT).

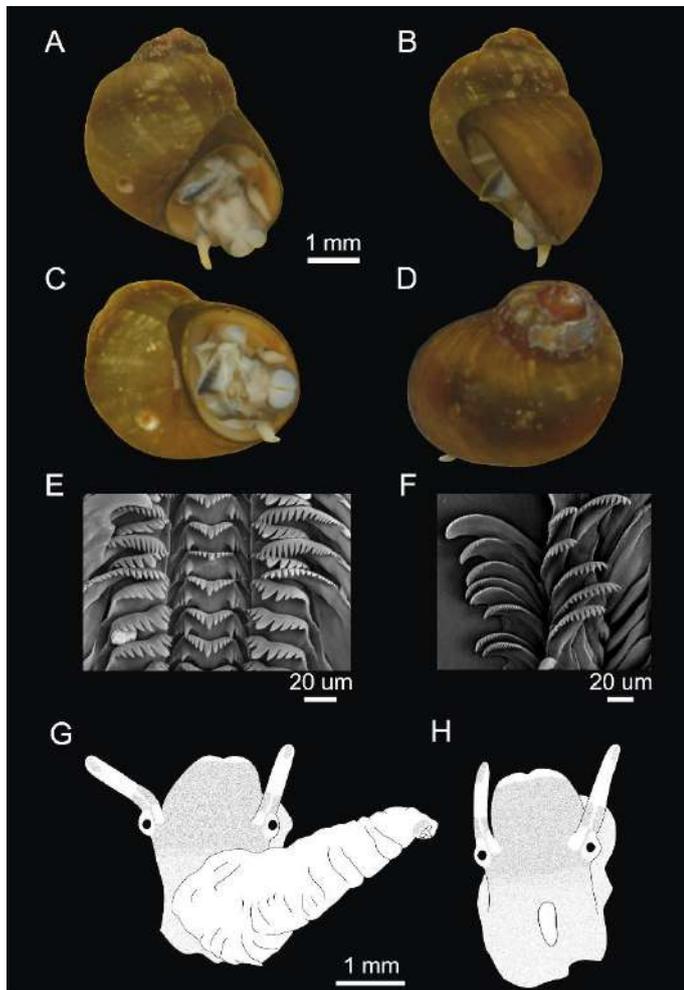


Figura 3. *Potamolithus agapetus*. A-D: Concha; E-F: Rádula (BEI: backscattered electron image); G-H: Cabeza macho y hembra. (A-F: ejemplar 301).

Rádula: Tamaño medio (30% del LT), largo 1,45 mm y ancho 0,22 mm. Total de hileras 80 (13 en formación). Diente central trapezoidal (ancho superficie anterior 28 µm; ancho superficie basal 50 µm), superficie dorsal cóncava, con excavación profunda en la base (63% de la altura del diente). Mesocono del diente lateral con forma de daga (Tabla 1).

Tabla 1. Fórmula radular. (N) número de dientes analizados.

<i>Potamolithus agapetus</i> Ejemplar 301		
	N	Fórmula (%)
Central	12	$\frac{5-1-5}{2-3}$ (50); $\frac{5-1-5}{2-2}$ (33); $\frac{5-1-6}{3-3}$ (17)
Lateral	30	4-1-4 (77); 5-1-4 (23)
Marginal interno	14	16 (78); 18 (22)
Marginal externo	4	20 (50); 23 (50)
<i>Potamolithus buschii</i> Ejemplar 296		
Central	18	$\frac{4-1-5}{2-2}$ (11); $\frac{5-1-5}{2-2}$ (89)
Lateral	40	4-1-4 (65); 4-1-3 (35)
Marginal interno	1	18 (100)
Marginal externo	2	31 (100)

Anatomía: Cabeza gris claro. Tentáculos con banda perpendicular gris cerca de los ojos, luego blanco y en el extremo distal una mancha gris. Ctenidio con 34 a 36 filamentos branquiales. Pene blanco con pigmentación negra interna en el collar prepucial. Hembra con nodo nuczal.

Información genética: Se obtuvieron 4 secuencias del gen COI de 658pb que corresponden a un solo haplotipo.

Comentarios: Según López Armengol (1996) esta especie posee dimorfismo sexual en cuanto al tamaño y la forma de la concha (siendo las hembras más grandes), lo cual no fue observado en nuestro material. Ampliamos la descripción realizada por López Armengol (1996) a: a) filamentos branquiales: de 19-28 a 19-36; b) rádula: diente central con 3 o 4 pares de cúspides basales a tener de 2 a 4 pares de cúspides basales. La morfología de los dientes radulares (central y lateral) es igual a la descrita por López Armengol (1996). Las cuatro secuencias del gen COI obtenidas se corresponden con la secuencia KM220909 de GenBank identificada como *P. buschii* (MLP-Ma 13811) en un 100% (Tabla 2). En MLP-Ma 13811 no se encuentra el ejemplar al cual se le extrajo ADN y se obtuvo dicha secuencia (el mismo fue destruido sin fotografiar, Koch com. pers). Dentro del lote MLP-Ma 13811 identificamos anatómicamente ejemplares pertenecientes a *P. agapetus* y no de *P. buschii*. Además, analizamos algunos ejemplares del lote MLP-Ma 13806 (identificado como *P. agapetus*) y registramos dos especies, *P. agapetus* y *P. buschii*. Por lo tanto, la secuencia KM220909 depositada en GenBank (erróneamente identificada como *P. buschii*) es considerada aquí como *P. agapetus*.

Tabla 2. Distancia genética (Kimura 3 parámetros, %) de las dos especies tratadas en este trabajo con las otras depositadas en GenBank. En color las secuencias generadas en este trabajo.

Especies/GenBank	1	2	3	4
1 <i>P. buschii</i> ej. 296, 299, 300, 302, 323-24, 327, 329				
2 <i>P. buschii</i> KM220910	0,2			
3 <i>P. agapetus</i> ej. 301, 319, 321, 328	8,0	8,3		
4 <i>P. agapetus</i> KM220909	8,0	8,3	0,0	
<i>P. supersulcatus</i> KX158843	8,5	8,7	7,1	7,1
<i>P. elenae</i> KX397599-600	9,4	9,6	7,3	7,3
<i>P. santiagensis</i> MH536524-26, 29, MH729626	11,1	11,3	11,6	11,6
<i>P. santiagensis</i> MH729622-23	10,8	11,1	11,8	11,8
<i>P. santiagensis</i> MH536528	10,8	11,1	11,6	11,6
<i>P. santiagensis</i> MH729624-25, MH536527	10,6	10,9	11,6	11,6
<i>Potamolithus</i> sp. MH729621, 27-28	10,9	11,1	10,1	10,1
<i>Potamolithus</i> sp. MH536530	9,6	9,8	9,8	9,8
<i>P. australis</i> MH536531	10,0	10,2	9,0	9,0
<i>P. australis</i> MH536532	9,7	10,0	8,7	8,7
<i>P. ribeirensis</i> JX970618	11,9	12,2	11,2	11,2

Potamolithus buschii (Frauenfeld, 1865)

Descripción original: Frauenfeld GR Von.1865. Zoologische Miscellen, V, in Verhandlungen der K. K. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, 15: 525-536.

Holotipo y localidad tipo: Naturhistorisches Museum, Wien, Austria MO13196. Desembocadura del río San Juan en el Río de la Plata, R.O. Uruguay. (Fig. 2).

Material examinado: IMG (los dos sitios); MLP-Ma 13811, IMG (Casa de Bombas); NHMW MO13196, río San Juan, Uruguay (Holotipo).

Descripción ampliada: (Fig. 4).

Concha: Globosa, marrón claro. Se dan las combinaciones: con banda y sin surco; sin surco ni banda; con surco y sin banda. Largo total 3,63 a 4,26 mm; ancho total 3,53 a 4,16 mm; 4,23 vueltas. Espira corta (12% del LT). Abertura oval (70% del LT).

Rádula: Tamaño grande (50% del LT), largo 1,85 mm y ancho 0,19 mm. Total de hileras 80 (13 en formación). Diente central trapezoidal (ancho superficie anterior 38 µm; ancho superficie basal 63 µm), superficie dorsal recta, sin excavación en la base (22% de la altura del diente). Mesocono del diente lateral con forma cuadrada (Tabla 1).

Anatomía: Cabeza gris oscura a negra. Tentáculos grises, en la base una línea media blanca, que conforme se acerca a la punta se hace negra. Ctenidio con 29 a 31 filamentos branquiales. Pene blanco con pigmentación negra interna en la zona media. Hembra con nodo nuchal.

Información genética: Se obtuvieron 8 secuencias del gen COI de 658pb que corresponden a un solo haplotipo.

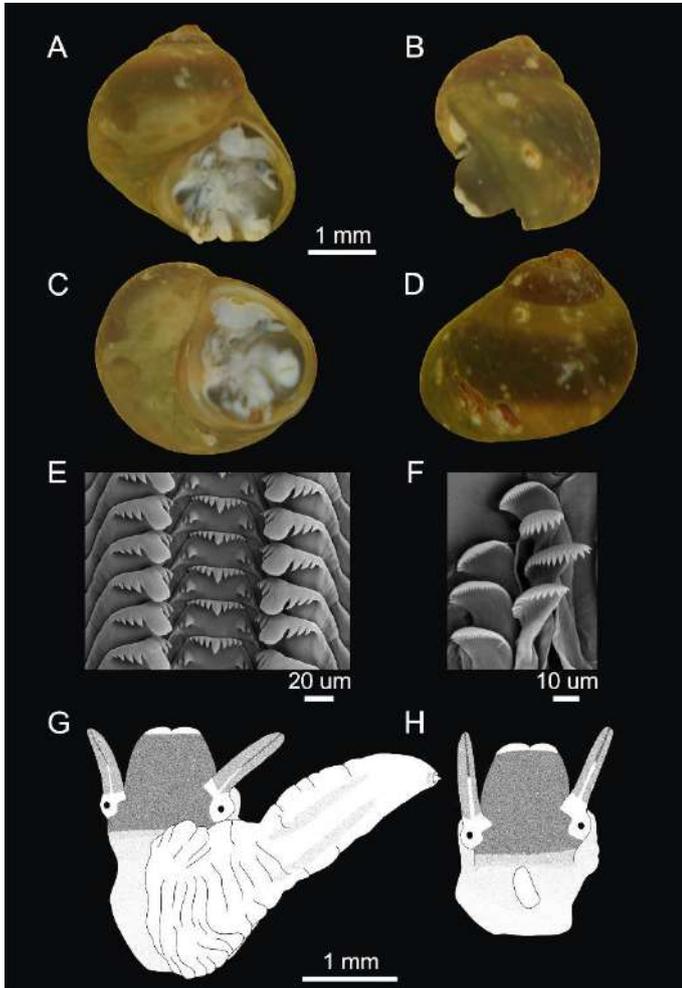


Figura 4. *Potamolithus buschii*. A-D: Concha; E-F: Rádula (BEI); G-H: Cabeza macho y hembra. (A-F: ejemplar 296).

Comentarios: Ampliamos la descripción realizada por López Armengol (1996) a: a) rádula: central de 9 a 10 cúspides anteriores a tener de 9 a 11; b) lateral de 5 a 8 cúspides a tener de 5 a 9; c) marginal interno de 9 a 11 cúspides a tener 9 a 18; d) marginal externo de 12 a 15 cúspides a tener de 12 a 31. La morfología de los dientes radulares (central y lateral) es igual a la descrita por López Armengol (1996). Las ocho secuencias del gen COI obtenidas se corresponden con la secuencia KM220910 de GenBank determinada como *P. agapetus* (MLP-Ma 13806) en un 99,8% (Tabla 2). Al igual que el lote MLP-Ma 13811, el ejemplar al cual se le extrajo ADN fue destruido sin fotografiar (Koch com. pers). En el lote MLP-Ma 13806 hemos registrado a las dos especies. Por lo tanto, la secuencia KM220910 depositada en GenBank (erróneamente identificada como *P. agapetus*) es considerada aquí como *P. buschii*.

Análisis Genético (gen COI)

Las distancias genéticas obtenidas entre *P. agapetus* y *P. buschii* es de un 8% (Tabla 2). Tanto el análisis de Máxima Verosimilitud (MV) como Inferencia Bayesiana (IB) apoyaron el clado de las especies presentes en la Cuenca del Plata Argentina, segregando las tres especies que presentan secuencias. Ambos análisis posicionan a *P. ribeirensis* Pilsbry, 1911 (Río Feitoria, Brasil) en la base del clado *Potamolithus*. El análisis de MV muestra a *P. elenae* de Lucía & Gutiérrez Gregoric, 2017 (Meseta Somuncurá, RN, Argentina) englobando a los clados de especies presentes en Chile y en la Cuenca del Plata Argentina. Sin embargo, el análisis de IB muestra dos grandes clados por un lado las especies presentes en Chile y por otro las presentes en la Argentina (incluyendo a *P. elenae*) (Fig. 5).

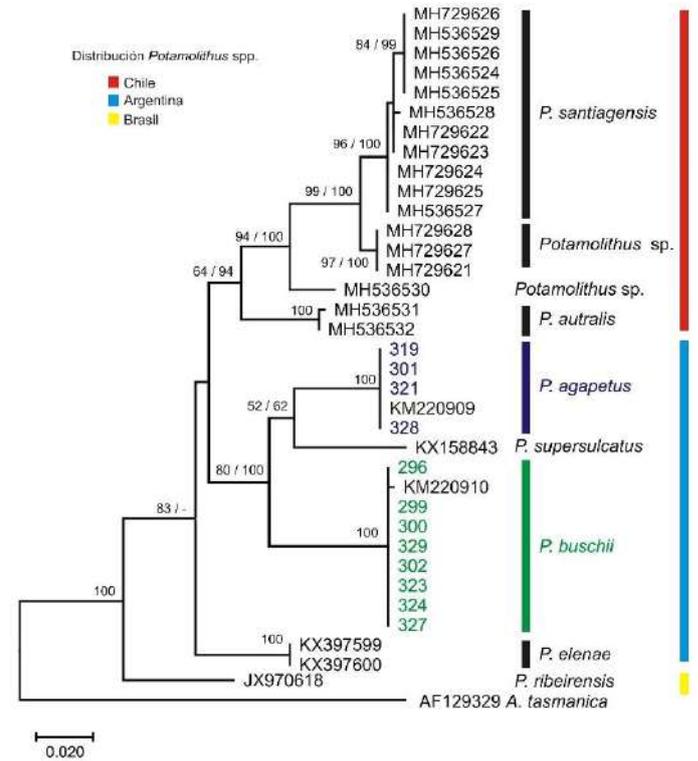


Figura 5. Relaciones filogenéticas entre linajes de COI en *Potamolithus* spp. La topología y las longitudes de las ramas son del análisis de MV, con valores de soporte significativos dados como porcentaje de arranque o probabilidad posterior del análisis IB (valores posteriores a la barra). Un solo número indica mismo valor para los dos análisis. “-” agrupación no se corresponde con el análisis de IB.

CONCLUSIÓN

La identificación a nivel de concha para estas dos especies es limitada, se necesitan de caracteres anatómicos y moleculares. De este trabajo surge la importancia de conservar el material analizado (voucher), tanto a nivel molecular como anatómico. En casos de que el material deba ser destruido en su totalidad para ser analizado, deben guardarse fotos, dibujos, rádulas u otras estructuras que conserven información.

AGRADECIMIENTOS

A la ASAM por otorgar el Premio “Juan José Parodiz” 2018 a Micaela de Lucía, que cubrió parte de los gastos necesarios para el desarrollo de esta investigación. A C. Galeno, director Escuela N°7 Cacique Pincén de la IMG, a los guardaparques de la IMG (M.E. Cueto, G. Domínguez y N. Asin) y al personal del Hostel y Camping Escuela de Grumetes por la logística y apoyo durante los muestreos. A la Lic. A. Zivano por la colaboración en los muestreos. A A. Eschner y S. Schnedl del NHMW por las imágenes del holotipo de *P. buschii*.

REFERENCIAS

- FRAUENFELD GR VON. 1865. Zoologische Miscellen, V, in Verhandlungen der K. K. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, 15: 525-536.
- GUTIÉRREZ GREGORIC DE & NÚÑEZ V. 2010. Método de colección de moluscos: gasterópodos continentales. División Zoología Invertebrados, FCNyM-UNLP, Serie Didáctica N° 1.
- GUTIÉRREZ GREGORIC DE, CIOCCO NF & RUMI A. 2014. Two new species of *Chilina* Gray from Cuyo Malacological Province, Argentina. (Gastropoda: Hygrophila: Chiliniidae). Molluscan Research 34: 84-97.
- HERSHLER R & PONDER WF. 1998. A review of morphological characters of hydrobioid snails. Smithsonian contributions to zoology 600:1-55.
- HOLZNAGEL WE. 1998. A non destructive method for cleaning gastropod radulae from frozen, alcohol-fixed, or dried material. American Malacological Bulletin 14(2): 181-183.
- KOCH E, MARTIN, SM & CIOCCO NF. 2015. A molecular contribution to the controversial taxonomical status of some freshwater snails (Caenogastropoda: Rissoidae, Cochliopidae) from the Central Andes desert to Patagonia. Iheringia Serie Zoologia 105(1):69-75, 31.
- KUMAR S, STECHER G, LI M, KNYAZ C & TAMURA K. 2018. MEGA X: Molecular Evolutionary Genetics Analysis across computing platforms. Molecular Biology and Evolution 35:1547-1549.
- LÓPEZ ARMENGOL MF. 1996. Taxonomic revision of *Potamolithus agapetus* Pilsbry, 1911, and *Potamolithus buschii* (Frauenfeld, 1865) (Gastropoda: Hydrobiidae). Malacologia 38(1-2), 1-17.
- PARODIZ JJ. 1951. Métodos de conchiliometría. Physis 20(38): 241-248.
- PILSBRY HA. 1911. Non-marine Mollusca of Patagonia. In: Scott, W.B. (Ed.), Reports of the Princeton University Expeditions to Patagonia, 1896-1899, Vol 3, Zoology, Part V. Princeton University, USA, Princeton, NJ, pp. 513-633.
- RONQUIST F, TESLENKO M, VAN DER MARK P, AYRES DL, DARLING A, HÖHNA S, LARGET B, LIU L, SUCHARD MA & HUELSENBECK JP. 2012. MrBayes 3.2: efficient bayesian phylogenetic inference and model choice across a large model space. Systematic Biology 61(3):539-542.
- RUMI A, GUTIÉRREZ GREGORIC DE, NÚÑEZ V & DARRIGRAN G. 2008. Malacología latinoamericana. Moluscos de agua dulce de la República Argentina. Revista de Biología Tropical 56: 77-111.

El caracol *Heleobia parchappii* (d' Orbigny, 1835) y su rol en la dermatitis humana

por Heliana Custodio¹, Magalí Molina¹ y Gustavo Darrigran^{1,2,3}

1: Departamento de Ciencias Exactas y Naturales. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (UNLP). 2: Jefe Sección Malacología. División Zoología Invertebrados. Museo de La Plata (FCNyM-UNLP). 3: Investigador del CONICET.

SISTEMÁTICA

(tomado de <http://molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=886632>)

REINO Animalia

PHYLUM Mollusca

CLASE Gastropoda

SUBCLASE Caenogastropoda

ORDEN Littorinimorpha

FAMILIA Cochliopidae

GÉNERO *Heleobia*

ESPECIE *Heleobia parchappii*

DESCRIPCIÓN DEL CARACOL

Tiene una concha tipo cónica alargada, de color amarillento a castaño (Figura 1), de entre 2 y 5 mm de longitud, compuesta por 7 a 8 vueltas (De Marco et al., 2011). Además de la concha, la cual puede estar modificada por el ambiente, se utiliza la anatomía del pene para discriminar a las especies del género *Heleobia* y de la familia Cochliopidae en general (Merlo et al. 2017). Para *H. parchappii* el pene es alargado, moderadamente curvado y con pigmentación negra en su lado convexo; la porción proximal tiene una base ancha con 5 a 9 papilas en una fila continua o interrumpida y con bordes redondeados o subcuadrados (Merlo et al., 2017).



Figura 1. Ejemplares de *Heleobia parchappii* de un lote de la Colección de Malacología del Museo de La Plata. Foto tomada por la Sra. Stella Soria.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La especie de gasterópodo *Heleobia parchappii*, según Tietze (2011), se encuentra en el norte y centro de la Argentina, en Uruguay y el sudeste de Brasil. Es una especie común en los cuerpos de agua lóticos (arroyos, ríos) y lénticos (lagunas someras) de la Región Pampeana (Figura 2). Vive en relación con la vegetación sumergida presente en los cuerpos de agua, sobre cantos rodados o sobre el fango (Figura 3).

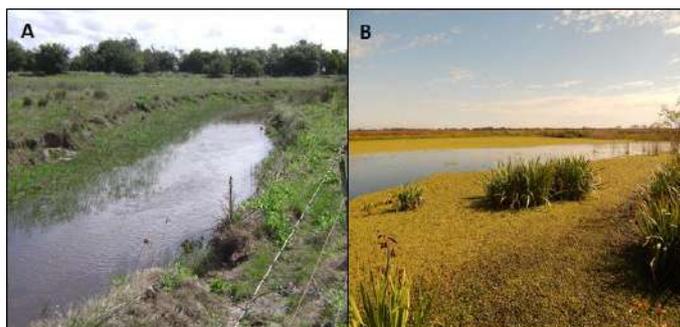


Figura 2. Ambientes donde puede encontrarse *H. parchappii*. A. Arroyo Villoldo, Partido de Magdalena. B. Laguna temporal en la Reserva Provincial de Punta Lara.

IMPORTANCIA SANITARIA

Entre los parásitos que se pueden encontrar en el agua dulce, son relativamente comunes los digeneos (Platyhelminthes, Neodermata, Trematoda, Digenea) (Drago, 2017). Estos parásitos usualmente requieren de dos a tres hospedadores para completar su ciclo:

- uno definitivo (generalmente un vertebrado),
- un primer hospedador intermediario (siempre un molusco)
- y, en algunos casos, un segundo hospedador intermediario, que puede ser tanto vertebrado como invertebrado (por ejemplo: moluscos, anélidos, crustáceos, peces, anfibios).

Por su parte, el caracol *H. parchappii*, solo en el sudeste de Buenos Aires sirve de hospedador de, al menos, 25 especies de digeneos, incluyendo a la familia Schistosomatidae, de las cuales algunas de sus cercarias causan dermatitis humana (Rumi y Núñez, 2013).

Martin et al., (2019), en un cuerpo lentico, pampeano, registraron mayor cantidad de parásitos en las *H. parchappii*, durante los meses fríos después de la etapa reproductiva del caracol, lo cual puede deberse al hecho de que, a una mayor longitud de caracoles, debido que son más viejos, presentaron mayor tiempo de exposición a las larvas; esta puede ser la razón de la correlación positiva entre el tamaño del hospedador y el mayor número de parásitos. Durante la primavera, como hay una prevalencia de individuos juveniles, tamaño más pequeño, el tiempo de potencial exposición a las larvas de los parásitos es corto, la cantidad de parásitos encontrada fue menor.

Merlo et al. (2017), por su parte, han registrado 9 especies de digeneos en *Heleobia parchappii*, algunos de los cuales afectan el desarrollo del tamaño pene, pero no de las características de sus papilas.

Cabe destacar que la presencia de esta especie de gasterópodo se encuentra también en los cuerpos de agua de uso recreativo, lo cual puede representar un posible riesgo para la salud humana. Martín et al. (2019) registraron cercarias de la familia Schistosomatidae en este gasterópodo en lagunas artificiales de barrios privados, mientras que Merlo et al. (2019) registraron cercarias de la misma familia en lagunas naturales de la provincia de Buenos Aires (Reserva Integral Laguna de Los Padres y Laguna Brava en Balcarce).

CICLO DE VIDA DEL PARÁSITO

El ciclo generalizado de los Trematoda Digeneo, está disponible en Darrigran et al. (2017) [http://www.revistaboletinbiologica.com.ar/pdfs/N37/ficha%20malacologica%20\(37\).pdf](http://www.revistaboletinbiologica.com.ar/pdfs/N37/ficha%20malacologica%20(37).pdf)

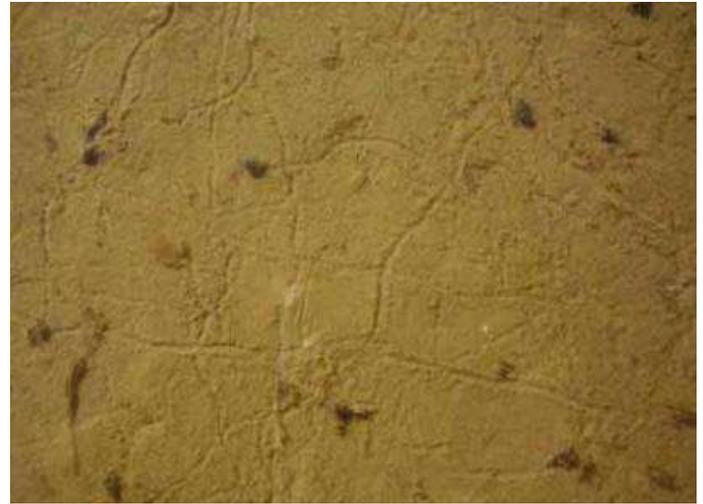


Figura 3. Trazas que deja *H. parchappii* al desplazarse sobre el sedimento blando -foto de Claudio G. De Francesco-, tomada de De Marco et al., (2010)

BIBLIOGRAFÍA

- DARRIGRAN, G.; M. MOLINA & H. CUSTODIO. (2017) Fichas Malacológicas: Síntesis y Proyección. Revista Boletín Biológica, 37:39-40. Disponible en: [http://www.revistaboletinbiologica.com.ar/pdfs/N37/ficha%20malacologica%20\(37\).pdf](http://www.revistaboletinbiologica.com.ar/pdfs/N37/ficha%20malacologica%20(37).pdf)
- DE MARCO, S.; VEGA, L. & BELLAGAMBA, B. COORD. (2010) Reserva Natural del Puerto Mar del Plata; un oasis urbano de vida silvestre. 455pp. Ed. Universidad FASTA, Edición Digital. Mar del Plata.
- DRAGO, F. (coord.) (2017) Macroparásitos: Diversidad y Biología. Libro de Cátedra. Ed. Edulp. 188 pp. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/62010>
- MARTÍN S.M., V. NÚÑEZ, D. E. GUTIÉRREZ GREGORIC & A. RUMI (2019) Urban ponds as a potential risk in the transmission of parasites. Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat., 21(1): 59-68
- MERLO, M.; PARIETTI, M. & ETCHEGOIN, J. (2017) Stunting of the penis in *Heleobia parchappii* (Mollusca: Cochliopidae) and its relationship with parasitism; Inter-Research; Diseases Aquatic Organisms, 123 (1): 81-85
- MERLO, M.J., PARIETTI, M., & ETCHEGOIN, J.A. (2019) Temporal variations of larval digenean

- assemblages parasitizing *Heleobia parchappii* (Mollusca: Cochliopidae) in two shallow lakes from the Buenos Aires province, Argentina. Iheringia. Série Zoologia, 109.
- RUMI, A. & V. NÚÑEZ. (2013) Gasterópodos continentales de importancia sanitaria en el noreste argentino. In: SALOMON O.E. AND RUMI A. (Eds), Moluscos de interés sanitario en la Argentina. Editorial INMeT, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, p. 7-39.
- TIETZE, E. (2011) Distribución de *Heleobia parchappii* en ambientes dulceacuícolas de la Región Pampeana (Argentina). Amici Molluscarum, Número especial: 73-75.



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Malacoarte

A partir del presente número del Boletín de la ASAM se da por inaugurada esta nueva sección en donde se publican **contribuciones artísticas con tópico malacológico**. Es decir, productos realizados con una finalidad estética y también comunicativa utilizando diferentes medios o técnicas que no pierdan su esencia a causa de la representación bidimensional del Boletín (dibujos, pinturas, grabados, poemas, cuentos cortos, etc.). En esta descripción se incluyen dibujos técnicos de una determinada especie.

Todas las obras de índole realista serán revisadas por especialistas en cuanto a su rigor malacológico, para evitar errores de interpretación morfológica, ecológica, etc. Este control claramente no es aplicable a las obras abstractas o de libre interpretación. Incluso, si el artista así lo prefiere, se puede consultar a la ASAM durante la elaboración artística y de esta forma evitar errores insalvables cuando la obra se finalice.

La idea es que se publique al menos una contribución “malacoartística” en cada número del Boletín a partir del primer número del 2019.

Si bien los autores son responsables del contenido de sus contribuciones, la ASAM mantendrá los estándares de comportamiento ético, sujetándose a las normas de respeto y cordialidad, no permitiendo la existencia de factores que de manera directa e indirecta perjudique o moleste de algún modo a otra persona.

Requisitos:

- Si se trata de un dibujo, la imagen enviada deberá ser **vectorial o bien tener una resolución mínima de 300 dpi** si se trata de una imagen ráster. **Dimensiones máximas: 25 x 16 cm.**
- Adjuntar una **breve descripción de la obra presentada** donde conste, por ejemplo, la técnica utilizada, su significado, qué especie representa, su título, nombre del autor, etc.

No es necesario ser socio de la ASAM para participar en esta sección



“Recuerdos” – formato 25x35, hecha con acuarelas
Contribución de Andrea Roche



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Se trata de una especie de nudibranquio de la familia Goniodorididae recientemente descrita para el Mar Argentino, es la primera especie del género *Trapania* para nuestro mar. *Trapania rochei* mide aproximadamente un centímetro de longitud, cuerpo alargado y liso blanquecino con manchas pardas en todo su cuerpo.



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

¿Cómo asociarse?

La ASAM además de tener los objetivos que figuran en el Estatuto, implicará una serie de beneficios directos para los asociados, a los que se irán sumando otros a medida que la Asociación crezca, entre ellos: descuentos importantes en las reuniones nacionales, la posibilidad de presentarse a premios estímulo de la investigación en malacología, la posibilidad de publicar artículos de divulgación en el boletín de la ASAM, representatividad ante otras asociaciones malacológicas internacionales, etc.

Para asociarse tienen que llenar la planilla que se encuentra al final del boletín y realizar el pago de una cuota social de \$1200 por un año, \$2100 por dos, y \$3000 por tres años. **En el caso de estudiantes de grado y doctorales se les realiza a esos montos un descuento del 50%.** Deseamos agilizar el trámite, por lo que se podrá completar la planilla en formato digital (con firma escaneada) y enviarla por e-mail, así como realizar el pago por transferencia bancaria:

C.C. EN \$ DEL BANCO FRANCÉS (BBVA) 298-6530/3 (SUCURSAL PUERTO MADRYN),

CBU 0170298120000000653031

TITULAR: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE MALACOLOGÍA

De esta manera estarán asociadas aquellas personas que envíen por e-mail la planilla completa y firmada junto con el comprobante de transferencia del banco a malacologia.argentina@gmail.com con copia a degarin@cenpat.edu.ar.



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Formulario de solicitud de membresía

Por medio de la presente solicito la inscripción de quien subscribe a la Asociación Argentina de Malacología (ASAM). Se aceptan los términos y condiciones establecidos en el estatuto de la ASAM.

Datos Personales:

Nombre completo:

DNI/CI:

Institución:

Dirección:

Fecha de Nacimiento:

Teléfono:

e-mail:

Categoría de Socio

- Socio activo
- Socio estudiante
- Socio corporativo

Periodo de suscripción

- 1 año
- 2 años
- 3 años



Boletín de la Asociación Argentina de Malacología
(ISSN 2314-2219)

Medio de Pago

Transferir el monto correspondiente a la categoría y período de suscripción a la siguiente cuenta:

BBVA Banco Francés, Cuenta Corriente en \$ (pesos) n°: **298-6530/3**

CBU: **0170298120000000653031**

Titular: **Asociación Argentina de Malacología**

Total a Abonar: \$

Firma:

Fecha: