

Descripción de una nueva especie de *Prunum* Herrmannsen, 1852 (Neogastropoda: Marginellidae) de Cayo Arenas (Pinar del Río, Cuba), con nuevos datos anatómicos sobre dicho género.

José Espinosa¹ y Jesús Ortea²

¹ Instituto de Ciencias del Mar, Calle Loma # 14, entre 35 y 37, Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba.

² Departamento BOS, Universidad de Oviedo,, Asturias, España.

RESUMEN: Se describe una nueva especie del género *Prunum* Herrmannsen, 1852, recolectada en cayo Arenas, archipiélago de Los Colorados (Pinar del Río, Cuba), y se estudia e ilustra la anatomía interna de *P. camacho* y *P. lorenae*.

ABSTRACT: A new species of the genus *Prunum* Herrmannsen, 1852, from Arenas Key, Los Colorados archipelago, Pinar del Río, Cuba and the internal anatomy of *P. camacho* and *P. lorenae* is studied and illustrated.

KEY WORDS: Mollusca, Neogastropoda, Marginellidae, *Prunum*, new species, Cuba.

Hasta el presente, el género *Prunum* Herrmannsen, 1852 (familia Marginellidae) se encuentra representado en la fauna marina de Cuba por un total de 32 especies, de las cuales sólo tres tienen una amplia distribución geográfica: *P. apicinum* (Menke, 1828), *P. cassis* (Dall, 1889) y *P. guttatum* (Dillwyn, 1817); mientras que el resto, 29 especies (90,6 %), se consideran endémicos exclusivos de las áreas donde se encuentran sus respectivas localidades tipo (datos inéditos propios).

El archipiélago Los Colorados es uno de los cuatro grupos insulares que rodean a la isla de Cuba. Se extiende en forma de arco a lo largo de la costa norte de Pinar del Río, desde la Punta del Cajón, en Guanahacabibes, hasta Punta Gobernadora, Bahía Honda, por unos 220 km de longitud. Está constituido por cayos bajos, bancos, arrecifes y grupos de cayos sobre una misma plataforma, pero con diferentes características entre ellos.

En toda esta amplia región, la familia Marginellidae sólo ha sido estudiada hacia su extremo occidental, en la costa norte de la península de Guanahacabibes, de donde se han descrito dos especies de *Prunum* (*P. camacho* Espinosa & Ortea, 2003 y *P. goliath* Espinosa, Ortea & Moro, 2010), seis del género *Volvarina* Hinds, 1844 (*V. baenai* Espinosa & Ortea, 2003, *V. criolla* Espinosa & Ortea, 2003, *V. ficoi* Espinosa & Ortea, 2003, *V. ginae* Espinosa & Ortea, 2003, *V. mores* Espinosa & Ortea, 2005 y *V. franciscae* Espinosa, Ortea & Moro, 2010) y una del género *Hyalina* Fleming, 1828 (*H. dearmasi* Espinosa & Ortea, 2003), véase Espinosa & Ortea (2003, 2005) y Espinosa, Ortea & Moro (2010).

A continuación, se describe una nueva especie de *Prunum*, colectada en cayo Arenas, próximo a Puerto Esperanza, área que está siendo estudiada y evaluada para ser propuesta como un área marina protegida, por sus altos bienes en biodiversidad y recursos pesqueros, además de reconocidos valores culturales e históricos.

Como complemento, se estudia por primera vez la anatomía interna anterior y la rádula de dos especies relacionadas *P. camacho* y *P. lorenae*, cuyas localidades tipo se encuentran al oeste y al este de Cayo Arenas, la de esta nueva especie.

MATERIAL Y MÉTODOS

Como en artículos anteriores (véase Espinosa & Ortea 2018a, b y c, y Ortea & Espinosa, 2018), el criterio de tamaño utilizado en las descripciones es el siguiente: concha diminuta, hasta 2'4 mm; pequeña mayor, de 2'4 mm y hasta 6'0 mm; mediana, mayor de 6'0 mm y hasta 13 mm; grande (larga), mayor de 13 mm y hasta 25 mm; y muy grande, superior a 25 mm. Se utiliza el Índice de desarrollo (Id) o cociente entre la longitud (L) y la anchura de la concha (A), ($Id=L/A$), por lo que las conchas serían muy anchas cuando su Id es menor de 2; anchas entre 2 y 2'4, estrechas entre 2'4 y 2'8 y muy estrechas si es más de 2'8.

Otro carácter usado en las descripciones es el ángulo del vértice de la concha (Av), medido a partir de los lados de la espira que convergen en él evitando la interferencia del labro. Según dicho ángulo las espiras pueden ser agudas ($<90^\circ$), rectas ($=90^\circ$) y obtusas ($>90^\circ$). Se dice que una espira es muy corta cuando mide menos del 5 % del largo total de la concha, corta entre el 5 % y el 10 %, extendida entre el 11 % y el 20 %, y muy extendida cuando supera el 20 % del largo total de la concha.

SISTEMÁTICA

Clase Gastropoda
Orden Neogastropoda
Familia Marginellidae Fleming, 1828
Género *Prunum* Herrmannsen, 1852

Prunum aitanae especie nueva (Lámina 1)

Material examinado: Una concha recolectada en cayo Arenas (22.83601833° N y 83.66062333° W, localidad tipo), Puerto Esperanza, Pinar del Río, Cuba, en fondo de pasto marino (seibadal de *Thalassia testudinum*), a un metro de profundidad. Holotipo (15'7 mm de largo y 8'5 mm de ancho) depositado en la colección malacológica del Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba.

Descripción: Concha lisa y brillante, de tamaño grande, de forma suboval, muy ancha ($Id=1'84$), con el lado izquierdo moderadamente convexo y el derecho algo sinuoso, con una ligera depresión en su porción media



Lámina 1.- *Prunum aitanae*, especie nueva. Holotipo, 15'7 x 8'5 mm).

anterior (en vista oral). La espira es extendida (10'7 %), saliente y obtusa ($Av = 105^\circ$), formada por unas tres vueltas, de las cuales la primera, grande y redondeada, es de protoconcha; la cuarta y última vuelta ocupa el 89'2 % del largo total de la concha (en vista dorsal). La abertura es alargada y estrecha en casi toda su extensión; el labio externo es ligeramente estrecho y un poco engrosado, sin denticúlos notables en su borde libre interno. Los callos postlabral y parieto columelar están poco desarrollados. Columela con cuatro pliegues desiguales, los dos anteriores menos marcados que los dos posteriores, sobre todo que el primero anterior que es muy débil y apenas esbozado. Color de la concha naranja parduzco brillante y casi uniforme, con la región ventral algo más clara, el labrum y los pliegues columelares son blancos, mientras que la protoconcha es de color pardo naranja. Animal desconocido.

Etimología: Nombrada en honor de la niña Aitana Moya, hija del Ing. Alejandro Moya, patrón y propietario del barco "Aitana", en el que realizamos los muestreos y evaluaciones de la biodiversidad en Los Colorados, gran pescador, buen amigo y entusiasta colaborador en la conservación del medio ambiente y el uso racional de sus recursos naturales.

Discusión: Por su tamaño, forma, y el patrón de coloración de su concha, *Prunum aitanae*, especie nueva, puede ser comparado con *P. camachoi* Espinosa & Ortea, 2003 (holotipo= 15'7 x 8'85 mm), de la Ensenada de Bolondrón, costa norte de la península de Guanahacabibes, especie que es relativamente más ancha ($Id = 1'77$), de espira más corta (6'1 %), con el labio externo más elevado en su porción posterior y casi recto, sin la ligera depresión en la porción media anterior; sus pliegues columelares son diferentes y la protoconcha no está coloreada (véase Espinosa & Ortea, 2003; lám. 2); en la lámina 4 se describe la anatomía interna de *P. camachoi*.



Lámina 2.- Conchas de *P. loreanae* Espinosa & Ortea, 2014 (A) (14'5 mm x 10'05 mm, $Id = 1'44$), Calle 110, La Habana y *P. camachoi* Espinosa & Ortea, 2003 (B) (15'7 x 9'3 mm; $Id = 1'68$), ensenada de Bolondrón, Guanahacabibes, Pinar del Río.

Otra especie de coloración semejante es *P. gijon* Espinosa & Ortea, 2005 (holotipo= 15'2 x 9'8 mm), del reparto Alamar, La Habana, que es comparativamente más ancha ($Id = 1'55$) y más callosa, con una anatomía interna bien conocida (véase Espinosa & Ortea, 2005, Ortea & Espinosa, 2018d).

Ningún otro congénere cubano o caribeño, merece ser incluido en esta discusión, y el estudio anatómico comparado de *P. loreanae* con *P. camachoi* que hacemos

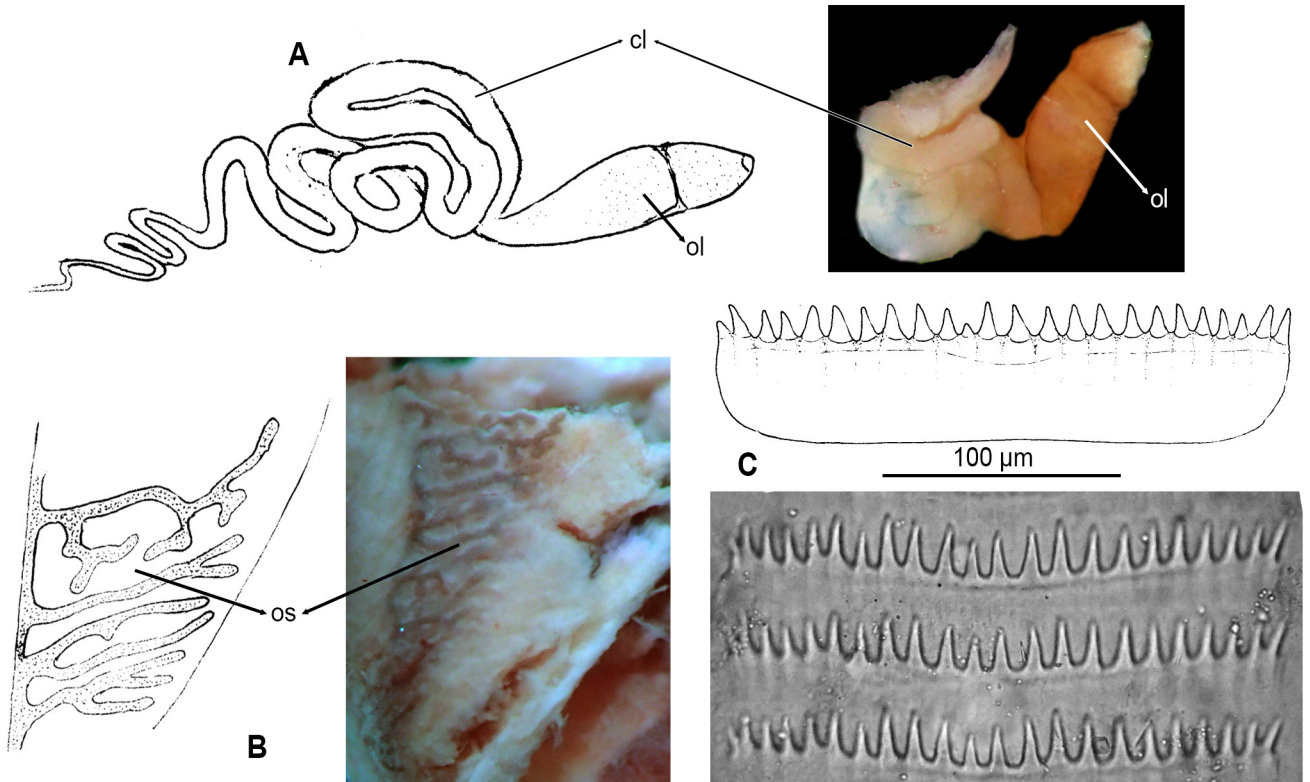


Lámina 3.- Anatomía interna de *P. lorenae*, Espinosa & Ortea, 2014. A. Órgano (ol) y conducto de Leiblen (cl), B. laminillas irregulares del osfradio (os), C. placa radular.

a continuación es un ejemplo práctico para ver las diferencias anatómicas que hay entre especies cercanas geográficamente, que aparentan estar relacionadas. En los dos taxones, es el segundo ejemplar del que disponemos para estudiar la anatomía interna de cada uno de ellos.

Material complementario:

***Prunum lorenae* Espinosa & Ortea, 2016** (Láminas 2A, 3 y 5A)

Material examinado: Un ejemplar de 14'5 mm x 10'05 mm (Id= 1'44) colectado vivo en su localidad tipo, Calle 110, La Habana, Cuba, noviembre de 2016 a 10 m de profundidad.

Descripción: La coloración del animal vivo recuerda a la de otras especies de su grupo cromático con la concha naranja/salmón en vista dorsal, como *P. camacho* o *P. gijón*, en las que el dorso de la suela del pie es blanco hielo con grandes manchas rojas, además de puntos y manchas blanco leche; colores que también están presentes en la trompa, los tentáculos y el manto externo que recubre a la concha, aunque el diseño y disposición de las manchas es diferente en estas tres especies (lámina 5); en *P. lorenae* es característica la reducción del número de manchas rojas en la porción media dorsal de la suela, donde destacan las de color blanco leche.

El osfradio es triangular y más ancho que la branquia, con unas laminillas irregulares, que parecen arabescos o una red capilar (lámina 3).

El órgano de Leiblen es sacular, muy grueso y de aspecto bicamerado y el conducto de Leiblen es grueso en su porción distal (lámina 3) y muy largo y delgado en la porción próxima a su inserción en la trompa (saco radular).

La rádula presentó 58 placas de 240 µm de ancho (lámina 3), más una placa en formación; cada una de ellas con unas 24 cúspides, de las cuales 18 tienen la misma altura.

***Prunum camacho* Espinosa & Ortea, 2003** (láminas 2B, 4 y 5B)

Material examinado: Un ejemplar de 6'8 mm x 3'8 mm (Id=1'78), con el labro filoso, colectado vivo en su localidad tipo, ensenada de Bolondrón, Guanahacabibes, Cuba.

Descripción: La coloración de la concha tiene los mismos tonos que la del holotipo, aunque es más pálida. El cuarto pliegue columelar posterior es más interno que los otros tres y está más desarrollado en el interior de la concha (lámina 4)

El osfradio (lámina 4) tiene unas 22 laminillas con forma de diapasón y es tan largo como la branquia, con su extremo distal por debajo de ella que presenta el doble de laminillas.

El órgano de Leiblen es blanco (lámina 4) y tan grueso como las primeras vueltas del conducto de Leiblen que son de color naranja, parece una vaina de habichuela.

La rádula presentó 54 placas de 100 µm de ancho, de las cuales seis estaban en el saco radular y 18 en la porción plegada ventral; la anchura de las placas se reduce a lo largo de la cinta desde las 100 µm en la porción dorsal hasta las 70-75 µm en la plegada. Todas las placas presentaban 13 cúspides similares en su borde cortante (lámina 4) con la central ligeramente destacada.

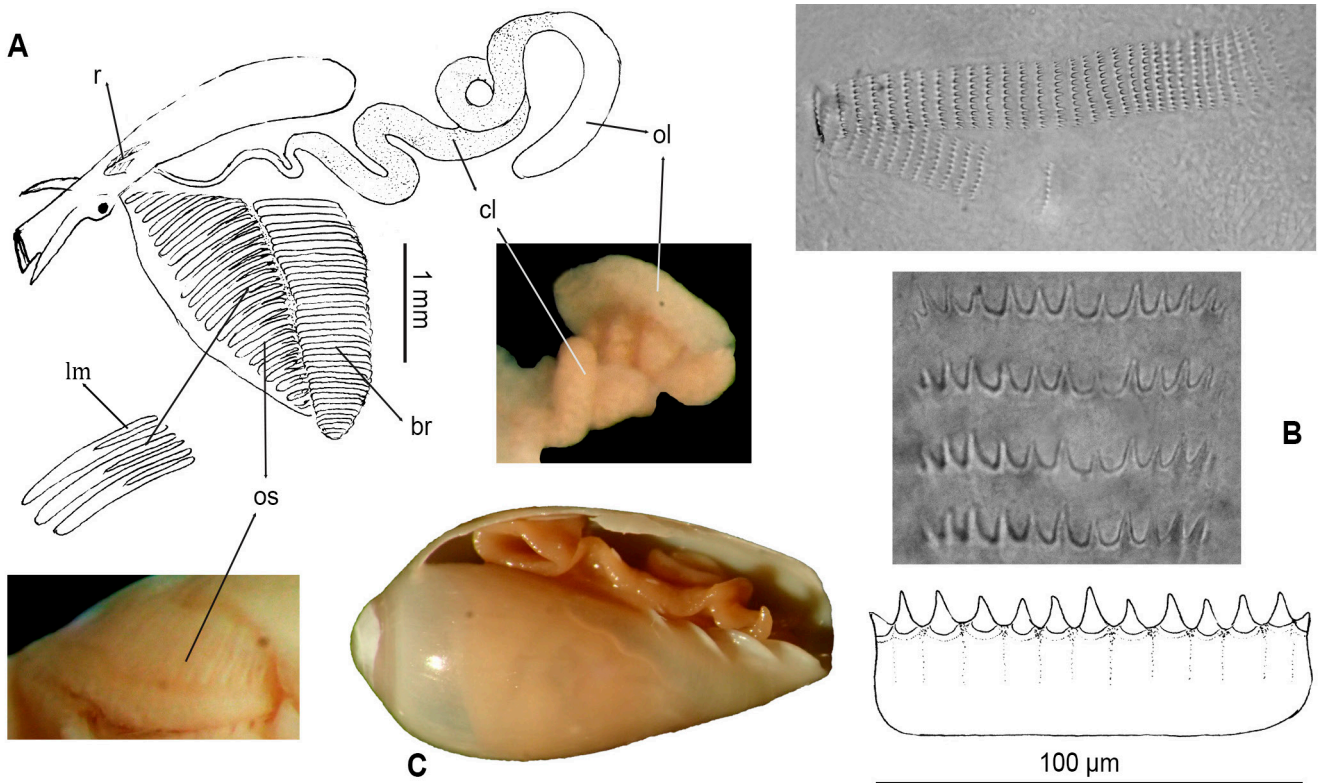


Lámina 4.- *Prunum camachoi* Espinosa & Ortea, 2003: A. anatomía interna, B. rádula y placas radulares, C. animal dentro de la concha y pliegues columelares. Abreviaturas: br=branquia, cl= conducto de Leiblen, lm= laminillas del osfradio, ol= órgano de Leiblen, os= lateral del osfradio y r= rádula.

AGRADECIMIENTOS

Queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento a Reinaldo Estrada, de la Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre, por habernos invitado a participar el III Taller para la propuesta del área marina protegida Los Colorados (12-16/03/2019), así como a todos los participantes en dicho taller y en especial a los trabajadores y dirigentes de la Unidad de Flora y Fauna Archipiélago de Los Colorados, en particular a su directora María Josefa Cordobés, por las atenciones y complacencias recibidas, y en igual sentido a la tripulación del barco Aitana.

BIBLIOGRAFÍA

- Espinosa, J. & J. Ortea. 2003. Nuevas especies de moluscos gasterópodos marinos (Mollusca: Gastropoda) de las Bahamas, Cuba y el Mar Caribe de Costa Rica. *Revista de la Academia Canarias de Ciencias*, XV (3-4): 207-216.
- Espinosa, J. & J. Ortea. 2005. Nuevas especies de margineliformes (Mollusca: Gastropoda) del Mar Caribe y el Golfo de México de Cuba. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, XVII (4): 117-122.
- Espinosa, J. & J. Ortea. 2018a. Dos nuevas especies caribeñas del género *Hyalina* Schumacher, 1817 (Mollusca: Marginellidae) y nuevos datos anatómicos de *H. chicoi*. *Revista de la Academia Canarias de Ciencias* XXX: 141-150.
- Espinosa, J. & J. Ortea. 2018b. Nueva especie del género *Prunum* Herrmannsen, 1852 (Mollusca: Neogastropoda: Marginellidae) de la isla Eleuthera, Bahamas. *Revista de la Academia Canarias de Ciencias*, XXX: 151-15.

Espinosa, J. & J. Ortea. 2018c. El género *Prunum* Herrmannsen, 1852 (Gastropoda: Marginellidae) en el Golfo de Batabanó, Cuba, con la descripción de una nueva especie. *Avicennia*, 23: 17-26.

Ortea, J. & J. Espinosa. 2018d. Donde habita *Prunum gijon* Espinosa & Ortea, 2005 (Gastropoda: Marginellidae) tenía que existir *Prunum quini*, especie nueva, nombrada en honor de Enrique Castro, un futbolista ejemplar y un ejemplar ser humano. *Avicennia*, 22: 61-66.

Espinosa, J., Ortea, J. & L. Moro. 2010. Nuevos datos sobre la familia Marginellidae (Mollusca: Neogastropoda) en Cuba, con la descripción de nuevas especies. *Revista Academia Canaria de Ciencias* XXII, (3): 161-188.



Lámina 5.- Animal vivo de *Prunum lorenae*.