

LOS GENEROS NUCULANA LINK, 1807
Y ADRANA H. & A. ADAMS, 1858
(MOLL. PELECYPODA) EN AGUAS ATLANTICAS
SUDAMERICANAS, CON DESCRIPCION
DE UNA NUEVA ESPECIE¹

MIGUEL A. KLAPPENBACH² y VÍCTOR SCARABINO³

EXTRACTO

Se realiza una revisión de las especies de *Nuculana* Link, 1807, y *Adrana* H. & A. Adams, 1858, señaladas para la costa atlántica sudamericana y se describe una nueva especie procedente de muestreos efectuados frente a la costa de nuestro país.

El género *Nuculana* Link, 1807 no ha sido hasta la fecha mencionado de aguas uruguayas. No obstante, bajo el género *Leda* Schumacher 1817, considerado actualmente como sinónimo del primero, han sido citadas *Leda electa* A. Adams 1856 y *Leda patagónica* Orbigny, 1846. Estas dos especies se ubican actualmente en el género *Adrana* H. & A. Adams, 1858.

El autor que firma en segundo término, tuvo oportunidad de participar en la campaña oceanográfica que frente a nuestras costas realizara el buque "Académico Knipóvich" en abril de 1967. En tal ocasión y entre diverso material malacológico actualmente en estudio, se obtuvieron tres lotes de una pequeña *Nuculana*, evidentemente nueva para la fauna del Uruguay, que en un estudio preliminar atribuimos a *Nuculana semen* E. A. Smith, descrita de Pernambuco. Sin embargo, tra-

1. Presentado en el IV Congreso Latinoamericano de Zoología. Caracas, 10-16 de noviembre de 1968. Entregado para su publicación el 25 de noviembre de 1969.

2. Museo Nacional de Historia Natural.

3. Departamento de Biología General y Experimental, Facultad de Humanidades y Ciencias e Instituto de Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria.

bajada en detalle, surgieron diferencias evidentes, que separan ambas formas, que resultaron ser especies distintas. No conociendo de la costa atlántica sudamericana ninguna especie a la que pueda ser atribuida hemos resuelto darla a conocer como nueva, proporcionando su descripción más abajo. Previamente, haremos una rápida revisión de las especies de *Nuculana* Link, 1807 y *Adrana* H. & A. Adams, 1858, señaladas para la costa atlántica sudamericana, con algunos comentarios en aquellos casos que resulten de interés.

Género *Adrana* H. & A. Adams, 1958

Gen. Rec. Moll. 2:547.

Especie tipo, por designación subsiguiente, Stoliczka 1871, *Nucula* (*Adrana*) *lanceolata* Lamarck.

Adrana electa (A. Adams, 1856)

Leda electa A. Adams, 1856: 48.

Leda (*Adrana*) *electa* H. & A. Adams, 1858.

Nuculana (*Adrana*) *electa* E. A. Smith, 1915.

Leda electa Carcelles, 1944: 269, lám. 6, fig. 53.

Leda electa Morretes, 1949: 7.

Leda electa Barattini, 1951: 229.

Nuculana electa E. C. Ríos, 1966: 27.

Holotipo: Museo Británico ? (Col. H. Cuming).

Localidad típica: Santos, Brasil.

Distribución: Desde Río de Janeiro (E. A. Smith, 1915: 98) a Bahía Blanca, Argentina (Carcelles, 1944: 269).

COMENTARIOS

Especie muy bien definida, que alcanza el mayor tamaño dentro del género en la costa atlántica sudamericana. Más bien escasa, su "status" no ofrece problema alguno. Recientemente Figueiras (1962: 61) la señaló como subfósil en los depósitos del Querandino de Carrasco, Uruguay.

Adrana patagonica (Orbigny, 1846)

Nucula lanceolata Orbigny, 1842: 162.

Leda patagonica Orbigny, 1846: 544.

Leda patagonica Orbigny, 1847: lám. 82, figs. 1-3.

? *Leda planulata* Sowerby, 1871: 18: lám. 4, figs. 22a, b.

? *Leda planulata* Ihering, 1907: 228.

Leda patagonica Ihering, 1907: 228.

Leda patagonica Carcelles, 1944: 269, lám. 54.

Leda patagonica Barattini, 1951: 229.

Leda patagonica Barattini & Ureta, 1960: 142, lám. 47.

Nuculana patagonica E. C. Ríos, 1966: 27.

Holotipo: Museo Británico ? (Col. d'Orbigny).

Localidad típica: Bahía San Blas, Prov. Buenos Aires, Argentina.

Distribución: Río Grande do Sul, Brasil (E. C. Ríos, 1966: 27) a la localidad típica, en el sur de la Prov. de Buenos Aires. Carcelles (1951) no le cita entre los moluscos de la Patagonia. La mención de *Leda patagonica* por Guppy (1878: 174) para el golfo de Paria, en Venezuela, debe ser errónea y posiblemente se trate de *Adrana decora* (A. Adams, 1856).

COMENTARIOS

Especie muy afín a *Adrana janeiroensis* (E. A. Smith, 1915), teniendo prioridad la de d'Orbigny. Posiblemente se trate de formas extremas de una misma especie. No obstante, hasta que se pueda disponer de abundante material de localidades intermedias y también examinar a los respectivos Holotipos, creemos conveniente mantener la separación de las dos especies. De *A. patagonica* disponemos en estos momentos, de buen material obtenido en distintas estaciones de la campaña del "Academik Knipóvich" frente a nuestras costas, en abril de 1967. También uno de nosotros tuvo oportunidad de examinar en el Museum of Comparative Zoology, en Harvard, un lote (Nº 226.439 MCZ) obtenido por el "Hassler" en su viaje del año 1872 "dredged off Rio de la Plata".

Adrana janeiroensis (E. A. Smith, 1915)

Nuculana (Adrana) janeiroensis E. A. Smith, 1915: 98, lám. 2, fig. 16.

Leda schuberti Morretes, 1940: 253, lám. 2, figs. 8-12.

Holotipo: British Museum ? (British Antarctic "Terra Nova" Expedition, 1910).

Localidad típica: Estación 42, fuera de Río de Janeiro, en 40 brazas.

Distribución: Desde Río de Janeiro a Paranaguá, estado de Paraná, Brasil. Esta última, localidad típica de *Leda schuberti* Morretes. En la colección del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, se guardan dos lotes de *Adrana janeiroensis*, que permiten agregar dos nuevas localidades a las pocas existentes en la literatura del caso. Se trata de Ubatuba, litoral norte del estado de San Pablo y Lago de Santos, frente a esta localidad de la costa del mismo Estado, en Brasil.

COMENTARIOS

No tenemos ninguna duda de que *Leda schuberti* es un absoluto sinónimo de la especie de Smith. En el Departamento de Zoología del Estado de San Pablo, hemos visto el Holotipo de *Leda schuberti* Morretes (Nº 458 Col. Lange de Morretes; actualmente en la colección Malacológica del Departamento de Zoología de San Pablo, Nº 16.866). También un lote de Paratipos (DZSP. Nº 14.587). De la comparación de estos materiales, resulta que *Adrana schuberti* y *Adrana patagonica* difieren levemente en el contorno, la segunda presenta un rostro más corto y ancho, mientras que *schuberti* nos lo ofrece más fino y alargado. También en conchas de tamaños similares, las impresiones paleal y musculares son más profundas en *patagonica*. No obstante, la diferencia más notable, está dada por las costillas concéntricas, mucho más finas y numerosas en *patagonica* que en *schuberti*. Como ya lo expresáramos en los comentarios de *A. patagonica* (Orbigny, 1846) creemos que *A. janeiroensis* pueda ser una forma nortea de la especie de d'Orbigny, pero teniendo en cuenta pequeñas diferencias en el estriado y contorno, hemos preferido mantener por ahora, separadas ambas especies.

Género: *Nuculana* Link, 1807

Beschr. Nat. Samml Univ. Rostock, (3): 155.

Especie tipo, por monotipia, *Arca rostrata* Chemnitz (—*Mya pernula* Muller).

Nuculana (Saccella) platessa (Dall, 1889)

Leda platessa Dall, 1889: 256.

Leda platessa Morretes, 1949.

Holotipo: U. S. National Museum, Washington.

Localidad típica: Estación 2.762, fuera de Río de Janeiro, en 59 brazas.

Distribución: Conocida únicamente de la localidad típica.

COMENTARIOS

Aparentemente una muy rara especie, de la que hemos visto en el U.S.N.M. el Holotipo (Nº 96.107). Se trata de dos valvas sueltas, ambas quebradas actualmente, de color blanco, con un perióstraco brillante, levemente amarillento. Líneas de crecimiento visibles, aunque poco marcadas. La longitud máxima de la concha mayor, es de mm. 10,3.

Nuculana (Saccella) semen (E. A. Smith, 1885)

Leda semen E. A. Smith, 1885: 231, lám. 19, figs. 2-2a.

Leda semen Morretes, 1949: 8.

Holotipo: Museo Británico ? ("Challenger" Expedition).

Localidad típica: Fuera de Pernambuco, en 350 brazas.

Distribución: Conocida únicamente de la localidad típica.

COMENTARIOS

Otra especie aparentemente rara. No hemos podido ver ejemplares de la misma en las colecciones americanas. De tamaño muy pequeño (3,0 mm. de largo máximo) es casi lisa, presentando únicamente algunas líneas de crecimiento, según la descripción original y la ilustración que lo acompaña.

Nuculana (Saccella) solidula (E. A. Smith, 1885)

Leda solidula E. A. Smith, 1885: 233, lám. 19, figs. 6-6a.

Leda solidula Morretes, 1949: 8.

Holotipo: Museo Británico ? ("Challenger" Expedition).

Localidad típica: Fuera de Pernambuco, en 675 brazas.

Distribución: Se le cita, además de la localidad típica ya mencionada, de Carolina del Norte, cayos de Florida y golfo de México (Johnson, 1934: 17).

Nuculana (Thestyleda) louisae Clarke, 1961

Nuculana (Thestyleda) louisae Clarke, 1961: 375, lám. 1, fig. 7.

Holotipo: Museum of Comparative Zoology, Harvard, N° 224.958.

Localidad típica: Estación N° 12 del R/V "Vema", en 2.805 brazas de profundidad; Atlántico Sur, frente a Argentina, a 1.000 millas de Buenos Aires, aproximadamente.

Distribución: Conocida únicamente de la localidad típica.

COMENTARIOS

Hemos visto en el Museum of Comparative Zoology, en Harvard, un lote de cinco ejemplares completos, etiquetados como *Nuculana hamata* Carpenter, que fueran obtenidos por el "Hassler" en su viaje de 1872, en la costa de Patagonia. Considerando que *N. hamata* procede del Pacífico (California) y que examinando un Paratipo de esa especie (MCZ 178.532) resulta evidentemente diferente, creemos que la determinación es errónea. A su vez, estos ejemplares del "Hassler" resultan muy semejantes a la ilustración de Clarke, coincidiendo también con su descripción. Consideramos pues que dichos ejemplares pueden ser determinados como *Nuculana louisae* Clarke, de la que hasta la fecha se conoce tan sólo el ejemplar tipo. Lamentablemente el material del "Hassler" dice tan sólo "Patagonia" como dato, de manera que es imposible precisar la localidad exacta, como así también la profundidad en que fue obtenida.

Carcelles (1950: 74) y Carcelles y Williamson (1951: 324) mencionan para Patagonia *Nuculana planulata* (Sowerby, 1871) publicada en la Conchología Iconica, Vol. 18, lámina 4, especie 22, figs. a y b. No hemos podido ver ejemplares de esta especie, y von Ihering (1907: 228) expresa que *Leda planulata* Rve. es sinónimo de *Leda patagonica* D'Orbigny. Sin embargo, la descripción original es referida a una concha

anchamente lanceolada, lisa, de color anaranjado, que formó parte originalmente de la Colección Cuming y que posteriormente habría pasado al Museo Británico. En opinión de Sowerby, es imposible asimilar esta especie, a la elegante forma de *Leda patagonica*. La ilustración de Conchología Iconica (18: 4, figs. 22a, b) nos muestra una forma algo semejante a *Nuculana pernula* O. F. Müller, de un poco común color rosado-anaranjado.

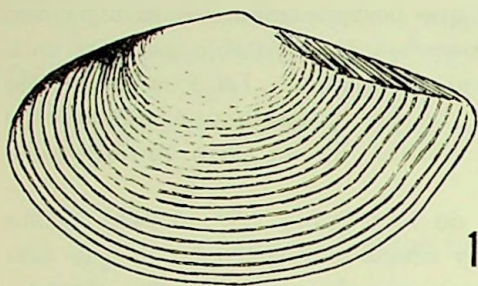
En el Departamento de Zoología de San Pablo (Nº 11.444) existe una valva izquierda de *Nuculana*, muy erosionada, pero en la que aún es posible distinguir estriás concéntricas, que de acuerdo a la etiqueta, procede de Bahía Blanca, Argentina y fue enviada por el Dr. Lahille. Determinada como *patagonica*, este nombre fue tachado y reemplazado por *planulata* con signo de interrogación. Aunque el contorno se aproxima al de la figura de Sowerby, las estriás y el color blanco de la valva, la separan de *planulata*. Existe la posibilidad de que tanto el ejemplar de Cuming como el de Lahille, tengan localidades erróneas. Tampoco nos es posible establecer la identidad de ambos ejemplares con los medios a nuestro alcance. Sobre tan endebles bases no es aconsejable abrir una opinión definitiva del problema, aunque nos inclinamos a considerar a *N. planulata* como especie ajena al área que estamos estudiando.

A esta lista, debe agregarse:

Nuculana (Saccella) larranagai n. sp. (figs. 1-3).

Diagnosis: Bivalvo pequeño para el género (hasta 5,2 mm. de largo), aunque bastante sólido. Forma oval, con el borde posterior rostrado. Túmida, esculturada con finas costillas concéntricas.

Descripción del Holotipo: Concha equivalva, cerrada, inequilateral, valvas delgadas, traslúcidas. Eje mayor orientado en sentido anteroposterior. Borde dorsal en ángulo obtuso cuyo vértice está ocupado por el umbón. Anterior más corto, regularmente curvado, se continúa en el basal que es el más largo, en una curva suave que se prolonga hasta el borde posterior, más corto y que prácticamente está formado por la convergencia de los bordes superior e inferior, constituyendo un rostro relativamente corto y grueso. Umbones de tamaño mediano, llenos, no muy altos, ligeramente curvados hacia adentro y ocupando una posición subcentral en el borde superior. Charnela característica del género, en dos series de pequeños y agudos dientes en forma de V, separadas por una foseta bastante profunda, subtrapezoidal, de base mayor larga y menor muy corta. Trece dientes en la serie anterior y



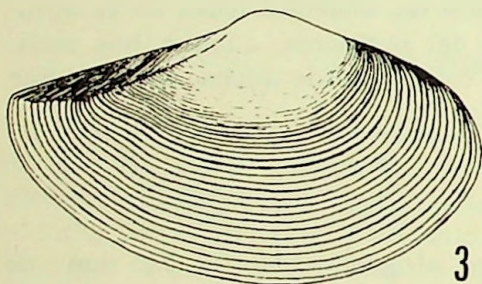
1

FIG. 1.— *Nuculana larranagai* n. sp.
Holotipo. Nº 1.336 Col. Malac. M.N.
H.N. Montevideo. Vista exterior
valva izquierda. Longitud total:
mm. 3,2.



2

FIG. 2.— *Nuculana larranagai* n. sp.
Holotipo. Vista interna del borde su-
perior a la altura del umbón.



3

FIG. 3.— *Nuculana larranagai* n. sp.
Paratipo. Nº 1.339 Col. Malac. M.N.
H.N. Montevideo. Vista exterior val-
va derecha.

nueve en la posterior. Superficie exterior esculturada con finas y muy regulares, bien marcadas costillas concéntricas; contando desde el borde inferior en la línea media de la concha, diez y ocho de estas costillas completas. Las mismas están separadas por surcos estrechos, cuyo ancho es aproximadamente de un tercio de las costillas. El umbón y zona adyacente inmediata, aparecen casi lisos. Del umbón al borde posterior, corre un costurón bajo, pero bien marcado, más notorio sobre el borde, que limita un escudete largo y estrecho, oblicuamente estriado. Por debajo de este costurón y algo divergente al mismo, se nota una depresión o gotera, poco profunda, que corre desde el umbón al borde basal. Perióstraco fino, adherente, brillante, con una tonalidad amarillenta muy clara. Superficie interna pulida, brillante; impresiones musculares y paleal no visibles.

Dedicamos la especie al P. Dámaso Antonio Larrañaga, primer naturalista de nuestro país.

Holotipo: N° 1.336 Col. Malac. Mus. Nac. Hist. Nat. Montevideo. Colector: Víctor Scarabino. Fecha: 26 de abril de 1967.

Localidad típica: Lat. 34° 26' S., Long. 51° 48' 7" W. (Frente a Uruguay —Departamento de Rocha— entre Cabo Polonio y el Chuy, a 85 millas aproximadamente de la costa.)

Medidas (en milímetros): Largo, 3,2; alto, 2,1.

Habitat: Obtenida con draga en 166 metros de profundidad; substratum de arena, limo y conchilla.

Observaciones sobre Paratipos: N° 1.339 Col. Malac. Mus. Nac. Hist. Nat. Montevideo. Iguales datos que el Holotipo. Lote N° 1.337, provenientes de lat. 35° 22' 5" S., long. 52° 38' 7" W., en 155 metros de profundidad. Lote N° 1338 Col. Malac. Mus. Nac. Hist. Nat. Montevideo, proveniente de lat. 35° 04' S., long. 52° 13' 6" W., en 175 metros de profundidad.

El mismo colector para estos dos lotes, y el substratum es similar en todas las oportunidades. En total, de los tres lotes, hemos dispuesto de 42 valvas sueltas y siete ejemplares completos, además del Holotipo. Sus medidas oscilan entre un máximo de mm. 5,2 de largo y 3,6 de alto, a un mínimo de 3,0 por 2,0 en el ejemplar más pequeño. En la charnela se anotan entre 9 a 12 dientes posteriores y 11 a 16 anteriores. Las costillas concéntricas pueden llegar en la valva de mayor tamaño, a 42. Algunos ejemplares resultan opacos. Cuando desprovistos de perióstraco, la concha aparece de un color blanco sucio.

Las tres estaciones están paralelas prácticamente al borde de la plataforma continental en una misma línea. El porcentaje de ejemplares es mucho mayor en la estación más septentrional, de donde proviene el Holotipo, disminuyendo hacia el sur, cuya estación está representada por un solo ejemplar completo.

DISCUSION

De las especies señaladas para la costa atlántica sudamericana que hemos listado más arriba únicamente podría comparársele por su pequeño tamaño y contorno algo parecido, con *Nuculana semen* (E. A. Smith, 1885) obtenida por el "Challenger" frente a Pernambuco, Brasil. No obstante se le separa fácilmente de ésta, por presentar la especie de Smith una superficie exterior casi lisa, acusando únicamente algunas

finas líneas de crecimiento. *N. semen* presenta también el umbón algo más desplazado hacia el borde posterior y a la vez más prominente, mientras que el rostro posterior es más agudo y la gotera más marcada, lo que hace que el borde inferior por debajo del rostro, resulte más sinuoso.

SUMMARY

In this paper, a brief revision is made of the species of *Nuculana* Link, 1807. and *Adrana* H. & A. Adams, 1858, from the South American Atlantic coast, listing four species for the first Genus and three for the second one. Also, *Nuculana larranagai* n. sp. is described, obtained off the Uruguayan coast. It is characterized by its small size, exterior sculpture formed by thin concentric ridges, short and wide posterior rostrum, and subcentral umbos. These characters easily separated it from *Nuculana semen* (E. A. Smith, 1885) from Pernambuco, with which it is compared.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMS, A.—Descriptions of Thirty-four New Species of Bivalve Mollusca (*Leda*, *Nucula* and *Phytina*) from the Cumingian Collections. *Proc. Zool. Soc.*, London, 24: 47-53, 1856.
- BARATINI, L. P.—Malacología uruguaya. *Pub. Cient. S.O.Y.P.*, 6: 181-293, 1951.
- BARATINI, L. P. y URETA, E. H.—La fauna de las costas uruguayas del Este (Invertebrados). *Mus "Dámaso Antonio Larrañaga" Publ. Div. Cient.*, 5-195, 1-52, 1960.
- CLARKE, A. H.—Abyssal Mollusks from the South Atlantic Ocean. *Boll. Mus. Comp. Zool.*, 125 (12): 345-387, 1-4, 1961.
- CARCELLES, A.—Catálogo de los Moluscos Marinos de Puerto Quequén (Rep. Argentina). *Rev. Mus. La Plata (nueva serie) Zool.*, 3: 233-309, 1-15, 1944.
- CARCELLES, A.—Catálogo de los Moluscos Marinos de la Patagonia. *Rev. Mus. Nahuel Huapi*, 2: 42-99, 1-6, 1950.
- CARCELLES, A.—Catálogo de la Malacofauna Antártica Argentina. *Ann. Mus. Nahuel Huapi*, 3: 155-250, 1-5, 1953.
- CARCELLES, A. y WILLIAMSON, S. I.—Catálogo de los Moluscos Marinos de la Provincia Magallánica. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat.*, 2 (5): 255-323, 1951.
- DALL, W. H.—Scientific Results of Explorations by the U.S. Fish Commission Steamer "Albatross". N-VII Preliminary Report on the Collection of Mollusca and Brachiopoda Obtained in 1887-88. *Proc. Nat. Mus.*, 13 (773): 219-362, 6-14, 1889.

- D'ORBIGNY, A.— Voyage dans L'Amerique Meridionale . . . *Pleontologia*, 3 (4): 1-188, 1842.
- D'ORBIGNY, A.— Voyage dans L'Amerique Meridionale . . . *Mollusques*, 5 (3): 489-656, 1846.
- D'ORBIGNY, A.— Voyage dans L'Amerique Meridionale . . . *Mollusques*, 5 (3): Livr. 90, Lám. 78.82, 1847.
- FIGUEIRAS, A.— Sobre nuevos hallazgos de moluscos subfósiles de la transgresión querandina. *Com. Soc. Malc. Urug.*, 1 (3): 53-68, 1962.
- GUPPY, R. J. and LECHMERE.— On the Recent and Tertiary Species of *Leda* and *Nucula* Found in the Westindies: With Notice of Westindian Shells. *Proc. Sci. Assoc. Trinidad*, 7: 168-180, 1878.
- IHERING, H. von.— Les Mollusques Fossiles du Tertiaire et du Cretace Supérieur de l'Argentine. *An. Mus. Nac. Buenos Aires*, VII (3): I-XIII, 1-611, pls. I-XVIII, 1907, Buenos Aires.
- LANGE DE MORRETES, F.— Novos Moluscos Marinhos do Brasil, Arq. Zool. Est. São Paulo. *Rev. Mus. Paulista*, 25, 2 (7): 251-256, 1940.
- LANGE DE MORRETES, F.— Ensaio de Catalogo dos Moluscos do Brasil. *Arq. Mus. Paranaense* 7: 1-126, 1949.
- RIOS, E. C.— Provisional List of Rio Grande do Sul Marine Mollusks. *Esc. Geol. Notas e Estudos*, 1 (2): 15-40, 1966.
- SMITH, E. A.— Report on the Lamellibranchiata Collected by H.M.S. "Challenger", During the Years 1873-1876, Rept. Voy. H.M.S. "Challenger". *Zool.*, 13: 1-341, 1-26, 1876.
- SMITH, E. A.— Mollusca. Part. S. Gastropoda Prohobbranchia, Scaphopoda and Pelecypoda, Brith. Ant. ("Terra Nova") Exp. 1910. *Nat. Hist. Repts. Zool.*, 2: 61-111, 1-2, 1910.
- SOWERBY, G. B.— *Conchologia Iconica*, Monograph of the Genus *Leda*, 18: Lám. 1-9, 62, especies, 1871.