

NUEVA ESPECIE DE LA SUBFAMILIA ADMETULINAE TROSCHEL, 1869 (CANCELLARIIDAE, GASTROPODA) DEL PLIOCENO DE ESTEPONA (MÁLAGA, ESPAÑA)

José Luis VERA-PELÁEZ¹ y Rafael MUÑIZ-SOLÍS²

¹ Dpto. Geología y Ecología (Área de Paleontología). Fac. Ciencias. Universidad de Málaga. E-29071 Málaga.

² Asociación Malacológica Andaluza. C/ Góngora nº 22. E-29002 Málaga.

Vera-Peláez, J.L. y Muñoz-Solís, R. 1995. Nueva especie de la subfamilia Admetulinae (Cancellariidae, Gastropoda) del Plioceno de Estepona (Málaga, España). [New species of the subfamily Admetulinae (Cancellariidae, Gastropoda) from the Pliocene of Estepona (Málaga, Spain)]. *Revista Española de Paleontología*, **10** (2), 297-301. ISSN 0213-6937.

ABSTRACT

A new species of the genus *Admetula* Cossmann, 1889 is described in this paper. The fossils were obtained from Lower Pliocene sediments in the Estepona Basin (Málaga, Southern Spain). Hence, the species has been named *Admetula malacitana* nov. sp.

Keywords: *Admetula malacitana* nov. sp., Admetulinae, Cancellariidae, Gastropoda, Pliocene, Málaga, Spain.

RESUMEN

Se describe una nueva especie correspondiente al género *Admetula* Cossmann, 1889. Por su localización en los sedimentos del Plioceno del área de Estepona, en la provincia de Málaga, se le asigna el nombre de *Admetula malacitana* nov. sp.

Palabras clave: *Admetula malacitana* nov. sp., Admetulinae, Cancellariidae, Gastropoda, Plioceno, Málaga, España.

INTRODUCCIÓN

Los materiales pliocénicos de la región de Estepona presentan una fauna abundante en invertebrados marinos y especialmente en moluscos. El Departamento de Geología y Ecología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga junto con el Laboratorio de Paleontología de la Facultad de Geología de la Universidad de Barcelona y la Asociación Malacológica Andaluza están realizando un estudio de dicha malacofauna. Especial interés presenta en este aspecto el estudio de los canceláridos realizado por Vera-Peláez *et al.* (en prensa) donde aparece una especie correspondiente al género *Admetula*, la cual se nomina en este trabajo. Es la primera cita del género *Admetula* en el Plioceno español, no existiendo ningún representante viviente en el Mediterráneo.

Los individuos de esta nueva especie se recogieron en los yacimientos denominados Velerín y Velerín-carretera, localizados ambos en los materiales pliocénicos del Área de Estepona (Fig. 1). En el primero predominan facies conglomeráticas de matriz arenosa, mientras que el segundo está constituido en su totalidad por facies de arenas masivas. En los trabajos de Muñoz Solís y Guerra-Merchán (1994) y Lozano Francisco *et al.* (1994) se recoge información más detallada sobre la descripción, posición estratigráfica e interpretación sedimentaria de los yacimientos, así como la metodología empleada.

ENCUADRAMIENTO SISTEMÁTICO

Para la elaboración de la sistemática se han consultado prioritariamente los trabajos de Brocchi (1814), Sacco

(1894), Wenz (1938-1944), Rossi Ronchetti (1955), Petit (1976), Martinell (1978), Davoli (1980, 1982), Vaught (1989) y Petit y Harasewych (1990).

Superfamilia CANCELLARIOIDEA Gray, 1853

Familia Cancellariidae Gray, 1853

Subfamilia Admetulinae Troschel, 1869

Género *Admetula* Cossmann, 1889

Admetula malacitana nov. sp.

Lám. I, figs. 1-3; Lám. II, figs. 1-8

Origen del nombre: Hace alusión a la provincia de la localidad tipo.

Holotipo: El espécimen VM1V-1 (Lám. 1, Figs. 1-5), procedente de la localidad tipo, que se encuentra depositado en el Departamento de Geología y Ecología (Área de Paleontología) de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga.

Paratipos: Los especímenes VM1V, 4 y 5 (Lám. 1, Figs. 6-13), procedentes de la localidad tipo y los ejemplares VM1V, 2 y 3 procedentes del afloramiento Velerín-carretera, ambos se encuentran depositados en el Departamento de Geología y Ecología (Área de Paleontología) de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, y los especímenes VM1V, 6-10 (Lám. 2, Figs. 1-8), procedentes del afloramiento Velerín-carretera, que se encuentran depositados en el Laboratorio de Paleontología de la Facultad de Geología de la Universidad de Barcelona.

Localidad tipo: Afloramiento del Plioceno, denominado Velerín, localizado en el Río del Castor, a una altitud de 40 m sobre el nivel del mar y de coordenadas UTM ³12⁰⁰ y ⁴⁰36⁸⁵ (Fig. 1) situados en la localidad de Estepona (Málaga, España). Los materiales están representados por

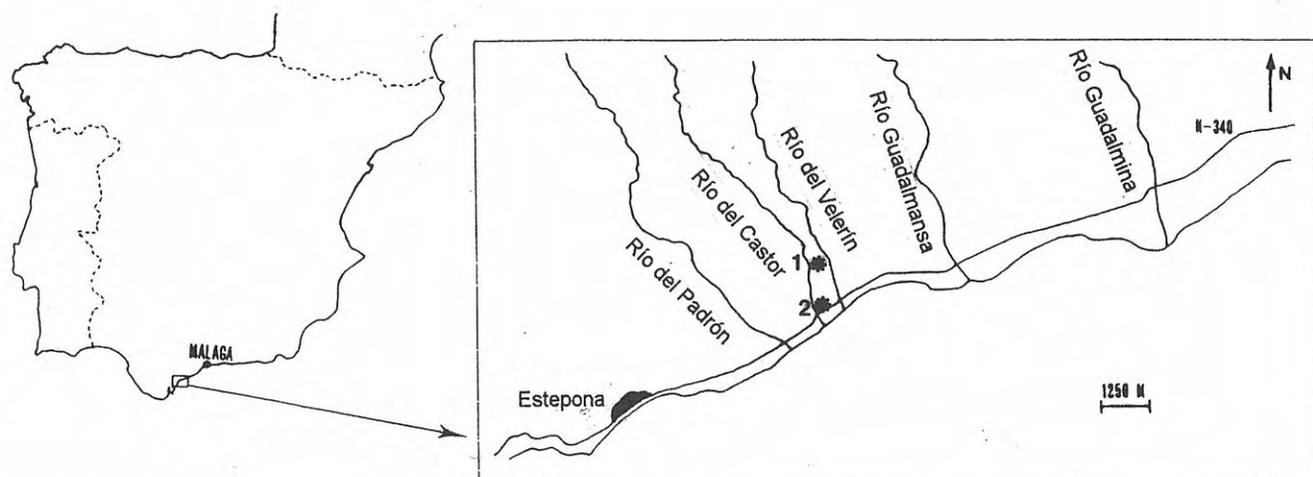


Figura 1. Localización geográfica de los yacimientos. 1: Velerín; 2: Velerín-carretera.

facies conglomeráticas con matriz arenosa y homogénea, de potencia indefinida y sin ningún nivel de referencia, correspondientes al Plioceno.

Otro material: Se han recolectado 20 ejemplares, 13 procedentes del afloramiento denominado Velerín-carretera, y 7 de la localidad tipo (Estepona, Málaga). El afloramiento Velerín-carretera, se encuentra ubicado en la intersección del Río del Castor con la carretera nacional 340, frente a la urbanización El Velerín; la altura es de unos 10 m con respecto al nivel del mar y está situado a unos 300 m de la localidad tipo. Los materiales de este afloramiento corresponden al Plioceno; las facies son de arenas masivas sin nivel de referencia.

Diagnosis: Concha de talla media, moderadamente gruesa, globosa, alargada, con 5-6 vueltas de espira convexas; sutura sinuosa y bien marcada; abertura oval-angulosa, borde columelar formando una depresión angulosa, con callosidad amplia y tres pliegues columelares oblicuos; labro externo arqueado, no engrosado; fisura umbilical arqueada.

Diagnosis. Medium sized shell, moderately thick, globular, elongated, with 5-6 convex whorls; wavy and well marked suture; oval-angular aperture, columelar border forming an angular depression, with a wide callus and three oblique columelar folds; external labrum bent and not thickened; bent umbilical fissure.

Descripción: La protoconcha es paucispiral, homeoestrófica, de vuelta y media, muy globosa, lisa, con el núcleo algo involuto, aproximadamente doble de ancha que de alta y con línea de sutura bien marcada. La teleoconcha del ejemplar más adulto presenta 5 vueltas. La primera ofrece una escultura constituida por 5 cordoncillos espirales cruzados por un número variable de cóstulas axiales opistoclinas que oscilan entre 10-18, de contorno redondeado y poco salientes, que dan a la escultura un aspecto cancelado. En la segunda vuelta las cóstulas se mantienen en el mismo

número, distanciándose entre sí gradualmente, siendo más oblicuas y prominentes; los cordones espirales se duplican en número, apareciendo cordoncillos menores entre los anteriores. Se forma una rampa sutural breve y oblicua acabada en un cordoncillo espiral de posición apical. Las vueltas siguientes presentan la misma escultura, siendo las cóstulas más redondeadas y más varicosas conforme progresa la ontogenia.

La última vuelta es más globosa y muy desarrollada, ocupando aproximadamente 2/3 de la altura total de la concha. Está ornada por cóstulas axiales en igual número que las vueltas anteriores, arqueadas, opistocirtas, algo varicosas y atenuadas abapicalmente. Los cordoncillos espirales, delgados y poco salientes, son muy numerosos. Se observan finísimas líneas de crecimiento opistoclinas. La abertura es amplia. El borde columelar presenta una amplia callosidad, que lo cubre en su totalidad; en su parte abaxial aparece un borde engrosado que se continúa en una fasciola, bordeando una hendidura umbilical. La parte interna del borde columelar se encuentra fuertemente deprimida en su parte central; en la región parietal se pueden observar pequeños dentículos poco numerosos y en la porción basal aparecen tres fuertes pliegues columelares muy oblicuos y equidistantes entre sí, el más abapical forma el borde del canal sifonal, que es abierto y muy breve. El labro es algo anguloso, arqueado y moderadamente cortante; internamente aparece liso.

Las dimensiones de la concha se recogen en la Tabla 1.

Discusión: El carácter poco constante de este grupo ha originado confusiones en el encuadramiento taxonómico de los géneros *Admetula* Cossmann, 1889 y *Bonellitia* Jousseume, 1887. Autores tales como Petit (1976) y Vaught (1989) han definido su posición sistemática aceptando la subfamilia Admetulinae Troschel, 1869 donde incluyen al género *Admetula*. Las características de este género quedan

Lámina I

Admetula malacitana nov. sp. La barra equivale a 1 cm.

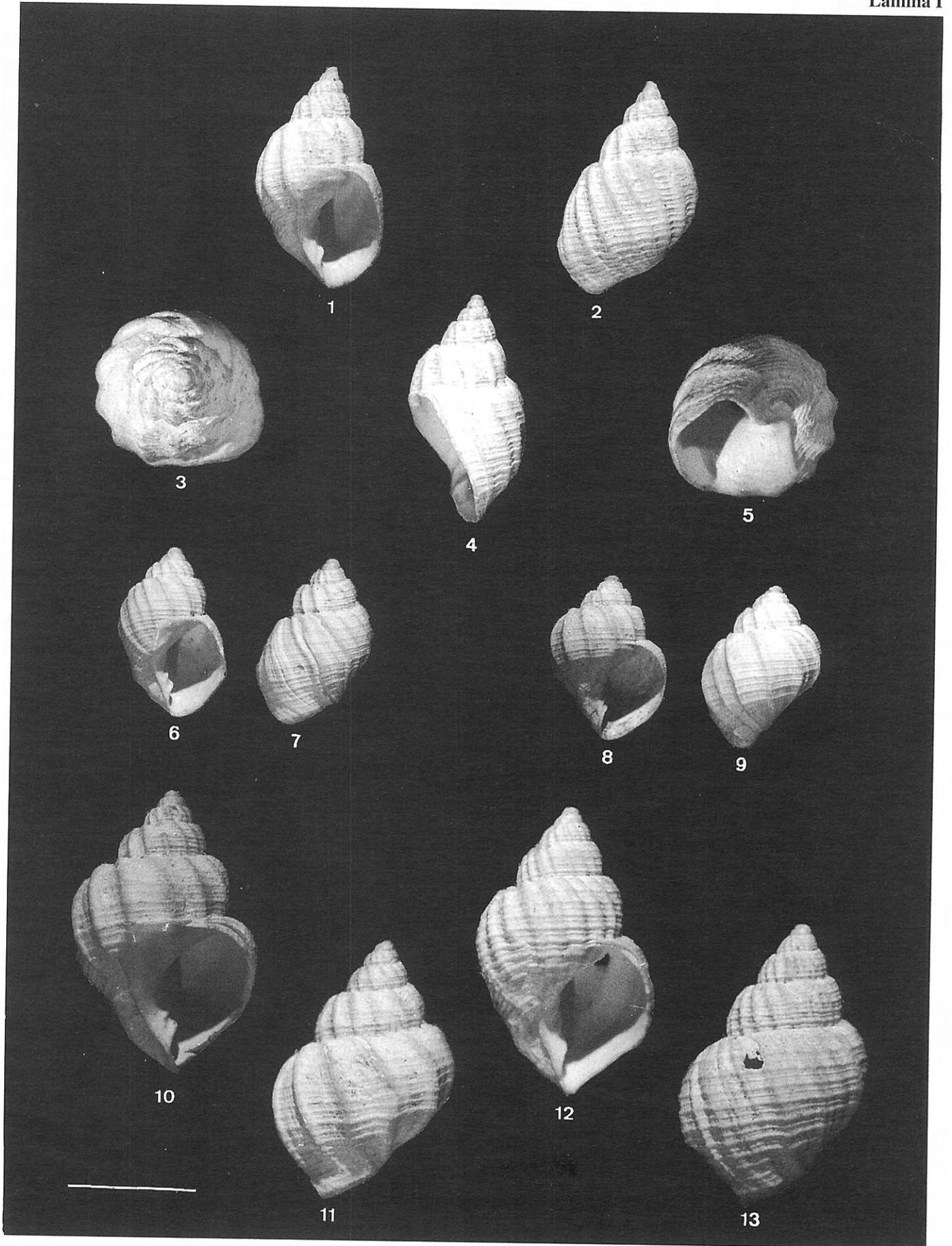
1-5 Holotipo (VM1V-1), vistas ventral, dorsal, apical, lateral y basal.

6-7 Paratipo (VM1V-2), vistas ventral y dorsal.

8-9 Paratipo (VM1V-3), vistas dorsal y ventral.

10-11 Paratipo (VM1V-4), vistas dorsal y ventral.

12-13 Paratipo (VM1V-5), vistas dorsal y ventral.



	Holotipo	Media	Máximo	Mínimo
H	17,0	12,9	25,8	5,5
A	10,0	8,5	17,2	4,0
NV	5,5	4,5	5,0	2,5

Tabla 1 Medidas estándar de *Admetula malacitana* nov. sp. H: altura (mm); A: anchura (mm) y NV: nº de vueltas.

claramente diferenciadas con *Bonellitia*, como así se señala en Vera Peláez *et al.* (en prensa).

Comparando *Admetula malacitana* nov. sp. con las especies próximas afines, se han observado notables diferencias. Difiere de *Bonellitia serrata* (Bronn, 1831) en su escultura, disposición y alargamiento de la abertura y de los pliegues columelares, así como en la morfología de la protoconcha, tanto en la forma como en el número de vueltas (Vera Peláez *et al.*, en prensa). Con referencia a la especie eocena *Admetula evulsa* (Solander in Brander, 1776) se observa que ésta presenta la protoconcha menos saliente, menos globosa y su núcleo no es involuto, sino discoidal, más próximo al de *Bonellitia serrata*, además de presentar 3 vueltas de espira embrionaria (Vera-Peláez *et al.*, 1994); la rampa sutural no es tan acusada y las vueltas de teleoconcha presentan un hombro menos anguloso. Los cordoncillos espirales son más simétricos; la región basal es mucho más deprimida, el canal sifonal más curvado; la fasciola sifonal apenas está señalada y el callo columelar apenas es exponente.

En cuanto a *Cancellaria (Merica) contorta* Basterot, 1823 se observa que la forma de ésta es menos alargada en general, el núcleo de la protoconcha es plano, las costulaciones axiales están más marcadas y son más regulares en su número (13-14) a pesar de su variabilidad; el plano sutural de la espira es más amplio y de tendencia más abapical; la abertura es más oval, lo mismo que el callo columelar; los pliegues columelares son mucho menos exponentes y el interior del labro externo está ligeramente denticulado.

Respecto a *Cancellaria (Merica) altavillae* (Libassi, 1859) la ornamentación es muy similar, sin embargo se aprecian características diferenciales manifiestas. La callosidad columelar es mucho menos amplia y exponente, su parte parietal es ligeramente convexa; los pliegues columelares son más exponentes y angulosos y el sifonal es muy curvado; el labro externo es más cortante y denticulado interiormente; en su parte basal, aparece una denticulación redondeada y muy exponente, que con el pliegue columelar basal originan un patente canal sifonal. La fasciola sifonal es mucho más amplia y la fisura umbilical menos patente.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento en especial a los Drs. Jordi Martinell, Paul Palmqvist y Antonio Guerra-Merchán por

su asesoramiento y consejo; a Dña. M. Carmen Lozano por su colaboración y sugerencias y a D. Jordi Batllori por facilitar la microfotografía.

BIBLIOGRAFÍA

- Brocchi, G. 1814. *Conchiglia fossile subappenina con osservazioni sugli Appennini e sul soulo adiacente*. Stamperia Reale, Milano, 2 vols., 677 pp.
- Cossmann. 1889. *Essais de Paleoonchologie*. Toxoglossa (Cancellariidae). **3**, 41 pp.
- Davoli, F. 1980. Interpretazione di una forma teratologica di *Bonellitia* (Cancellariidae, Gastropoda) del Tortoniano. *Bolletino della Società Paleontologica Italiana*. **19** (2). 227-232.
- Davoli, F. 1982. Cancellariidae (Gastropoda). In: Studi monografici sulla malacologia miocenica modenese. Parte I. I Molluschi tortoniani di Montegibbio. (Ed. E. Montanaro Gallitelli). *Palaeontographia Italica*, **72**, 1-89.
- Lozano Francisco, M. C., Vera Peláez, J. L. y Guerra-Merchán, A. 1994. Arcoidas (Mollusca, Bivalvia) del Plioceno de la provincia de Málaga. *Treballs del Museu de Geologia de Barcelona*, **3**, 157-188.
- Martinell, J. 1978. Volutacea del Plioceno del Empordá (Girona). *Acta Geológica Hispánica*, **2** (13), 61-69.
- Muñiz Solís, R. y Guerra-Merchán, A. 1994. Estudio malacológico del Plioceno de Estepona (Málaga). La familia Muricidae Rafinesque, 1815 (Gastropoda, Prosobranchia). *Iberus*, **12** (1), 7-44.
- Petit, R. E. 1976. Notes on Cancellariidae (Mollusca: Gastropoda)-III. *Tularnie Studies in Geology and Paleontology*, **12** (1), 33-43 pp.
- Petit, R. E. and Harasewych, M. G. 1990. Catalogue of the Superfamily Cancellarioidea Forbes and Hanley, 1851 (Gastropoda: Prosobranchia). *The Nautilus*, **1**, 1-69.
- Rossi Ronchetti, C. 1955. I tipi della "Conchiglia fossile Subappenina" di G. Brocchi. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, **5** (2), 354 pp.
- Sacco, F. 1894. *I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e delle Liguria. Parte XVI (Cancellariidae)*. Parte XXX (1904) Aggiunte e Correzioni. Memoria Real Accademia Science, Clausen ed., Torino. 78 pp.
- Vaught, K. C. 1989. *Classification of the living mollusca*. American Malacologists. Inc., Florida, 195 pp.
- Vera Peláez, J. L., Muñiz Solís, R., Lozano Francisco, M. C., Martinell, J. y Domènech, R. 1994. Nueva especie de la subfamilia Admetulinae (Cancellariidae, Gastropoda) del Plioceno de la provincia de Málaga. *Comunicaciones de las X Jornadas de Paleontología*, 198-200.
- Vera-Peláez, J. L., Muñiz-Solís, R., Lozano-Francisco, M. C., Martinell, J., Domènech, R. y Guerra-Merchán, A. (en prensa). La familia Cancellariidae Gray, 1853 (Gastropoda, Mollusca) del Plioceno de la provincia de Málaga. *Iberus*.
- Wenz, W. 1938-1944. *Gastropoda (Allgemeiner teil und Prosobranchia)*. Verlag von Gebruder Borntraeger, 2 Vols., 1639 pp.

Manuscrito recibido: 2 de diciembre, 1994

Manuscrito aceptado: 13 de marzo, 1995

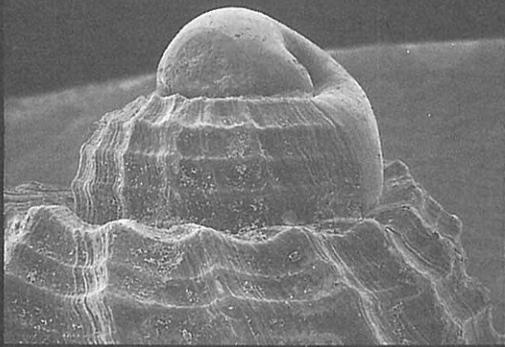
Lámina II

Protoconchas de *Admetula malacitana* nov. sp. Todas las microfotografías X 60.

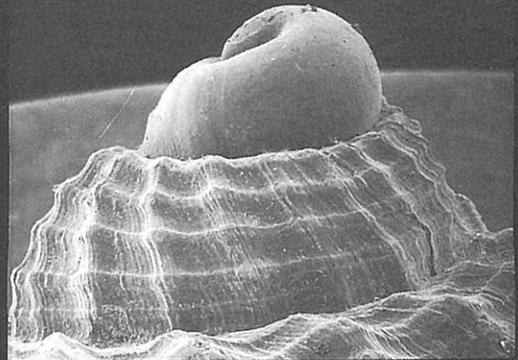
1-3 Paratipo (VMIV-6), vistas laterales e inclinada.

4-6 Paratipo (VMIV-7), vistas lateral e inclinada.

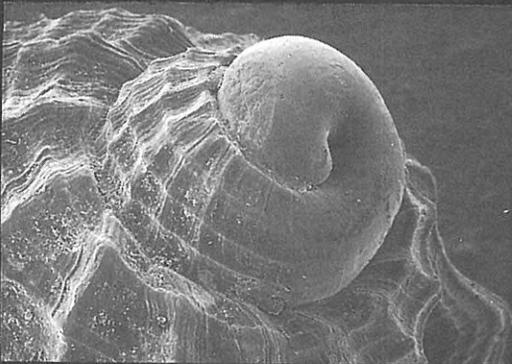
7-8 Paratipo (VMIV-8), vista apical.



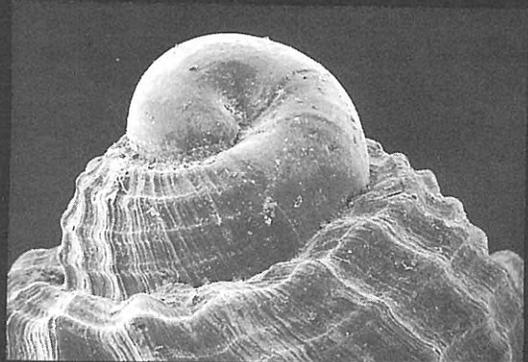
1



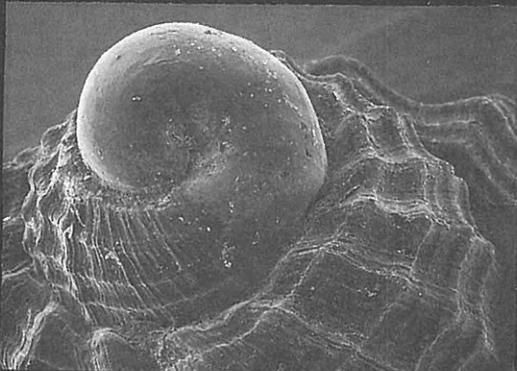
2



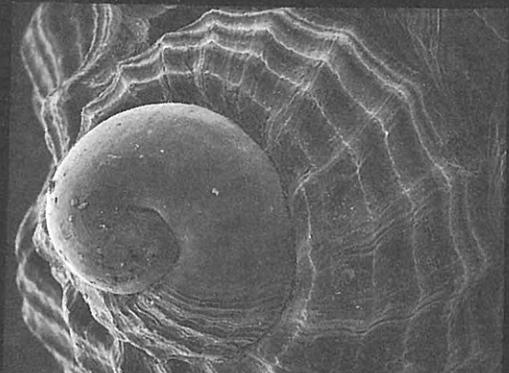
3



4



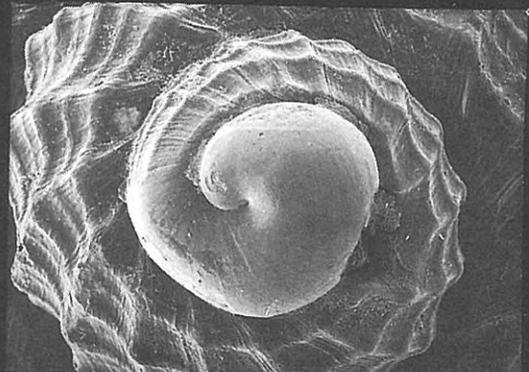
5



6



7



8