

UNA NUEVA ESPECIE DE *ZEIDORA* A. ADAMS, 1860 PARA LA ISLA ROBINSON CRUSOE, ARCHIPIÉLAGO DE JUAN FERNÁNDEZ (MOLLUSCA: GASTROPODA: FISSURELLIDAE)

Oscar Gálvez Herrera y Felipe I. Torres
Museo Nacional de Historia Natural, Chile
oscar.galvez@mnhn.cl, f.i.torres.chile@gmail.com
urn:lsid:zoobank.org:pub:84E78194-6ED9-42DD-86D7-55278DEF5C11

RESUMEN

Se propone una nueva especie de gasterópodo de la familia Fissurellidae para la isla Robinson Crusoe, archipiélago de Juan Fernández: *Zeidora macleani* sp. nov. La especie es descrita sobre la base del estudio de la morfología de la concha de especímenes provenientes de muestreos bentónicos. Con la adición de esta especie, el número de representantes del género *Zeidora* A. Adams, 1860 en Chile aumenta a dos, ambas para las costas de las islas oceánicas. Para el territorio continental aun no existen registros.

Palabras Clave. Chile, Juan Fernández, Fissurellidae, Gastropoda, lapa, micromolusco, *Zeidora*

ABSTRACT

A new species of gastropod of the family Fissurellidae is proposed for Robinson Crusoe island, Juan Fernández Archipelago: *Zeidora macleani* sp. nov. The species is described based on the study of the shell morphology of specimens obtained from benthic samplings. With the addition of the species proposed in this article, the number of Chilean representatives of the genus *Zeidora* A. Adams, 1860 increases to two, both from coasts of oceanic islands. For the continental shores there are still no records.

Keywords. Chile, Juan Fernández, Fissurellidae, Gastropoda, micromollusk, slitlimpet, *Zeidora*

INTRODUCCIÓN

El archipiélago de Juan Fernández, ubicado en el Pacífico sur a más de 600 km de la costa de Chile continental, está conformado por la isla Robinson Crusoe, antes llamada Más a Tierra, y las islas Santa Clara y Alejandro Selkirk. Su situación de extremo aislamiento ha propiciado un alto grado de endemismo en su biota marina, la que está compuesta por una mezcla de especies de aguas tropicales, subtropicales y templadas (Friedlander *et al.* 2016).

El archipiélago de Juan Fernández y las islas Desventuradas presentan características oceanográficas (*e.g.*, corrientes oceanográficas, temperatura, salinidad entre otros) y faunísticas similares, que justifican su reconocimiento como ecorregión (Spalding *et al.* 2007). La remota ubicación de la ecorregión de Juan Fernández y la escarpada morfología de las islas, producto de su origen volcánico, dificultan el estudio de la fauna costera y de aguas circundantes (Rozbaczyl y Castilla 1987). Los trabajos que han listado los moluscos de estas islas son escasos, sin embargo, destacan la presencia de un alto grado de endemismo, que supera el 50% (*e.g.* Odhner 1922). La familia Fissurellidae hasta ahora sólo estaba representada en el archipiélago de Juan Fernández por la especie *Tugali chilensis* McLean, 1970. La nueva especie que aquí se propone corresponde al primer representante del género *Zeidora* A. Adams, 1860 para el archipiélago de Juan Fernández y la segunda para el territorio nacional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los ejemplares estudiados fueron obtenidos por medio del análisis en laboratorio de muestras de arenas recolectadas en marzo de 2004, en Puerto Vaquería y noviembre de 2005 en Los Chamelos, ambas localidades ubicadas en la isla Robinson Crusoe. Los ejemplares fueron medidos con regla micrométrica y fotografiados con una cámara Canon EOS Rebel T2i adosada mediante un adaptador, a una lupa estereoscópica marca Nikon Modelo SWZ-10. Los individuos se encontraban desprovistos de sus partes blandas, por lo que su descripción se remite exclusivamente a la morfología de la concha. Ambos ejemplares examinados fueron convenientemente etiquetados, conservados en viales de vidrio con alcohol 70°, e ingresados a la Colección de Moluscos del Museo Nacional de Historia Natural (MNHNCL MOL).

RESULTADOS

Clase Gastropoda Cuvier, 1795
 Subclase Vetigastropoda Salvini-Plawen, 1980
 Orden Lepetellida Moskalev, 1971
 Superfamilia Fissurelloidea J. Fleming, 1822
 Familia Fissurellidae J. Fleming, 1822
 Subfamilia Emarginulinae Children, 1834
 Género *Zeidora* A. Adams, 1860

Diagnosis del género: Concha pequeña, convexamente deprimida, el ápice se proyecta hacia atrás y abajo, sobre el borde posterior, de modo que la pendiente anterior ocupa toda la longitud de la concha; la pendiente posterior se reduce a un área pequeña alrededor de la espira apical. Concha provista de un septum en la parte interna posterior de la concha. La teleoconcha presenta una banda o selenizona que se extiende desde el ápice hasta la fisura, recorriendo la parte media de la pendiente anterior. La fisura forma una característica hendidura en el margen anterior.

Zeidora es un género pequeño, representado actualmente por 16 especies (MolluscaBase 2019), con dos de ellas señaladas para el Pacífico sur: *Z. galapagensis* (McLean 1970) para Islas Galápagos y *Z. bahamondei* Rehder, 1980 para Rapa Nui (Isla de Pascua). Las especies de este género se caracterizan por su pequeño tamaño, a excepción de *Zeidora antarctica* Aldea, Zelaya y Troncoso 2011, que alcanza a 16,2 mm de largo. El conocimiento de este género es escaso y aún no se dispone de información sobre aspectos básicos de la biología de sus especies, pues la mayor parte de las descripciones están referidas exclusivamente los caracteres de la concha, en base a muy pocos ejemplares.

Zeidora macleani sp. nov.
 Figuras 1A-F

urn:lsid:zoobank.org:act:3321D604-ED71-485E-9F27-0F8CDF31395F

Material estudiado: Holotipo (MNHNCL MOL 203615): Los Chamelos, al sur de la Isla Robinson Crusoe (Lat. S: 33°39'57"; Long. W: 78°51'34"), recolectado el 10 de noviembre de 2005. Paratipo (MNHNCL MOL 203763): Vaquería, al norte de la Isla Robinson Crusoe (Lat. S: 33°36'28"; Long. W: 78°52'9"), recolectado el 20 de marzo de 2004.

Diagnosís: Concha pequeña, de base oval, con un septum angosto en el interior. Las costillas radiales son definidas, anchas, bajas y espaciadas, interceptadas por finos y numerosos anillos concéntricos, formando un patrón reticulado rectangular. La selenizona termina en una fisura que se extiende cerca de 1/6 del largo de la pendiente anterior.

Descripción: Concha pequeña (Holotipo: largo 2,5 mm, ancho 1,8 mm, alto 1,1mm), asimétrica, levemente curvada hacia la derecha; base oval, más angosta en la región anterior (Fig. 1A). El ápice está curvado y desplazado hacia el borde posterior de la concha, por lo que la pendiente anterior ocupa todo el largo de esta. El interior presenta un angosto septum (tabique) en la parte posterior (Fig. 1 B). Desde una vista lateral se puede observar la protoconcha, la cual presenta una vuelta (Fig. 1 C, F). Externamente la concha es blanca opaca, e internamente blanca lustrosa.

La escultura presenta ca. de 20 costillas radiales primarias anchas y espaciadas, intercaladas por una costilla secundaria. Las costillas primarias, nacen desde el ápice y se proyectan hasta el borde de la concha, festoneando el borde de esta. Las costillas secundarias son más angostas y no alcanzan el ápice. Los espacios intercostales son de ancho similar a una costilla. Las estrías concéntricas son numerosas y angostas, las que junto con las costillas forman un patrón reticular rectangular (Fig. 1 E). El patrón antes señalado es más evidente en la parte anterior, haciéndose difuso hacia las pendientes laterales y posterior de la concha.

La selenizona es ancha, recorre la pendiente anterior por la línea media, y es más alta que la superficie de la concha. Cordones lunulados distribuidos regularmente recorren la extensión de la selenizona, muy cercanos entre sí hacia el ápice y separándose a medida que se acercan a la fisura, la que se extiende cerca de 1/6 del largo de la pendiente anterior (Fig. 1 D).

Localidad Tipo: Chile, Los Chamelos, isla Robinson Crusoe, archipiélago de Juan Fernández (Lat. S: 33°39'57"; Long. W: 78°51'34").

Distribución geográfica: La especie se conoce solo de las localidades de Los Chamelos y Vaquería, ambas en la isla Robinson Crusoe, archipiélago de Juan Fernández, Chile.

Etimología: Esta especie está dedicada al Dr. James H. McLean, por su contribución al conocimiento de la familia Fissurellidae en Chile y el mundo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Zeidora galapagensis, de las Islas Galápagos y *Z. bahamondei* de Rapa Nui, corresponden a las únicas especies del género descritas para el Pacífico sur (McLean 1970, Rehder 1980). *Zeidora galapagensis* difiere de la nueva especie porque es más alargada, con las costillas más angostas, bajas y regulares, sin el patrón reticulado de *Z. macleani* sp. nov. La selenizona de *Z. galapagensis* se ensancha considerablemente hacia el borde anterior, lo que no se observa en *Z. macleani* sp. nov., cuyos bordes son menos divergentes. Por otro lado, *Z. macleani* sp. nov. tiene un notorio septum en la parte ventral posterior de la concha, a diferencia de *Z. galapagensis*.

La especie *Z. bahamondei* se diferencia en ser más alargada, tener costillas radiales más angostas y bajas, sin el patrón enrejado de *Z. macleani* sp. nov. Por último, *Z. bahamondei* posee un ancho tabique, a diferencia de *Z. macleani* sp. nov., donde el tabique es angosto.

El registro de esta nueva especie corresponde al primero del género *Zeidora* para el archipiélago de Juan Fernández, y el segundo para Chile insular. Hasta el momento, no se ha registrado la presencia del género *Zeidora* en las costas de Chile continental.

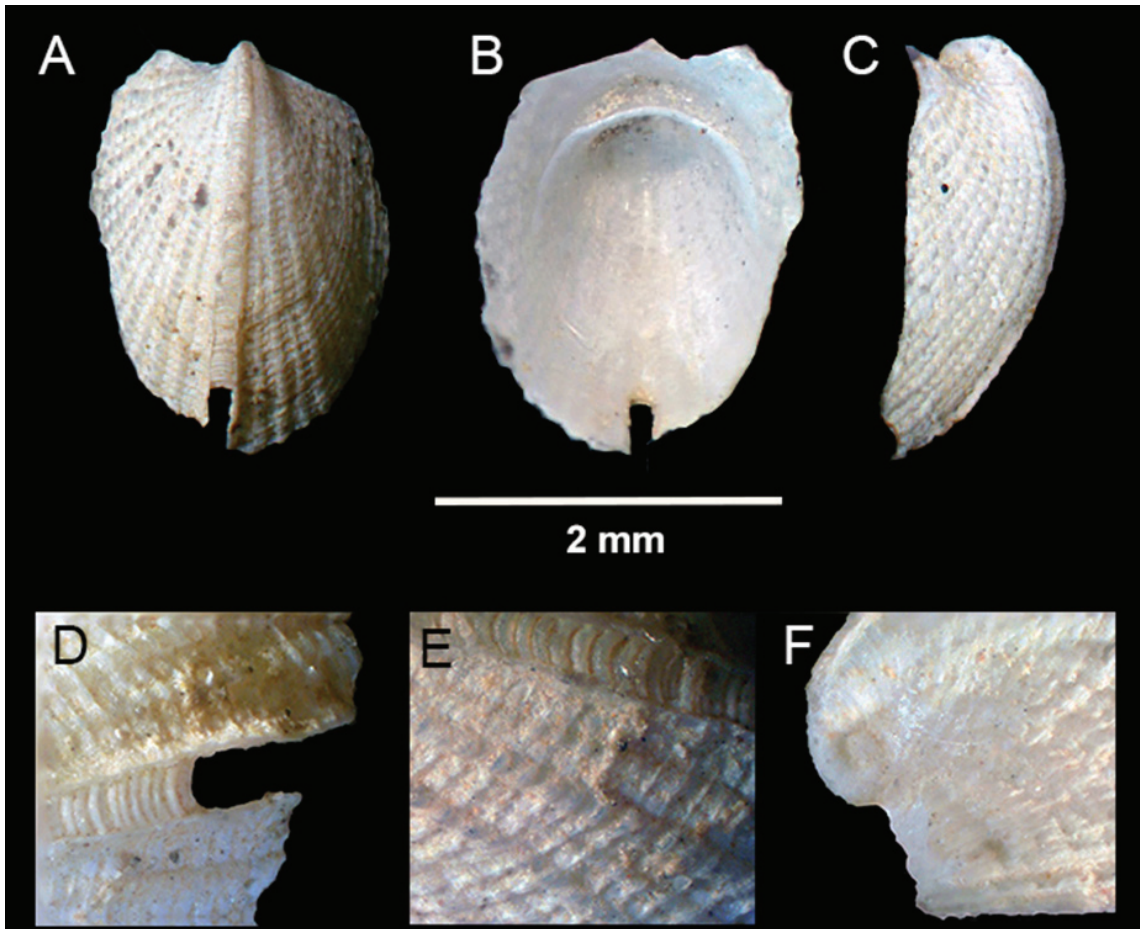


Figura 1 A-F. Holotipo de *Zeidora macleani* sp. nov. (MNHNCL MOL 203615). A. Vista dorsal de la concha. B. Vista ventral. C. Vista lateral. D. Selenizona y fisura. E. Detalle de la escultura de la concha. F. Protoconcha.

AGRADECIMIENTOS

A los revisores que con sus observaciones enriquecieron esta contribución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, A.

1860 On some new genera and species of Mollusca from Japan. *Annals and Magazine of Natural History* (3)5, p. 301.

ALDEA, C., D. ZELAYA y J. TRONCOSO

2011 A new gigantic species of *Zeidora* Adams, 1860 from Antarctic waters (Gastropoda: Fissurellidae). *The Nautilus* 125(2):79-82.

CHILDREN J.G.

1834 Mollusca. Pp. 88-118, En: Synopsis of the contents of the British Museum, ed. 28: 88-118. (No revisado)

CUVIER, G.

1795 Second Mémoire sur l'organisation et les rapports des animaux à sang blanc, dans lequel on traite de la structure des Mollusques et de leur division en ordre, lu à la société d'Histoire Naturelle de Paris, le 11 prairial an troisième [30 May 1795]. *Magazin Encyclopédique, ou Journal des Sciences, des Lettres et des Arts*, 1795 [1. année] 2: 433-449.

FLEMING, J.

1822 The philosophy of zoology: or a general view of the structure, functions and classification of animals. Edinburgh Vol. 2: 1-618.

FRIEDLANDER A.M., E. BALLESTEROS, J.E. CASELLE, C.F. GAYMER, A.T. PALMA, I. PETI, E. VARAS, A.M. WILSON y E. SALA

2016 Marine biodiversity in Juan Fernandez and Desventuradas Islands, Chile: global endemism hotspots. *PloS ONE* 11(1): 1-18.

ROZBACZYLO, N. y J.C. CASTILLA

1987 Invertebrados marinos del archipiélago de Juan Fernández. Islas oceánicas chilenas: conocimiento científico y necesidades de investigaciones. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, 167-189.

SPALDING, M.D., H.E. FOX, G.R. ALLEN, N. DAVIDSON Z.A. FERDAÑA, M. FINLAYSON, B.S. HALPERN, M.A. JORGE, A. LOMBANA, S.A. LOURIE, K.D. MARTIN, E. MCAMANUS, J. MOLNAR, C.A. RECCHIA y J. ROBERTSON.

2007 Marine ecoregions of the world: a bioregionalization of coastal and shelf areas. *BioScience*, 57(7), 573-583.

McLEAN, J.H.

1970 Descriptions of a new genus and eight new species of Eastern Pacific Fissurellidae, with notes on other species. *The Veliger*, 12: 362-367.

MOLLUSCABASE

2019 MolluscaBase. *Zeidora* A. Adams, 1860. Accessed through: World Register of Marine Species at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=138016> on 2019-05-24.

MOSKALEV, L.I.

1971 New data on the systematic position of the gastropod molluscs of the order Cocculinida Thiele, 1908. pp. 59-60. In: *Molluscs, ways, methods and results of their investigation*. Abstract, Fourth Conference on the Investigation of Molluscs. Academy of Sciences of the USSR, Zoological Institute. Nauka, Leningrad (En ruso) (No revisado).

ODHNER, N.H.

1922. Mollusca from Juan Fernandez and Easter Island. *Mollusca*, 3: 219-254.

REHDER, H.

1980 The Marine Mollusks of Easter Island (Isla de Pascua) and Salas y Gómez. *Smithsonian Contributions to Zoology*, (289): 1-167.

SALVINI-PLAWEN, L.

1980 A reconsideration of systematic in the Mollusca (Phylogeny and higher classification). *Malacologia* 19 (2): 249-278.