

---

## NOTA

### REGISTRO DEL CORAL DE PIEDRA *Desmophyllum dianthus* (ESPER, 1794) (SCLERACTINIA, CARYOPHYLLIIDAE) EN ÁREAS DEL FRENTE DE TALUD DEL MAR ARGENTINO\*

por

LAURA SCHEJTER<sup>1, 2, 3</sup>, MATÍAS SCHWARTZ<sup>1</sup> y CLAUDIA S. BREMEC<sup>1, 2, 3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP),  
Paseo Victoria Ocampo N° 1, Escollera Norte, B7602HSA - Mar del Plata, Argentina  
correo electrónico: schejter@inidep.edu.ar

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

<sup>3</sup>Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Universidad Nacional de Mar del Plata  
(UNMdP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

## SUMMARY

**Record of stone coral *Desmophyllum dianthus* (Esper, 1794) (Scleractinia, Caryophylliidae) in areas of the shelf break front of the Argentine Sea.** In this note the first finding of stone coral *Desmophyllum dianthus* (Esper, 1794) (Cnidaria: Anthozoa: Scleractinia) in Patagonian scallop (*Zygochlamys patagonica*) fishing grounds in the shelf break front of the Argentine Sea is reported. The finding represents, besides, the first and shallowest record of the species in the Argentine Continental Shelf in 50 years.

## RESUMEN

En la presente nota se informa sobre el primer hallazgo del coral de piedra *Desmophyllum dianthus* (Esper, 1794) (Cnidaria: Anthozoa: Scleractinia) en áreas de explotación de la vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) en el frente de talud del Mar Argentino. El hallazgo representa, además, el primer y menos profundo registro de la especie en aguas de la plataforma continental argentina en 50 años.

**Key words:** Stone coral, *Desmophyllum dianthus*, *Zygochlamys patagonica* beds, Argentina.

**Palabras clave:** Coral de piedra, *Desmophyllum dianthus*, bancos de *Zygochlamys patagonica*, Argentina.

En 1995 comenzaron a desarrollarse prospecciones y campañas científicas en el área del frente de talud del Mar Argentino con el fin de investigar y conocer los patrones de distribución de la vieira patagónica *Zygochlamys patagonica* (King, 1832). Se buscó establecer las dimensiones de los bancos y brindar composiciones de tallas y biomasa de las poblaciones existentes como un primer paso hacia una explotación sustentable y racional (Lasta y Bremec, 1999). De manera complementaria, comenzaron en ese momento los estudios para caracterizar la comunidad bentónica a partir de la fauna asociada a la vieira patagónica y recolectada como captura incidental (Bremec y Lasta, 2002).

Con periodicidad anual y en coincidencia con las evaluaciones de biomasa, se han realizado informes técnicos caracterizando la fauna de invertebrados bentónicos asociada a los bancos de vieira patagónica explotados comercialmente a lo largo del frente de talud, por Unidad de Manejo, reportando las especies encontradas y la riqueza por área y por sitio de muestreo (Bremec *et al.*, 2006, Schejter *et al.*, 2013 a, 2014).

Más de 200 especies han sido registradas en la comunidad bentónica de la cual la vieira patagónica es la especie dominante, hecho que manifiesta el esfuerzo involucrado en la identificación taxonómica de la fauna asociada (Schejter *et al.*, 2013 b). Esto ha permitido la ampliación de la distribución de especies no registradas con anterioridad en la zona (Schejter *et al.*, 2006, 2012), y la descripción de especies nuevas para la ciencia (Bertolino *et al.*, 2007; Schejter *et al.*, 2011; Zelaya *et al.*, 2011).

Entre los días 26 de octubre y 4 de noviembre de 2012, en el buque pesquero "Atlantic Surf III" se desarrolló una de las etapas de la campaña de evaluación de biomasa del recurso "Vieira Patagónica", abarcando las unidades de manejo denominadas actualmente como F y G (Campodónico y Lasta, 2012). Como procedimiento de rutina, se tomaron submuestras para el análisis de la composición faunística total en sitios previamente

establecidos. Adicionalmente, en uno de los lances de pesca (lance 59: 43° 51' S, 60° 15.13' W, profundidad 117 m) se colectó de la captura total un trozo de coral escleractínido que fue preservado en la cámara frigorífica. La identificación de este fragmento compuesto por varios individuos (coralitos) fue realizada posteriormente en el Laboratorio de Bentos y correspondió a *Desmophyllum dianthus* (Esper, 1794) (Figura 1). Esta especie es conocida vulgarmente como coral de piedra. Los caracteres distintivos y diagnósticos se enumeran a continuación: coral solitario ahermatípico, sin columela, con una base reforzada (diámetro del pedicelo  $\geq 6$  mm) y teca granular, con costas (bibliografía y claves empleadas para la identificación: Cairns 1982, 1990; Cairns y Kitahara, 2012).

### Clasificación completa

Phylum Cnidaria, Clase Anthozoa, Subclase Hexacorallia, Orden Scleractinia, Familia Caryophylliidae, *Desmophyllum dianthus* (Esper, 1794).

### Sinonimia

Esta especie ha sido denominada con diferentes nombres científicos a lo largo del tiempo, si bien los trabajos de revisión han determinado que se trataba siempre de una misma entidad (Hoeksema, 2014):

- *Madrepora dianthus* Esper, 1794 (descripción original de la especie).
- *Desmophyllum cristagalli* Milne Edwards y Haime, 1848.
- *Desmophyllum cumingii* Milnes Edwards y Haime, 1848.
- *Desmophyllum costatum* Milne Edwards y Haime, 1848.
- *Desmophyllum ingens* Moseley, 1881.
- *Desmophyllum capense* Gardiner 1904.
- *Desmophyllum reflexum* Duchassaing y Michelotti, 1860.

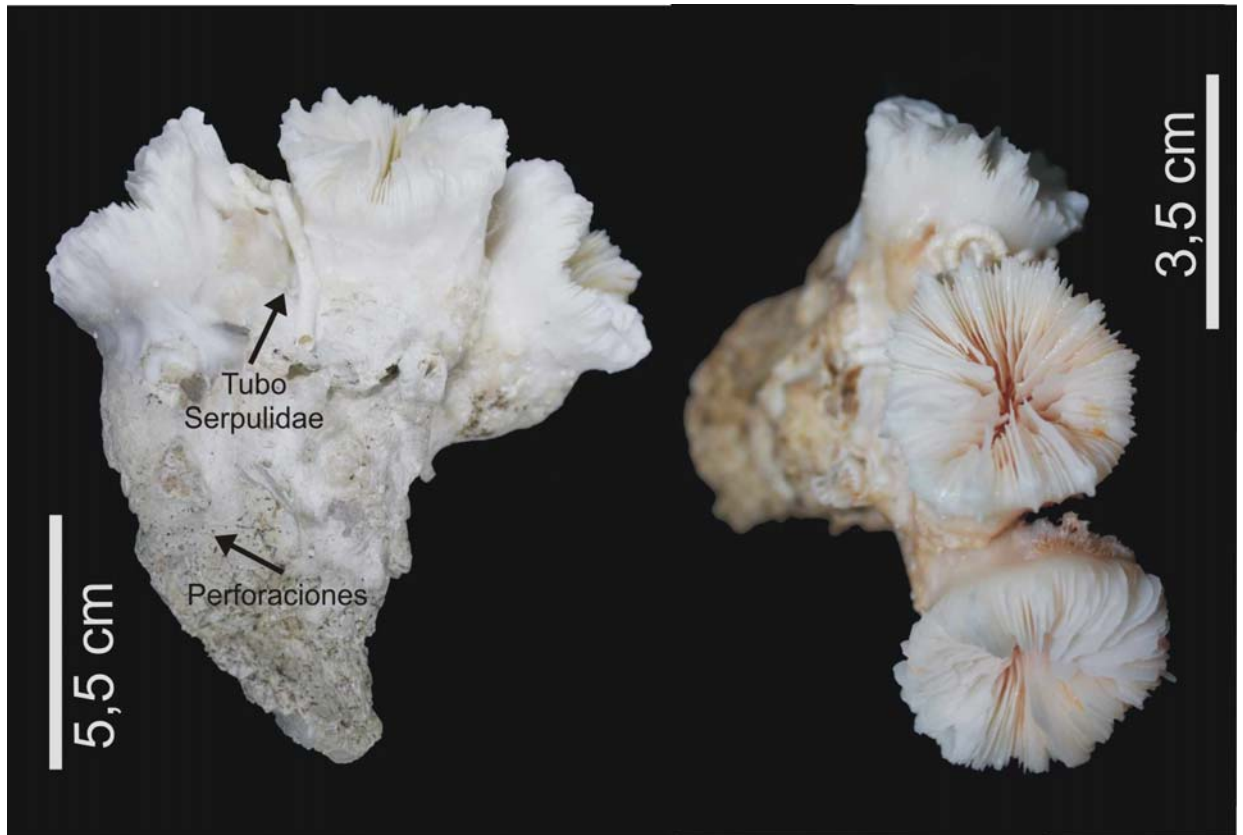


Figura 1. Ejemplares de *Desmophyllum dianthus* y sus organismos epibiontes obtenidos en el presente estudio en bancos de vieira patagónica durante una campaña de evaluación de 2012.

Figure 1. Specimens of *Desmophyllum dianthus* and epibiotic organisms collected in this study in Patagonian scallop beds during a stock assessment cruise in 2012.

- *Desmophyllum serpuliforme* Gravier, 1915.
- *Thalassiotrochus telegraphicus* Milne Edwards y Haime, 1861.

El material colectado consiste en tres corales de 36, 36 y 40 mm de diámetro máximo de cáliz, junto con un cuarto ejemplar mucho más pequeño y roto de 8 mm de diámetro aproximadamente, todos los cuales se encontraban unidos a una misma base, consistente en un fragmento de una colonia de coral muerto. El material se encuentra depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” bajo el número de colección MACN-In 39717. Los especíme-

nes presentan una forma ceratoide; los tres cálices más grandes son relativamente circulares y presentan índices de elipticidad de 1,02, 1,05 y 1,29 (los corales cuyo índice es cercano a 1 son circulares, ya que el índice se calcula como la razón entre el diámetro mayor y el diámetro menor del cáliz). Sobre la teca de los corales hay tubos calcáreos de poliquetos (Serpulidae –posiblemente *Serpula narconensis*– y Spirorbinae) y pequeñas colonias de briozoos. La base común presenta además restos de esponjas y marcas de organismos perforantes (Figura 1). En el coral más conspicuo, se registran 96 septos (exertos) distribuidos en cinco ciclos.

*D. dianthus* es una especie cosmopolita y su rango batimétrico abarca desde los 8 a los 2.460 m. Los registros de aguas menos profundas corresponden a bancos de coral que se encuentran en los fiordos chilenos, donde esta especie puede formar densas agregaciones en áreas caracterizadas por una alta diversidad (Cairns *et al.*, 2005). Hay evidencias de que entre las diferentes poblaciones tanto de Australia como de Nueva Zelanda y de Chile no existe un intercambio genético (Miller *et al.*, 2011), por lo cual estas poblaciones serían susceptibles tanto a perturbaciones antrópicas como al calentamiento global. La especie ha sido registrada en el hemisferio Sur en Australia, Nueva Zelanda y Chile, y también en la región Antártica,

en el área del Pasaje de Drake, en las montañas submarinas de Hjort y en los alrededores de las Islas Georgias (Cairns, 1990). Los registros puntuales para aguas del Atlántico Sudoccidental provienen de especímenes depositados en el Museo Smithsonian de Historia Natural (ver Cairns, 1982, también disponibles en la base mundial OBIS –Ocean Biogeographic Information System–), colectados durante expediciones históricas y se muestran en la Tabla 1 y en la Figura 2. También se ha registrado recientemente la existencia de *D. dianthus* en comunidades bentónicas por fuera de la Zona Económica Exclusiva Argentina, en los trabajos de Muñoz *et al.* (2012) y Portela *et al.* (2012) y en ambientes calificados como vulne-

Tabla 1. Registros previos de *Desmophyllum dianthus* en el Océano Atlántico Sudoccidental tomados de Cairns y Polonio (2013) y del registro del Museo Smithsonian de Historia Natural y disponibles en el portal OBIS en <iobis.org/mapper/?taxon=Desmophyllum>.

Table 1. Previous records of *Desmophyllum dianthus* in the Southwest Atlantic Ocean taken from Cairns and Polonio (2013) and from the records of the Smithsonian National Museum of Natural History, also available in OBIS at <iobis.org/mapper/?taxon=Desmophyllum>.

Latitud (S)	Longitud (W)	Profundidad (m)	Expedición	Fecha de colecta
59° 43' 48"	68° 51'	1.043-1.208	R/V "Eltain"	10/10/1962
49° 42'	59° 12'	225-251	R/V "Scoresby"	19/04/1927
56° 06'	66° 68'	384-494	R/V "Eltain"	18/09/1963
54° 07' 48"	52° 12' 36"	419-2.288	R/V "Eltain"*	30/01/1966
54° 03' 36"	63° 35' 24"	247-293	R/V "Eltain"	12/12/1962
59° 31' 07"	45° 03' 53"	734	B/O "Oliver"	17/03/2008
59° 45' 38"	45° 24' 43"	967	B/O "Oliver"	21/01/2008
60° 00' 37"	46° 56' 08"	817	B/O "Oliver"	21/10/2008
59° 53' 36"	46° 58' 26"	863	B/O "Oliver"	26/10/2008
59° 57' 39"	47° 16' 59"	757	B/O "Oliver"	29/10/2008
59° 47' 59"	45° 49' 37"	973	B/O "Oliver"	04/12/2008
59° 19' 17"	44° 44' 35"	1.620	B/O "Oliver"	12/02/2009
59° 22' 22"	44° 19' 08"	1.478	B/O "Oliver"	13/02/2009
59° 23'	44° 08' 23"	1.629	B/O "Oliver"	14/02/2009
59° 10' 58"	44° 10' 03"	1.581	B/O "Oliver"	15/02/2009
59° 17' 25"	43° 58' 52"	1.500	B/O "Oliver"	16/02/2009
59° 00' 03"	43° 17' 05"	1.244	B/O "Oliver"	19/02/2009
58° 44' 37"	43° 03' 58"	1.529	B/O "Oliver"	20/02/2009

\*Registro que corresponde a un ejemplar identificado como *Desmophyllum* sp.

rables y comúnmente conocidos como “jardines de coral”. La localización específica correspondiente a estos hallazgos (Tabla 1; Figura 2) es proporcionada en un trabajo posterior desarrollado por Cairns y Polonio (2013), en donde además se incluyen los registros de corales escleractínidos colectados durante una serie de campañas realizadas entre 2008 y 2010 por el B/O “Miguel Oliver”, de bandera española. Hasta el momento, el único coral perteneciente al Orden Scleractinia registrado para esta comunidad bentónica pertenecía al género *Flabellum*, posiblemente *Flabellum*

cf. *curvatum* (si bien es posible que coexistan *F. curvatum* y *F. thouarsii*) (Cairns, 1982).

La presente nota adiciona un taxón hasta ahora no registrado (*D. dianthus*) al listado de especies presentes en el frente de talud y asociado con la comunidad bentónica de la cual la vieira patagónica es la especie dominante, si bien se trata de un hallazgo casual y no de una especie frecuente. Este hallazgo constituye, además, el único registro en la plataforma continental argentina de *D. dianthus* en 50 años y el de menor rango batimétrico en el Océano Atlántico.

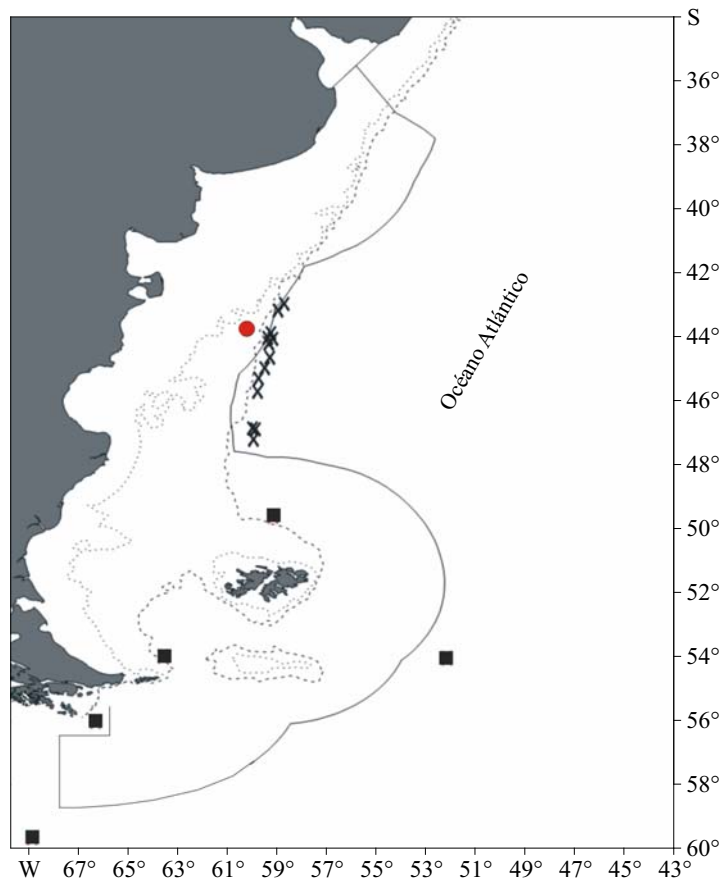


Figura 2. Registros de *Desmophyllum dianthus* en la Argentina y aguas adyacentes. x: en Cairns y Polonio (2013), ■: registros históricos, tomados del Museo Smithsonian de Historia Natural (datos también disponibles en OBIS), ●: registro actual. La línea sólida indica la Zona Económica Exclusiva Argentina.

Figure 2. Records of *Desmophyllum dianthus* in Argentina and adjacent waters. x: in Cairns and Polonio (2013), ■: historical records, taken from the Smithsonian National Museum of Natural History (data also available in OBIS); ●: present record. The solid line indicates the Argentine Exclusive Economic Zone.

---

## AGRADECIMIENTOS

---

Los autores de este trabajo desean expresar su agradecimiento al Dr. Stephen Cairns, quien ha proporcionado bibliografía de referencia y corroboró la identificación realizada de la especie de coral y al Dr. Javier Cristobo, quien de manera continua ha enviado la información publicada sobre bentos de las campañas del B/O “Miguel Oliver” en aguas internacionales, fuera de la plataforma continental argentina. Este estudio fue parcialmente financiado con el PICT 2013-0629.

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

- BERTOLINO, M., SCHEJTER, L., CALCINAI, B., CERRANO, C. & BREMEC, C. 2007. Sponges from a submarine canyon of the Argentine Sea. En: CUSTÓDIO, M.R., HAJDU, E., LÔBO-HAJDU, G., & MURICY, G. (Eds). Porifera Research: Biodiversity, Innovation, Sustainability. Museu Nacional, Río de Janeiro: 89-201.
- BREMEC, C.S. & LASTA, M.L. 2002. Epibenthic assemblage associated with scallop (*Zygochlamys patagonica*) beds in the Argentine shelf. Bull. Mar. Sci., 70 (1): 89-105.
- BREMEC, C., SCHEJTER, L. & MARECOS, A. 2006. Riqueza específica y asociaciones faunísticas en los bancos comerciales de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) a lo largo del frente de talud. Período 1995-2006. Inf. Téc. INIDEP N° 106/2006, 52 pp.
- CAIRNS, S.D. 1982. Antarctic and Subantarctic Scleractinia. Biology of the Antarctic Seas XI Antarctic Research Series, 34: 1-74.
- CAIRNS, S.D. 1990. Antarctic Scleractinia. Koeltz Scientific Books, Koenigstein, 78 pp.
- CAIRNS, S.D. & KITAHARA, M. 2012. An illustrated key to the genera and subgenera of the Recent azooxanthellate Scleractinia (Cnidaria, Anthozoa), with an attached glossary. Zookeys, 227: 1-47.
- CAIRNS, S.D. & POLONIO, V. 2013. New records of deep-water Scleractinia off Argentina and the Falkland Islands. Zootaxa, 3691 (1): 58-86.
- CAIRNS, S.D., HAEUSERMANN, V. & FORSTERRA, G. 2005. A review of the Scleractinia (Cnidaria: Anthozoa) of Chile, with the description of two new species. Zootaxa, 1018: 15-46.
- CAMPODÓNICO, S. & LASTA, M. 2012. Propuesta de modificación, en límites y denominación, de las Unidades de Manejo de la pesquería de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*). Inf. Téc. Of. INIDEP N° 1/2012, 8 pp.
- HOEKSEMA, B. 2014. [web en línea]. World Register of Marine Species, *Desmophyllum dianthus* (Esper, 1794). <<http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=135159>. [Consulta: 25 julio 2014].
- LASTA, M. & BREMEC, C. 1999. Vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica* King & Broderip, 1832): una nueva pesquería en la plataforma continental argentina. Rev. Invest. Desarr. Pesq., 12: 5-18.
- MILLER, K.J., ROWDEN, A.A., WILLIAMS, A. & HÄUSSERMANN, V. 2011. Out of Their Depth? Isolated Deep Populations of the Cosmopolitan Coral *Desmophyllum dianthus* May Be Highly Vulnerable to Environmental Change. PLoS ONE 6 (5): e19004. doi: 10.1371/journal.pone.0019004
- MUÑOZ, A., CRISTOBO, J., RÍOS, P., DRUET, M., POLONIO, V., UCHUPI, E., ACOSTA, J. & GROUP ATLANTIS. 2012. Sediment drifts and cold-water coral reefs in the Patagonian upper and middle continental slope. Marine and Petroleum Geology, 36: 70-82.
- PORTELA, J., ACOSTA, J., CRISTOBO, J., MUÑOZ, A., PARRA, S., IBARROLA, T., DEL RÍO, J.L., VILELA, R., RÍOS, P. & BLANCO, R. 2012. Management Strategies to Limit the Impact of Bottom Trawling on VMEs in the High Seas of the SW Atlantic. En: CRUZADO, A. (Ed.). Marine

- Ecosystems. InTech: 199-228.
- SCHEJTER, L., CHIESA, I.L., DOTI, B. & BREMEC, C. 2012. *Mycale (Aegogropila) magellanica* (Porifera, Demospongiae) in the South West Atlantic Ocean: endobiotic fauna and new distributional information. *Sci. Mar.*, 76 (4): 753-761.
- SCHEJTER, L., ESCOLAR, M., MARECOS, A. & BREMEC, C. 2013 a. Riqueza específica en los bancos comerciales de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) a lo largo del frente de talud. Período 2012. *Inf. Invest. INIDEP* N° 18/2013, 13 pp.
- SCHEJTER, L., ESCOLAR, M., MARECOS, A. & BREMEC, C. 2013 b. Seventeen years assessing biodiversity at *Zygochlamys patagonica* fishing grounds in the shelf break system, Argentina. 19th. International Pectinid Workshop, Florianopolis, Brazil, April 10-16, 2013. Libro de Resúmenes: 46-47.
- SCHEJTER, L., ESCOLAR, M., MARECOS, A. & BREMEC, C. 2014. Asociaciones faunísticas en las unidades de manejo del recurso “vieira patagónica” en el frente de talud durante el período 1998-2009. *Inf. Invest. INIDEP* N° 14/2014, 29 pp.
- SCHEJTER, L., BERTOLINO, M., CALCINAI, B., CERRANO, C. & BREMEC, C. 2011. Epibiotic sponges on the hairy triton *Fusitriton magellanicus* in the SW Atlantic Ocean, with the description of *Myxilla (Styloptilon) canepai* sp. nov. *Aq. Biol.*, 14: 9-20.
- SCHEJTER, L., CALCINAI, B., CERRANO, C., BERTOLINO, M., PANSINI, M., GIBERTO, D. & BREMEC, C. 2006. Porifera from the Argentine Sea: diversity in Patagonian scallop beds. *It. J. Zool.*, 73 (4): 373-385.
- ZELAYA, D.G., SCHEJTER, L. & ITUARTE, C. 2011. *Neactaeonina argentina*, new species, and family placement of the genus *Neactaeonina* Thiele, 1912 (Mollusca: Gastropoda). *Malacologia*, 53 (2): 251-263.

*Recibido: 14-07-2014*

*Aceptado: 19-11-2014*