

DESCRIPCIÓN DE DOS ESPECIES NUEVAS DE *CERION*
(MOLLUSCA: PULMONATA: CERIONIDAE) DE CUBADescription of two new species of *Cerion*
(Mollusca: Pulmonata: Cerionidae) from CubaAlexis Suárez^{1*} y Alejandro Fernández²

¹Sociedad Cubana de Zoología. Carretera de Varona 11875 e/ Oriente y Lindero. Habana 19. Calabazar. Cuba. 11900. orcid.org/0000-0002-0623-8808. ²Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos, CISAT–CITMA–Holguín. orcid.org/0000-0002-4419-2353. alemoluscos@gmail.com. *Para correspondencia: alexys02@nauta.cu

[Recibido: 12 de mayo, 2021. Aprobado para publicación: 8 de noviembre, 2021]

RESUMEN

Se describen dos especies nuevas del género *Cerion* Röding, 1878, procedentes una de ellas de la localidad costera Punta de Guanos, en la provincia Matanzas, y otra de Cayo La Raya, perteneciente a la provincia Holguín. Con estos reportes aumentan a 18 los táxones descritos para Matanzas, a 43 los descritos para Holguín, y en general a 158 los descritos para Cuba. *Cerion irielii* **sp. nov.**, muestra como característica notable poseer una concha de gran tamaño en comparación con la mayoría de las descritas para el grupo, y un mayor grosor en la última vuelta; por su parte, *Cerion maikei* **sp. nov.**, posee el mayor grosor en las cercanías de la región central, hacia la base del ápice y la superficie de la concha áspera al tacto, con hendiduras axiales.

Palabras clave: *Cerion irielii*, *Cerion maikei*, Punta de Guanos, Matanzas, Cayo La Raya, Bahía de Banes, Holguín.

ABSTRACT

Two new species from the genus *Cerion* Röding, 1878, are described, one of them from the coastal zone of Punta de Guanos, at Matanzas province, and the other from La Raya Cay, Holguín province. These report increase in 18 the number of taxons described for Matanzas and 43 the described for Holguín, raising to 158 the total described to Cuba. *Cerion irielii* **sp. nov.**, from Punta de Guanos, shows as notable characteristics to have a shell of big size in comparison with the majority of those described for the group, and a greater thickness in the last whorl. *Cerion maikei* **sp. nov.**, from La Raya Cay, has the greater thickness portion of the conch toward the apical base, at the center, besides having a rough to the touch surface, with axial fissures.

Keywords: *Cerion irielii*, *Cerion maikei*, Punta de Guanos, Matanzas, La Raya Cay, Banes Bay, Holguín.



INTRODUCCIÓN

Las zonas costeras del archipiélago cubano poseen condiciones idóneas para la vida de los moluscos terrestres del género *Cerion* Röding, 1878, evidenciado por la cantidad de especies de este grupo que en ella habitan. De aproximadamente 600 especies conocidas, 156 formas pertenecen a la malacofauna cubana, entre especies y subespecies (Suárez y Fernández, 2020). Dividida en tres regiones (occidental, central y oriental), Cuba cuenta con 15 provincias y solamente en una de ellas, Santiago de Cuba, hacia la región sur oriental, no se han encontrado poblaciones de ceriónidos hasta la actualidad.

La provincia de Matanzas, límite de la región occidental de la Isla hacia el este, cuenta con 17 táxones descritos de ceriónidos (Suárez *et al.*, 2020); y la provincia de Holguín en la región oriental, con 42, incluyendo cuatro especies de reciente descripción (Suárez y Fernández, 2020). A partir de estudios de campo realizados en estas provincias, se pudo conocer la existencia de ceriónidos aún no descritos para la ciencia; uno de ellos a unos 12 km aproximadamente hacia el oeste de Punta Sabanilla, Matanzas, y otro en Cayo La Raya en bahía de Banes, localidad perteneciente a la provincia de Holguín. De esta manrara, aumentan a 18 los táxones descritos en la provincia de Matanzas, y 44 en la provincia de Holguín; ascendiendo a 158 el total descrito para Cuba.

OBJETIVOS

- Describir dos nuevas especies del género *Cerion* Röding, 1798.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se extrajo las partes blandas a un ejemplar de cada una de las dos especies, aplicando las técnicas empleadas por Suárez (2018). Estas partes blandas se mantuvieron en solución alcohólica al 75 % hasta el momento de su disección. Las rádulas fueron separadas del bulbo faríngeo, además de recolectarse varias conchas para caracterizarlas. Para el ordenamiento taxonómico de las especies, se siguió a Uit (2008). Las medidas de las conchas (en mm) se tomaron siguiendo la técnica propuesta por Aguayo y Jaume (1944), utilizando un calibrador digital Powerfix.

El aparato reproductor se obtuvo diseccionando el animal con el auxilio de un microscopio estereoscópico Swift Micapsa, y pinzas de disección finas. Las partes blandas no se sometieron a cortes con material filoso, sino separando los diferentes planos que cubrían el material de interés (Divertículo de la Bursa copulatrix, Atrium, Epifalo y Pene). Los órganos del aparato reproductor se identificaron a partir de las descripciones propuestas por Bartsch (1920) y Shileyko (1999). La rádula se extrajo siguiendo la técnica propuesta por Clench (1924). Las medidas de los órganos reproductores y de la rádula se tomaron utilizando un micrómetro ocular lineal y están dadas en milímetros.

Los actos nomenclaturales de esta publicación han sido registrados en ZooBank, sistema de registro en línea de la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica. El LSID para esta publicación es urn: lsid:zoobank.org:pub:706450DA-BC1B-4B92-870C-F5D9DBBC0BFA. Cada especie aparece con su identificador particular. Estos actos nomenclaturales estarán igualmente disponibles en Zoological Record (Clarivate Analytic).

RESULTADOS

Taxonomía

Clase GASTROPODA Cuvier, 1795
Subclase PULMONATA Cuvier, 1814
Orden STYLOMMATOPHORA Schmidt, 1856
Superfamilia: Uroctoidea Uit de Weerd, 2008
Familia CERIONIDAE Pilsbry, 1901
Género *Cerion* Röding, 1798
Subgénero *Strophiops* Dall, 1894
Cerion (Strophiops) irielii **sp. nov.**
(Figuras 1–2)

Urn: *lsid:zoobank.org:act: BACD814E–0F3E–4E72–8C92–B47DC075D64C* (febrero, 2021).

Material examinado. Se utilizaron las conchas de siete ejemplares adultos de *Cerion irielii* **sp. nov.** recolectados en octubre de 2020.

Diagnosis. Concha robusta con forma pupoide, acostillada excepto en el núcleo, con sutura que se monta en la vuelta anterior a medida que aumenta su desarrollo. Teleoconcha muy estrecha, con costillas nítidas. Costillas bajas, no filosas, excepto en la mitad de la última vuelta, las que se convierten en fuertes líneas axiales. Última vuelta de mayor grosor y expansión que las anteriores, mostrando una abertura amplia, sin cayo peristomal. Diente parietal y columelar muy bajos, casi imperceptibles. Hendidura umbilical amplia, lisa y sellada. *Cerion (Strophiops) irielii* **sp. nov.** se diferencia de *Cerion caroli aedelii* Aguayo y de la Torre, 1951, por poseer una concha de mayor tamaño y forma robusta, con ápice menos puntiagudo y vueltas apicales con sutura ligeramente imbricada, ombligo de mayor tamaño, ausencia de dientes columelar y el diente parietal poco perceptible; de *Cerion ceiba* Clench, 1948, por poseer una concha de mayor tamaño y grosor, con peristoma no filoso, y ápice más corto y no tan puntiagudo; de *Cerion infandum* (Poey, 1858), por poseer una concha más gruesa, espira menos alargada y ápice más corto, con costillas altas y finas, diente parietal más bajo, diente columelar imperceptible, y hendidura umbilical más amplia; de *Cerion iostomum iostomum* (Pfeiffer, 1854), por poseer una concha de mayor tamaño, un ápice menos alargado e interior de la concha de color ambarino, con ausencia diente columelar; de *Cerion milerai* Suárez, 2018, por poseer una concha de mayor tamaño, abertura peristomal menos alargada, cayo parietal más bajo y ápice más alargado; y de *Cerion proteus* (Pfeiffer y Gundlach, 1861) por poseer una concha de mayor tamaño, de forma pupoide, ápice más alargado y abertura peristomal más corta.

Diagnosis (in English). Robust shell with pupoid shape, ribbed except in the nucleus, with whorls that mount on the suture of anterior whorls while increasing its development. Very narrow teleoconch with clear ribs. Low ribs, sharpless, except in half of last whorl, becoming strong axial lines. Last whorl thickless and expanded than previous, showing a wide aperture, without parietal cay. Both, parietal and columellar teeth, very low, almost imperceptible. Wide, smooth and closed umbilical cleft. *Cerion (Strophiops) irielii* **sp. nov.** differs from *Cerion caroli aedelii* Aguayo & de la Torre, 1951, by having a bigger and robust shell, with sharpless apex, without overlapped apical whorls, bigger navel, with absence of collumelar tooth and less noticeable parietal tooth; from *Cerion ceiba* Clench, 1948, by having a bigger

and thicker narrow shell, not sharpded peristome and a shorter and not pointed apex; from *Cerion infandum* (Poey, 1858), by having a thicker shell, less elongated spire and shorter apex, with high and thin ribs, a lower parietal tooth, imperceptible columellar tooth, and a wider umbilical fissure; from *Cerion iostomum iostomum* (Pfeiffer, 1854), by having a bigger shell, with a less elongated apex and orangy amber color through the inner of the shell, with absence of columellar tooth; from *Cerion milerai* Suárez, 2018, by having a bigger shell, a less elongated peristomal aperture, a lower parietal cay and more elongated apex; and from *Cerion proteus* (Pfeiffer & Gundlach, 1861) by having a bigger shell and pupoid shape, a more elongated apex and shorter peristomal aperture.

Descripción del holotipo. Concha grande, de diez y media vueltas, apariencia robusta y color blanco lustroso con manchas pardo-rojizas dispersas. Superficie acostillada excepto en las primeras vueltas postnucleares, donde el núcleo es ancho y liso, de 1 ½ vueltas de color ámbar oscuro. Seguida del núcleo se observa la teleoconcha, muy estrecha, de una vuelta, del mismo color que el núcleo, con costillas muy tenues. Longitud mayor 38.43 mm; longitud menor 35.80 mm; diámetro mayor 15.81 mm; diámetro menor 15.73 mm; diámetro mayor de la abertura peristomal 16.10 mm; diámetro menor de la abertura peristomal 14.27 mm. Ápice ancho, ligeramente proyectado, de 13.37 mm con siete vueltas y media (Fig. 1). Las costillas en la superficie son de base ancha, bajas no filosas, ausentes en la mitad de la última vuelta donde se convierten en fuertes líneas axiales. Espacio intercostal dos veces el tamaño de la base de las costillas. Última vuelta de mayor grosor y expansión que las anteriores, con abertura amplia, redondeada, peristoma muy ancho y proyectado, sin cayo peristomal. Dientes columelar y parietal muy bajos, casi imperceptibles. Interior de la concha de color pardo claro. Hendidura umbilical lisa, alargada y amplia, pero sellada. Rádula de 7.012 mm de largo y 0.140 mm de ancho; fórmula radular 30–1–30, largo del diente central 0.025 mm, ancho del diente central 0.022 mm; última placa marginal desprovista de cúspide y de menor tamaño que las restantes (ancho 0.002 mm y largo 0.013 mm); diente en transición No. 27 más ancho que el resto, con 0.032 mm de ancho (largo 0.015 mm), y dos notables cúspides. El divertículo de la bursa copulatrix en el sistema reproductor es de 51.120 mm, altura del atrium de 0.525, la distancia entre el borde externo del atrium hasta la inserción del epífalo en el prepucio es de 1.375 mm; pene de 1.500 mm (Fig. 2).

Localidad tipo. Punta de Guanos, Matanzas, Cuba (23° 08' N; 81° 33' O).

Material tipo. Holotipo, Instituto de Ecología y Sistemática, Cuba: CZACC8.1.659; provenientes de la localidad tipo.

Distribución. Conocida solo de la localidad tipo.

Etimología. Dedicado a Iriel Hernández, amante de la naturaleza, por su arduo apoyo durante los trabajos de campo.

Comentarios. La población es pequeña. Los ejemplares se hallan entre el boniato de costa, sobre substrato arenoso, a unos 30 metros aproximados de la línea de mareas (Fig. 2).

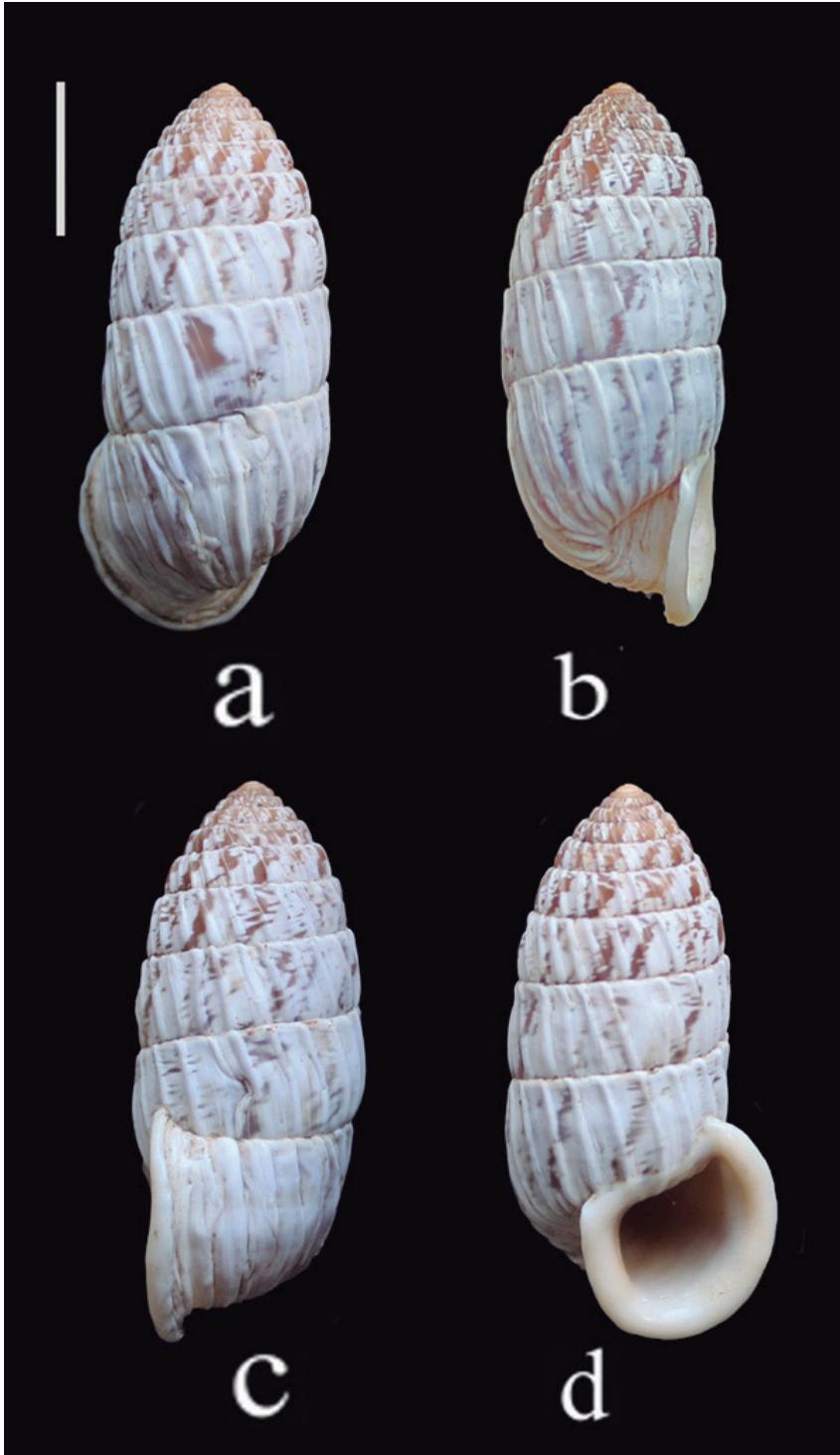


Figura 1. Holotipo de *Cerion (Strophlops) irielii* sp. nov. Vista superior (a); vista lateral derecha (b); vista lateral izquierda (c); vista inferior. Escala 10 mm.

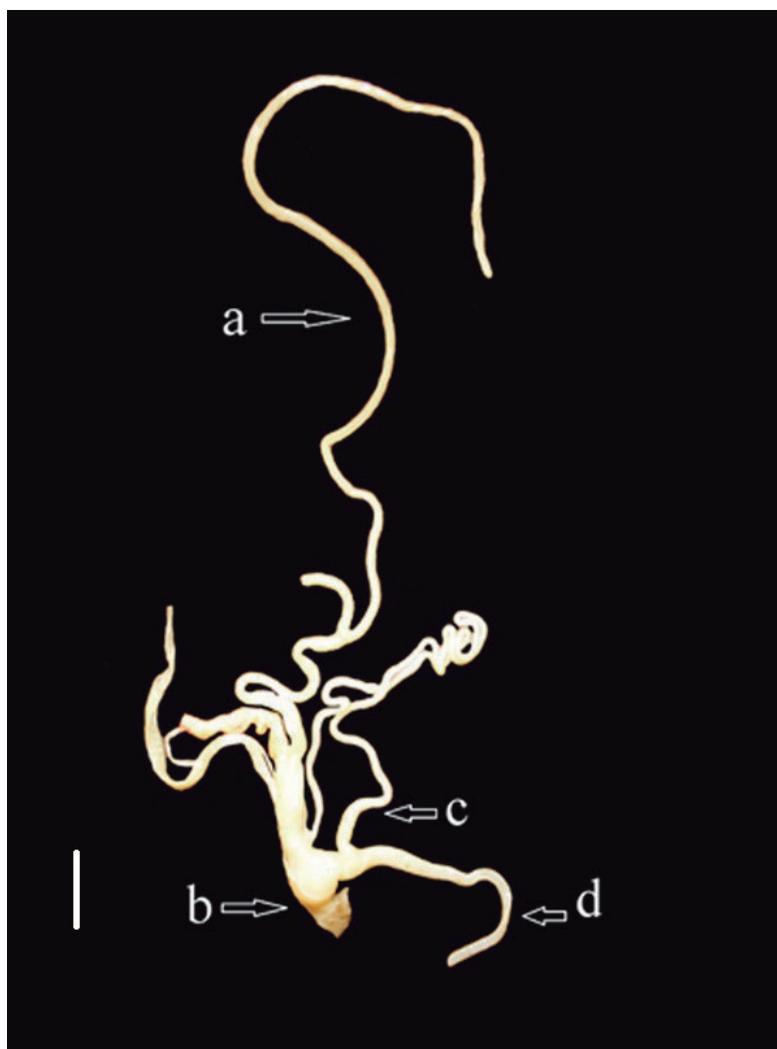


Figura 2. *Cerion (Strophiops) irielii* sp. nov. Divertículo de la Bursa copulatrix (a); atrium (b); epifalo (c); pene (d). Escala 5 mm.

Cerion (Strophiops) maikei sp. nov.
(Figuras 3–4)

Urn: [lsid:zoobank.org:act:2CF19AE8-7931-4EE1-86E3-E90A7B03E27A](https://zoobank.org/act:2CF19AE8-7931-4EE1-86E3-E90A7B03E27A) (febrero, 2021).

Material examinado. Se utilizaron las conchas de tres ejemplares adultos de *Cerion maikei* sp. nov. recolectados en noviembre de 2019.

Diagnosis. Concha alargada, que posee el mayor grosor en las cercanías de la región central, hacia la base del ápice. Su superficie es áspera, cubierta de hendiduras axiales. Teleoconcha acostillada. Ausencia de diente columelar. *Cerion (Strophiops) maikei* sp. nov. se diferencia

de *Cerion ceiba minusculum* Aguayo y de la Torre, 1952, por poseer una concha de mayor tamaño, con la superficie no acostillada, abertura menos alargada y un cayo parietal más notable; de *Cerion coutini* Sánchez Roig, 1951, por poseer una concha de menor tamaño, con abertura peristomal más circular, diente columelar ausente y última vuelta menos expandida; de *Cerion crassiusculum* Pilsbry y Vanatta, 1899, por poseer una concha de menor grosor, con el ápice más pronunciado y amplio, vueltas menos prominentes y presencia de cayo parietal; de *Cerion harasewychi* Suárez, 2020, por poseer una concha de mayor tamaño, menos estrecha, con ausencia de diente columelar, y presencia de cayo parietal; de *Cerion politum maisianum* Pilsbry, 1902, por poseer una concha menos alargada y lados no tan rectos, ausencia de costillas, y el diente parietal no lobulado; de *Cerion ricardi* Clench y Aguayo, 1951, por poseer una concha de mayor tamaño y más ancha, sin costillas y presencia del cayo parietal; y de *Cerion pygmaeum* Pilsbry y Vanatta, 1896, por tener el doble de su tamaño, con una concha más alargada y cilíndrica, y un peristoma más grueso.

Diagnosis (in English). Elongated shell, thicker near the central region towards the apical base. Rough surface covered with axial fissures. Ribbed teleoconch. Absence of collumelar tooth. *Cerion (Strophioops) maikei* **sp. nov.** differs from *Cerion ceiba minusculum* Aguayo & de la Torre, 1952 by having a bigger shell, with not ribbed surface, less elongated aperture and more noticeable pariethal cay; from *Cerion coutini* Sánchez Roig, 1951, by having a shorter shell, with a rounder peristhomal aperture, absence of columellar tooth and less expanded last whorl; from *Cerion crassiusculum* Pilsbry & Vanatta, 1899, by having a thinner shell, with a wider and a more noticeable apex, less prominent whorls and presence of pariethal cay; from *Cerion harasewychi* Suárez, 2020, by having a bigger and a less narrow shell, absence of columellar tooth, and presence of pariethal cay; from *Cerion politum maisianum* Pilsbry, 1902, by having a less elongated shell with not straight sides, absent ribs, and without lobulated pariethal tooth; from *Cerion ricardii* Clench & Aguayo, 1951, by having a bigger and wider shell, without ribs, and the presence of pariethal cay; and from *Cerion pygmaeum* Pilsbry & Vanatta, 1896, by having the double of its size, with a more elongated and cylindrical shell, and a thicker peristome.

Descripción del holotipo. Concha de color pardo claro, con manchas oscuras muy nítidas; mediana y alargada, de diez vueltas, ligeramente ensanchada en la base del ápice. Núcleo ancho, liso, de color pardo claro. Teleoconcha acostillada. Resto de la concha mostrando una superficie áspera, cubierta de hendiduras axiales. Longitud mayor 21.92 mm; longitud menor; 20.48 mm; diámetro mayor 98.2 mm; diámetro menor 96.8 mm; diámetro mayor de la abertura peristomal 8.71 mm; diámetro menor de la abertura peristomal 74.7 mm. Ápice puntiagudo y ligeramente redondeado de 79.3 mm con siete vueltas (Fig. 3). Abertura casi circular, con peristoma redondeado y cayo estrecho. Diente columelar ausente; Diente parietal bajo pero notable. Interior de la concha de color claro. Hendidura umbilical pequeña y estrecha, hacia la que confluyen varias hendiduras axiales procedentes de la última vuelta. Rádula de 3.662 mm de largo y 0.925 mm de ancho; fórmula radular 27-1-27, largo del diente central 0.009 mm, ancho del diente central 0.012 mm. El divertículo de la bursa copulatrix en el sistema reproductor es de 35.00 mm, altura del atrium 4.750, la distancia entre el borde externo del atrium hasta la inserción del epífalo en el prepucio es de 0.250 mm; pene de 0.612 mm (Fig. 4).

Localidad tipo. Cayo La Raya, Holguín, Cuba (20° 53'N; 75° 41'O).

Material tipo. Holotipo, Instituto de Ecología y Sistemática, Cuba: CZACC8.1.660; provenientes de la localidad tipo.

Distribución. Conocida solo de la localidad tipo.

Etimología. Dedicado a Maike Hernández, investigador estudioso de la malacofauna cubana.

Comentarios. Habita en el borde del bosque siempreverde micrófilo, a unos 15 metros sobre el nivel del mar, asociados a árboles y arbustos, y ocasionalmente se hallan ejemplares entre la hojarasca sobre substrato rocoso, no así en vegetación herbácea.

Nota general. Con la descripción de estas dos nuevas especies, el inventario de los moluscos terrestres cubanos del género *Cerion* asciende a 158 formas entre especies y subespecies.

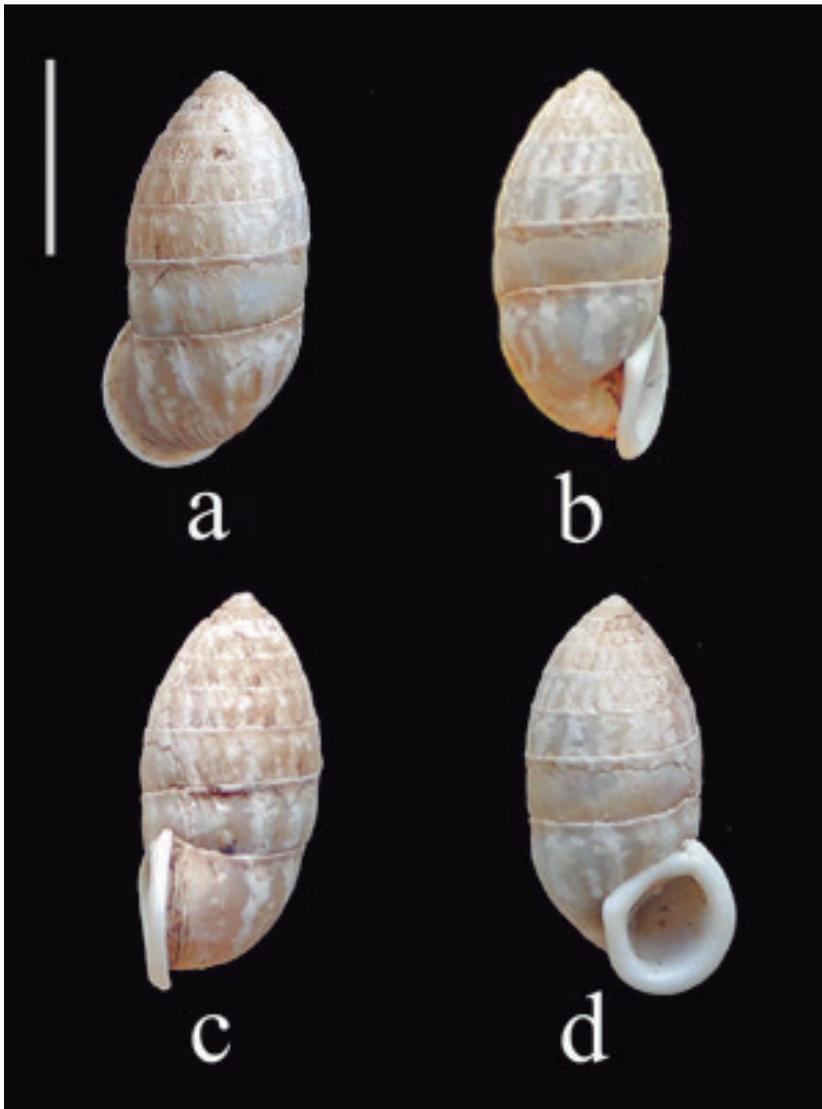


Figura. 3. Holotipo de *Cerion (Strophiope) maikei* sp. nov. Vista superior (a); vista lateral derecha (b); vista lateral izquierda (c); vista inferior. Escala 10 mm.

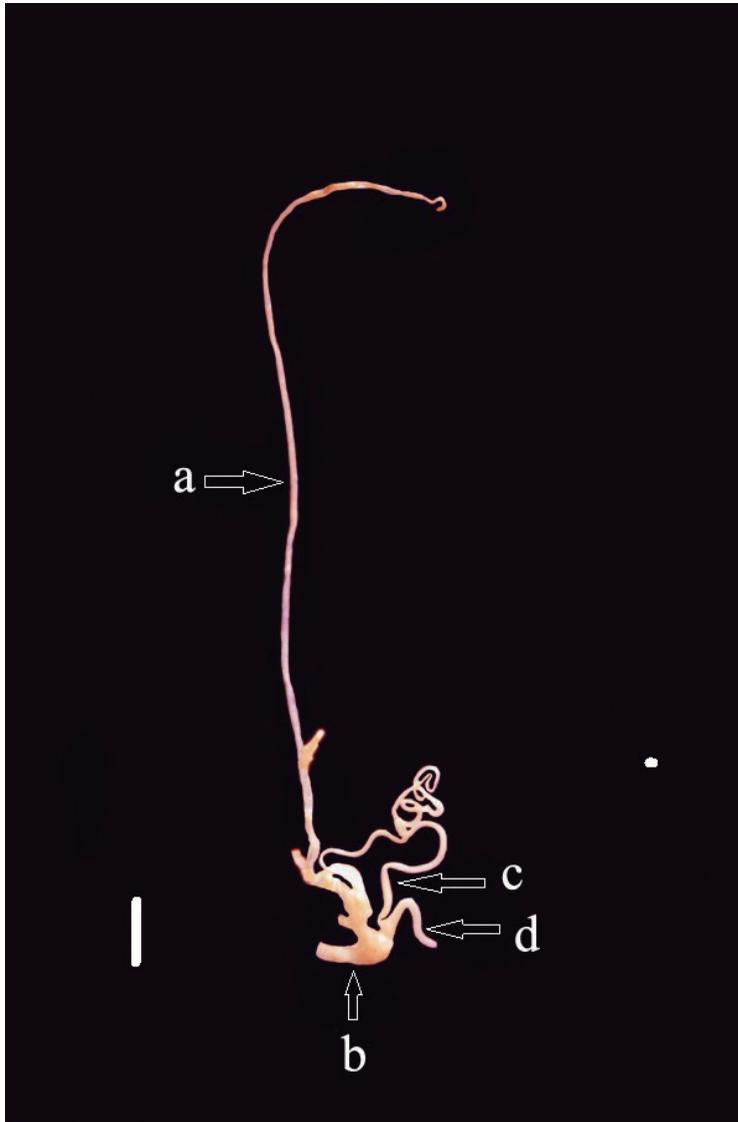


Figura 4. *Cerion (Strophlops) maikai* sp. nov. Divertículo de la Bursa copulatrix (a); atrium (b); epífalo (c); pene (d). Escala 5 mm.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecemos a Steffen Franke y a Richard L. Pyle por la ayuda brindada.

LITERATURA CITADA

Aguayo, C. G. y M. L. Jaume. 1944. Guía para la descripción de moluscos gasterópodos. *Revista de la Sociedad Malacológica Carlos de la Torre*, 2 (2): 41–46.

- Bartsch, P. 1920. Experiments in the breeding of Cerions. *Department of Marine Biology of the Carnegie Institution of Washington*, Volumen XVI: 1–282.
- Clench, W. J. 1924. Radule technique for Physa. *The Nautilus*, 13: 13–14.
- Shileyko, A. A. 1999. Treatise on recent terrestrial pulmonate molluscs. Draparnaudiidae, Caryodidae, Macrocyclidae, Acavidae, Clavatoridae, Dorcasiidae, Sculptariidae, Corillidae, Plectopylidae, Megalobulimidae, Strophocheilidae, Cerionidae, Achatinidae, Subulinidae, Glessulidae, Micractaeonidae, Ferrussaciidae. *Ruthenica, Supplement 2, Part 4*, 437–556.
- Suárez, A. 2018. Especie nueva de *Cerion* (Mollusca: Pulmonata: Cerionidae) de Holguín, Cuba. *Novitates Caribaea*, 12: 43–48.
- Suárez, A. y A. Fernández. 2020. Descripción de cinco especies nuevas de *Cerion* (Mollusca: Pulmonata: Cerionidae) de la región oriental de Cuba. *Novitates Caribaea*, 16: 80–97.
- Suárez, A.; S. Franke e I. Hernández. 2020. Redescubrimiento de *Cerion iostomum iostomum* (Pfeiffer, 1854) (Heterobranchia: Cerionidae) en Matanzas, Cuba. *Poeyana*, 511: 59–62.
- Uit de Weerd, D. R. 2008. Delimitation and phylogenetics of the highly diverse land snail family Urocoptidae (Gastropoda, Pulmonata) based on 28S rRNA sequence data: A reunion with *Cerion*. *Journal of Molluscan Studies*, 74: 317–329.

Cómo citar: Suárez, A., & Fernández, A. (2022). Descripción de dos especies nuevas de *Cerion* (Mollusca: Pulmonata: Cerionidae) de Cuba. *Novitates Caribaea*, (19), 62–71. <https://doi.orgxxxxxxx>. Artículo científico original.