

DESCRIPCION DE UN NUEVO GENERO Y DOS ESPECIES DE MOLUSCOS, (BIVALVIA), PARA EL PACIFICO ECUATORIANO

Por:

MANUEL CRUZ P (1)

RESUMEN

Se describe un nuevo género: *Eucrassinella* y dos nuevas especies: *Eucrassinella manabiensis* y *E. aequatorialis*; que pertenecen a la familia *Crassatellidae*. Se agrega un cuadro comparativo de los géneros ya existentes con el nuevo y otro cuadro de las dos especies recién descritas. De los ejemplares recolectados ocho pertenecen a *E. manabiensis* y uno a *E. aequatorialis*. Las dos especies fueron encontradas en la plataforma de la Provincia de Manabí y la primera también en los sedimentos recientes del Archipiélago de Jambelí. (Provincia de El Oro, Ecuador).

ABSTRACT

Species of a new genus *Eucrassinella* and two species of mollusks *Eucrassinella manabiensis* and *E. aequatorialis* are described in this paper, their principal characteristic also compared with those of closely similar species already described by other authors. The species have been found in the inner continental shelf of the Manabi Province and within recent sediments of the Archipiélago of Jambelí, El Oro Province, both in Ecuador.

INTRODUCCION

Los ejemplares fueron recolectados en la Provincia de Manabí, durante un muestreo realizado en Junio y Julio de 1974; posteriormente se recolectó otra valva en el estero Pongal del Archipiélago de Jambelí, en Agosto de 1975. (Fig. A). De las 110 muestras analizadas precedentes de Manabí, sólo en 6 de ellas, se han encontrado 8 valvas que pertenecen a *E. manabiensis* y 1 a *E. aequatorialis*.

Las valvas encontradas pertenecen a la familia *Crassatellidae*, están completas y no presentan procesos de fosilización, además sus características taxonómicas no coinciden con las del género *Eucrassatella* ni *Crassinella* sino a una combinación de estos, razón por la que se ha denominado *Eucrassinella* al nuevo género.

El Dr. Joseph Rosewater del Smithsonian Institution, cree que las valvas se parecen al género fósil *Scambula*, pero también a los géneros *Eucrassatella* y *Crassinella* aunque la similitud con este último es mucho menor, el autor comparte la idea con el Dr. Rosewater y por estar las valvas frescas, no pertenecen al género fósil *Scambula* y se ha creído conveniente describir el género antes mencionado que incluye dos especies: *manabiensis* y *aequatorialis*.

METODOLOGIA

Para la recolección de las muestras de sedimentos se utilizó como extractor la draga Van Veen.

Las mismas que fueron estudiadas en el laboratorio de Biología Marina del Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador. Para comprobar su identificación se consultó a Olsson, A. 1961;

(1) División de Biología Marina. Instituto Oceanográfico de la Armada.

Keen, M. 1971; Dall, H. 1909 entre otros y se envió el dibujo y la descripción de las valvas al National Museum of Natural History Smithsonian Institution a la persona del Dr. Joseph Rosewater, Curator of the Department of Invertebrate Zoology (mollusks).

SISTEMATICA

Filum MOLLUSCA
Clase PELECYPODA
Orden VENEROIDA
Familia CRASSATELLIDAE

Conchilla sólida, subtriangular, con fuerte escultura concéntrica por lo menos en su parte superior. Charnela con 2 dientes cardinales en cada valva y el lateral posterior más delgado y largo que el anterior. Ligamento interno alojado en una fosa o resillium de forma subtriangular. Integropaleados. Umbos más o menos opistogiros.

La familia *Crassatellidae* comprende 7 especies distribuidas en dos géneros: *Eucrassatella* y *Crassinella*. Sus nombres son: *Eucrassatella (H) digueti* Lamy, 1917; *E. (H) gibbosa* Sowerby, 1832; *Crassinella adamsi* Olsson, 1961; *C. mexicana* Pilsbry and Lowe, 1932; *C. pacífica* (C.B. Adams, 1852); *C. varians* (Carpenter, 1857) y *C. ecuatoriana* Olsson 1961.

Sólo dos especies no han sido reportadas para Ecuador por otros autores y ellas son: *E. (H) digueti* Lamy y *C. mexicana* Pilsbry and Lowe. Esta última ya fue reportada anteriormente por Cruz, 1977, en "Bivalvos de la Plataforma Continental de la región norte de Ecuador."

Eucrassinella gen. n.

Descripción: Conchilla sólida de forma alargada-subtriangular, con escultura concéntrica fuerte, por lo menos en su parte central, lado posterior más largo y puntudo que el anterior, el cual tiene la margen redondeada. Lúnula superficial y escudo en forma ahusada dos veces o más el largo que el ancho. Charnela fuerte con dos dientes cardinales en cada valva; un lateral anterior en la valva izquierda o un lateral posterior en la valva derecha. Umbos aplanados con escultura concéntrica fina a casi lisa, puntiagudos y ligeramente opistogiros a casi ortogiros. Impresiones de los músculos aductores bien marcados, de tamaños similares y de forma redondeada-ovalada. El interior puede presentar ondulaciones fuertes o débiles que son productos de su escultura concéntrica externa, la cual posee muchas líneas de color café con dirección umbo-márgen ventral. Margen interior ventral lisa.

Dimensiones: Longitud 13 a 18 mm. Altura 8 a 11 mm. Diámetro 2 a 6 mm.

Profundidad: De 0 a 17 metros.

Extractor: Draga Van Veen.

Rango de distribución: Canoa, Provincia de Manabí y Archipiélago de Jambelí, Provincia de El Oro.

COMPARACION

En la tabla 1 se muestra las principales diferencias entre *Eucrassatella*, *Crassinella* y *Eucrassinella*.

TABLA 1.

DIFERENCIAS COMPARATIVAS ENTRE EUCRASSATELLA
Y CRASSINELLA CON EL NUEVO GENERO

	Eucrassatella	Crassinella	Eucrassinella n. gén.
Tamaño	<u>Medianos.</u>	Pequeños.	<u>Medianos.</u>
Forma	<u>Alargadas-subtriangulares.</u>	Triangulares.	<u>Alargadas-subtriangulares.</u>
Escultura	Concéntrica fina en su parte central.	<u>Concéntrica fuerte a lisa en su parte central.</u>	<u>Concéntrica fuerte en su parte central.</u>
Umbo	Redondeado y prominente.	No prominente y <u>bajo</u>	Aplanado y <u>bajo</u>
	<u>Ligeramente opistogiros.</u>	Opistogiros.	<u>Ligeramente opistogiros a ortogiros.</u>
	<u>Con escultura fuerte.</u>	<u>Con escultura fuerte, débil a lisa.</u>	Con escultura <u>débil a lisa.</u>
Diámetro	<u>Mediano.</u>	Pequeño.	<u>Mediano.</u>

NOTA: Las palabras subrayadas indican similitud de características.

***Eucrassinella manabiensis* sp. n.**

Figs. 1, 2, 5 y 6

Descripción: (Lado Externo) Conchilla alargada-subtriangular, sólida y delgada, el lado anterior es más corto y esta distancia umbo-extremo anterior es aproximadamente 1/4 de su longitud total. El lado posterior se adelgaza hasta terminar en una punta roma, su escultura concéntrica es más irregular en su lado anterior y posee fuertes líneas, que se asemejan a olas, las que se van haciendo más débiles hacia el umbo; los interespacios son más o menos similares al grosor de sus líneas. El umbo es plano y bajo, con escultura concéntrica fina como hilos, que se van haciendo lisos hacia su protoconcha, la cual es puntiaguda con dirección recta (ortogiro) o ligeramente hacia atrás (opistogiros). figs. 1, 6. (Lado Interno) El interior es porcelanado y comunmente blanco. Las impresiones de sus músculos aductores y pedales como de su línea paleal, son bien marcadas. Integropaleadas. La cavidad que ocupaba la masa visceral (lado interior de la valva) presenta ondulaciones, que son causadas por su escultura concéntrica externa. Borde ventral liso. Charnela con dos dientes cardinales en cada valva; un lateral anterior en la valva izquierda y un lateral posterior en la valva derecha; este último es alargado y termina a la altura del músculo aductor posterior. Ligamento interno, que se aloja en un resillium o fosa, detrás de los dientes cardinales. Lúnula superficial. Escudo no muy marcado, y de forma ahusado figs. 2, 5.

El color varía de rojo oscuro, café, crema a blanco. Es muy frecuente que presente en su lado externo líneas cafés que tienen dirección umbo-margen ventral.

El Holotipo se encuentra en el Museo de Biología Marina del Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador con el No. 2 y el Paratipo en el National Museum of Natural History Smithsonian Institution con los números: USNM 768219 y USNM 762218.

Dimensión: Longitud 13 mm, Altura 8 mm, Diámetro 2 mm.

Profundidad: Encontrada a 11, 13 y 17 metros.

Extractor: Draga Van Veen.

Rango de distribución: Canoa, Machalilla, Provincia de Manabí y Archipiélago de Jambelí, Provincia de El Oro.

***Eucrassinella aequatorialis* sp. n.**

Figs. 3, 4 y 7

Descripción: Lado Externo: Conchilla alargada-subtriangular, sólida y más ancha que *E. manabiensis*; la distancia umbo-extremo anterior es aproximadamente 1/3 de su longitud total. El lado posterior se adelgaza progresivamente hasta terminar en una punta roma. Su escultura concéntrica en su comienzo es lisa, y luego sus líneas aumentan progresivamente hasta la mitad de la valva donde son fuertes como olas e irregulares en el lado anterior, luego cambia esta escultura por una fina como hilos a casi lisa, que llega hasta la margen ventral, la cual es lisa y más arqueada que *E. manabiensis*. Los interespacios son similares o más anchos que sus líneas. El umbo es plano y ligeramente levantado con escultura concéntrica que va desapareciendo hacia su protoconcha, la que es puntiaguda. Umbos ortogiros a ligeramente opistogiros figs. 4 y 7.

Lado Interno: Su interior es blanco y porcelanado. Las impresiones de sus músculos aductores y pedales, son bien marcados y poco su línea paleal. Integropaleados. El área que ocupaba la masa visceral (lado interno de la valva) presenta leves ondulaciones causadas por su escultura externa. Charnela con dos dientes cardinales en cada valva; un lateral anterior en la valva izquierda y un lateral posterior en la valva derecha. El ligamento interno se aloja en un resillium o fosa, detrás de los dientes cardinales y antes del lateral posterior fig. 3.

Lúnula ligeramente levantada y escudo de forma ahusada. El color varía de café, crema a blanco. Presenta líneas cafés en su lado externo que tienen dirección umbo-margen ventral.

El Holotipo se encuentra en el Museo de Biología Marina del Instituto Oceanográfico de la Armada con el No. 1.

Dimensión: Longitud 18 mm, Altura 11 mm, Diámetro 6 mm.

Profundidad: Superficie (en la playa).

Extractor: Manual.

Rango de distribución: Machalilla, Provincia de Manabí.

COMPARACION

En la tabla 2 aparece destacando las principales diferencias entre *Eucrassinella manabiensis* y *Eucrassinella aequatorialis*.

TABLA 2.
CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE *E. MANABIENSIS*
Y *E. AEQUATORIALIS*

	<i>E. manabiensis</i> sp. n.	<i>E. aequatorialis</i> sp. n.
Umbo	Muy bajo y plano.	No muy bajo y plano.
Escultura	Fuerte en toda su valva.	Fuerte la mitad superior y débil como hilos la mitad inferior.
Lado posterior	Se adelgaza casi al final.	Se adelgaza progresivamente.
Interior	Con ondulaciones fuertes.	Con ondulaciones muy suaves.
Diámetro (una valva)	Un milímetro.	Tres milímetros.

AGRADECIMIENTO

Por la presente quiero hacer llegar mis agradecimientos al Director del Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador y al Jefe del Departamento de Ciencias del Mar, por la publicación del presente trabajo.

Al Dr. Joseph Rosewater del Smithsonian Institution por su valiosa ayuda de confirmar la identificación de los ejemplares.

De igual manera deseo extender mi gratitud al Ing. Héctor Ayón quien colaboró con una valva procedente del Archipiélago de Jambelí y por la traducción al inglés del resumen; agradezco, también a los Geólogos, Vicente Coronel y José Cuenca, quienes realizaron la recolección de las muestras de sedimentos, finalmente a la Biól. María Luzuriaga de Cruz y a la Dra. Elena Gualancañay por la lectura del manuscrito y al señor Victor Mesías por la elaboración de las figuras.

BIBLIOGRAFIA

- Cruz, M. 1977. Bivalvos de la Plataforma Continental de la región norte de Ecuador. Inst. Oceanogr. Arm. Ecuador, Rev., Biol. 1 (1): 1-54.
- Dall, W.H., 1909. on a collection of shells from Peru, with a summary of the littoral marine mollusca of the Peruvian zoological Province. Proc. U.S. Nat. Mus., Vol. 37, No. 1704, pp. 147-294, pls. 20-28.
- Hertlein, L.G; and A.M. Strong., 1955a. Marine mollusks collected during the "Askoy" Expedition to Panama, Colombia and Ecuador in 1941. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 107, art. 2, pp. 159-318, pls. 1-3.
- Hertlein and Strong 1955b. Marine Mollusks collected at the Galapagos Islands during the voyage of the velero III, 1931-1932. Essay in the natural sciences in honor of capt. Allan hancock: Univ. Southern Calif. (Los Angeles), pp. 111-145, 1pl.
- Hoffstetter, R., 1952. Moluscos subfósiles de los estanques de sal de Salinas (Pen. de Santa Elena. Ecuador). Comparación con la forma actual de Ecuador. Bol. Inst. Cien. Nat. (Quito), Ecuador, vol. 1, No. 1, pp. 5-79, 19 text. Figs.
- Keen, A.M. 1966. West American Mollusks types in the british Museum (Natural History) II. species described by R.B. Hinds. Veliger, vol. 8, No. 4, pp. 265-275.
- Keen, A.M. 1966a. West American Mollusks types at the british Museum (Natural History), III alcidé D'Orbigny's South American collection. Veliger, vol.9, No.1, p. 1-7.
- Keen, A.M., 1971. Sea shells of Tropical West America. Marine mollusks from Baja California a Peru. Stanford University Press, Edit. 2, 1064 pp. Stanford California.
- Macsotay, O. 1969 Estudio sobre una Fauna de Moluscos Fósiles de la formación Río Salado, Península de Paria, Venezuela. Bol. Inst. Oceanogr. Univ. Oriente. 8(1&2): 3-12; 2 lams, 1 fig.
- Martinez, R. 1966. Algunas Consideraciones acerca del Status Taxonómico. Min de Agr. y Cría. Dir. de Inv. Pesqueras. Cumaná. 6pp.
- Olson, A.A., 1961. Mollusks of tropical eastern Pacific, particularly from the southern half of the Panamic-Pacific faunal province (Panama to Peru). Panamic-Pacific Pelecypoda. Paleontological Research Institution. Ithaca, N.Y. 574 pp., 86 pls.
- Olson, A.A., 1964. Neogene Mollusks from northwestern Ecuador. Paleontological Research Institution, Ithaca, N.Y. 256pp., 38pls.
- Ramorino, L. 1968. Pelecypoda del Fondo de la Bahía de Valparaíso. Rev. de Biol. Mar., 13(3): 175-285.
- Strong, A.M. and L.G. Hertlein. 1939. Marine mollusks from Panama collected by the Allan Hancock expedition to Galapagos Islands, 1931-32 A. Hancock Found. Univ. Calif. Los Ang., vol. 2, No. 12, pp. 177-245, pls. 18-23.
- Wellington, G. 1975. Medio Ambientes Marinos Costeros de Galápagos. Inf. al Dpto. Parque Nac. y Vida Silv. Quito. Santa Cruz, Galápagos.

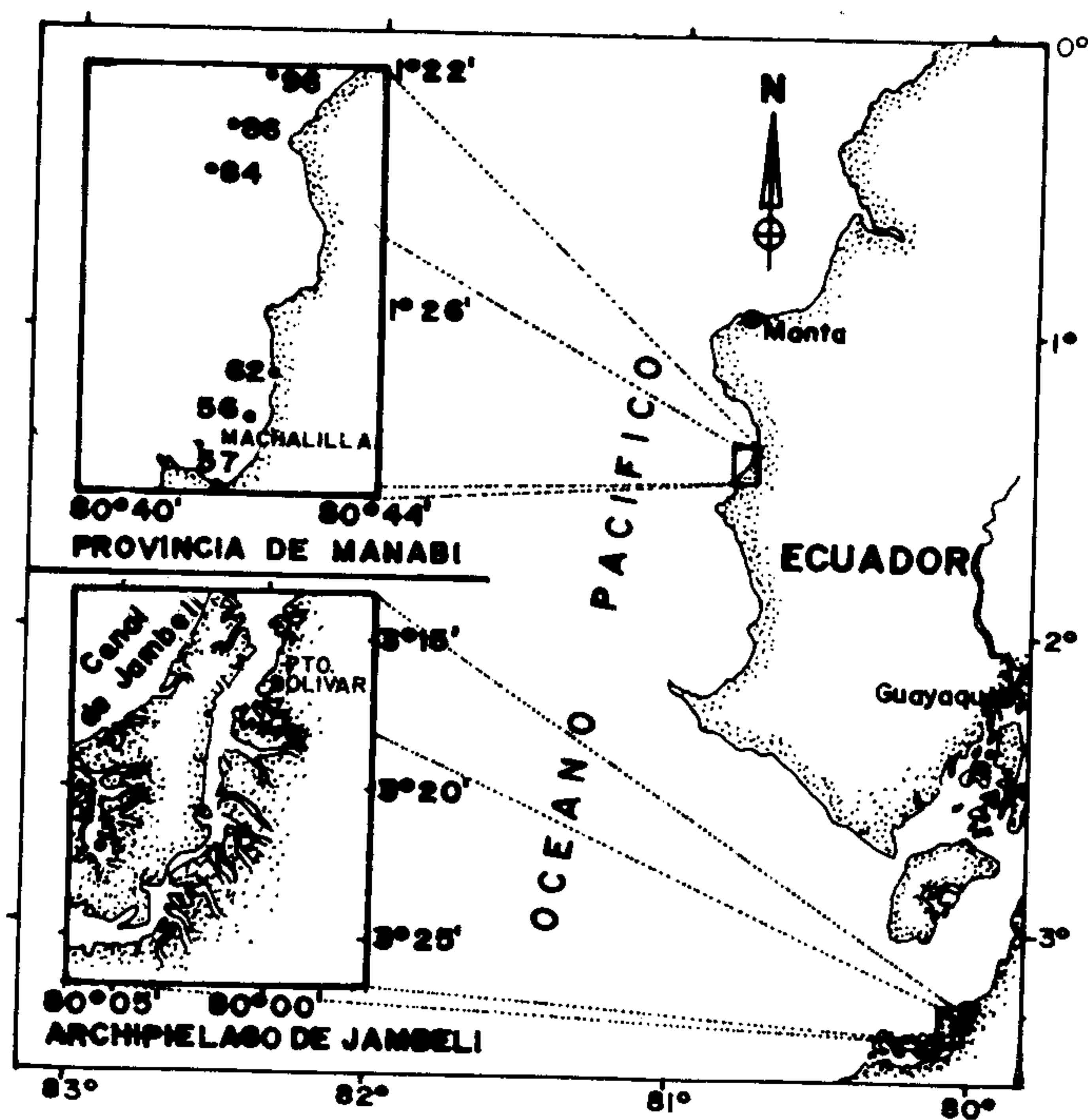


Fig. A. Estaciones donde se encontraron los ejemplares *Eucrassinella manabiensis*. Estaciones: 56, 57, 84, 86, 96 (Prov. de Manabí) *Eucrassinella manabiensis*. Estación 73 (Archipiélago de Jambelí) *Eucrassinella aequatorialis*. Estación: 62 (Prov. de Manabí).

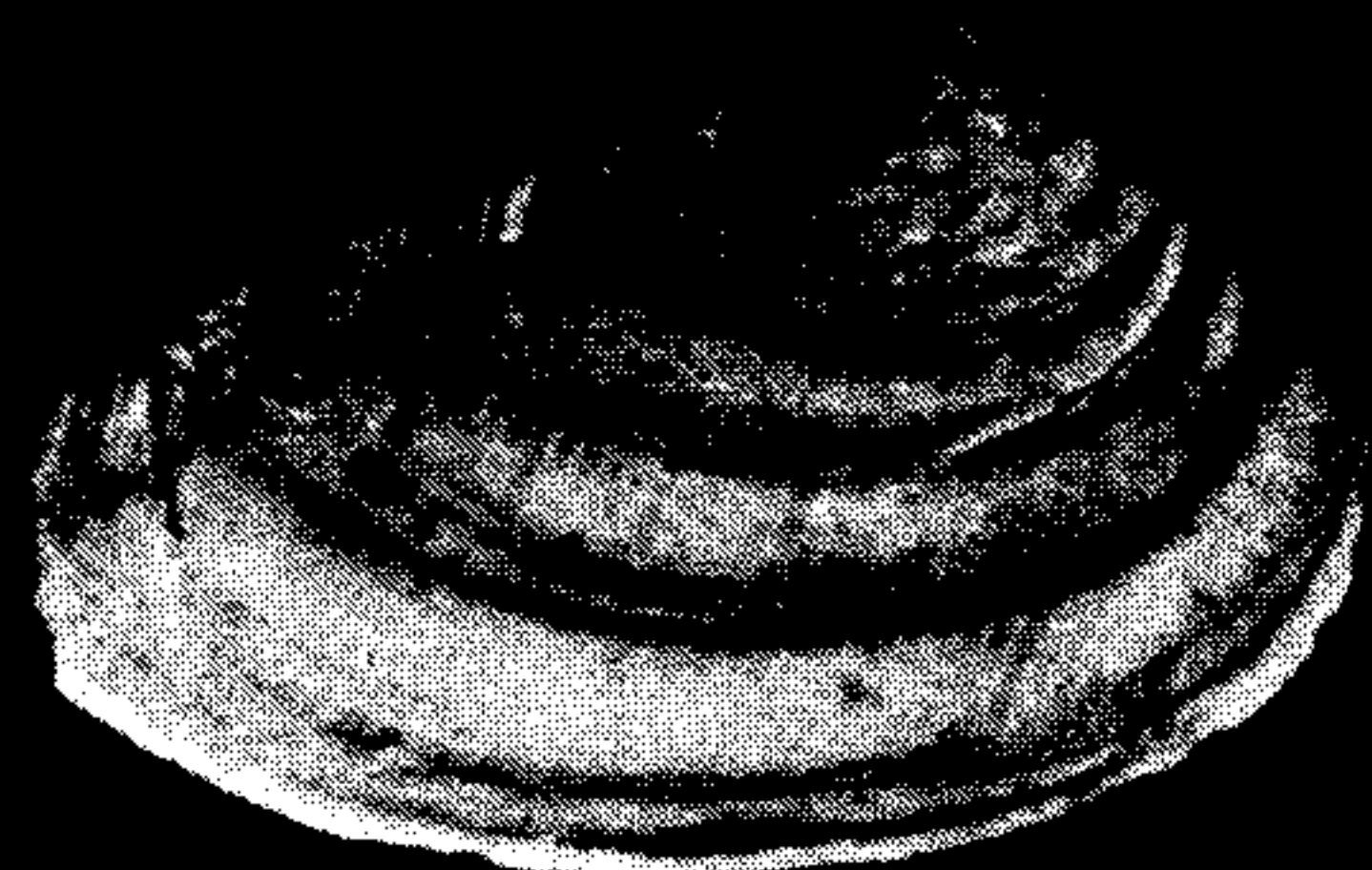


Fig. 1 Lado externo de una valva derecha de *E. manabiensis* mostrando su contorno, escultura y el umbo plano.



Fig. 2 Lado interno de *E. manabiensis* en la que se observa sus impresiones musculares, charnela y las fuertes ondulaciones, producidas por su escultura.

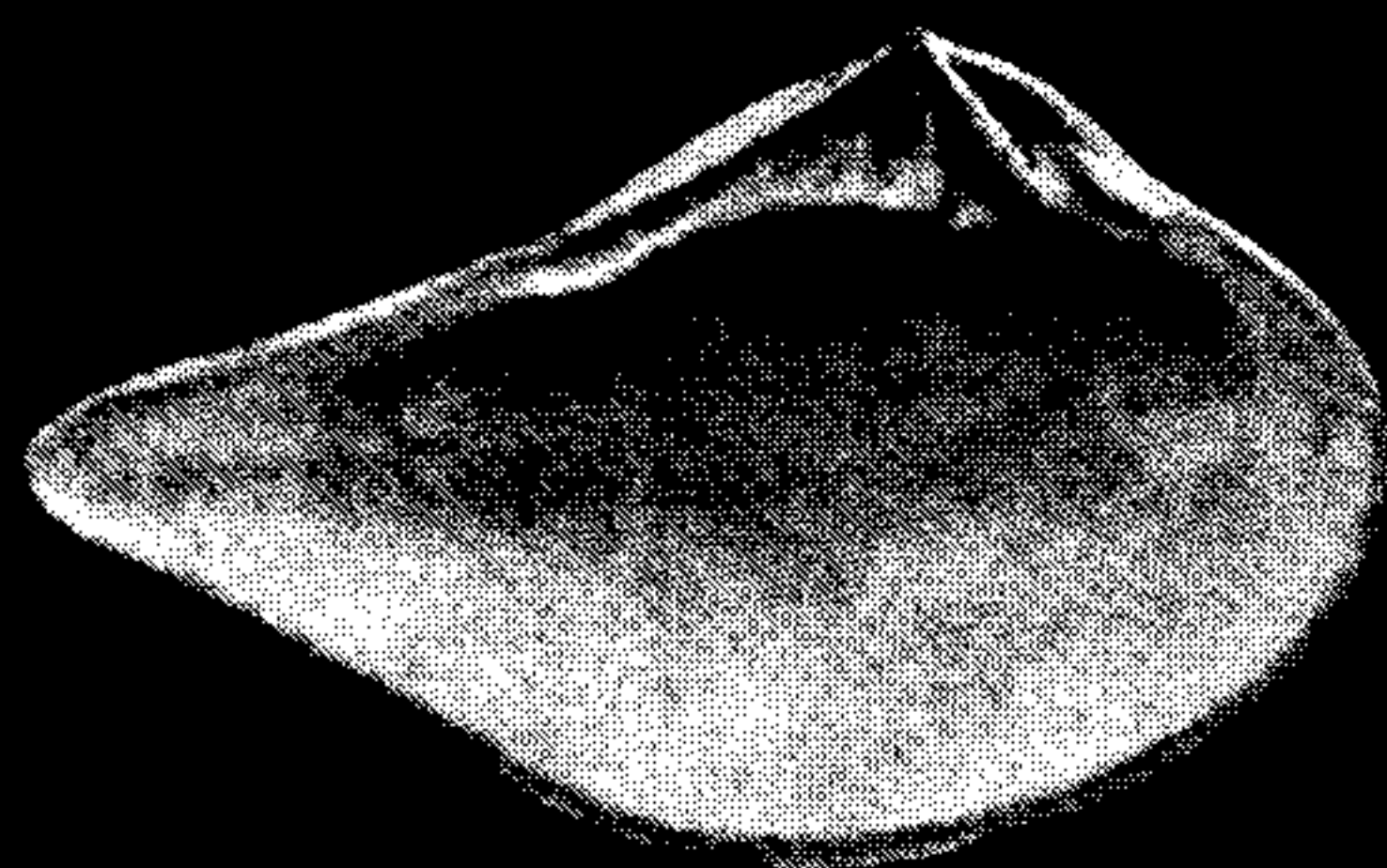


Fig. 3 Lado interno de una valva izquierda de *E. aequatorialis*, presentando la charnela, impresiones musculares y leves ondulaciones concéntricas.

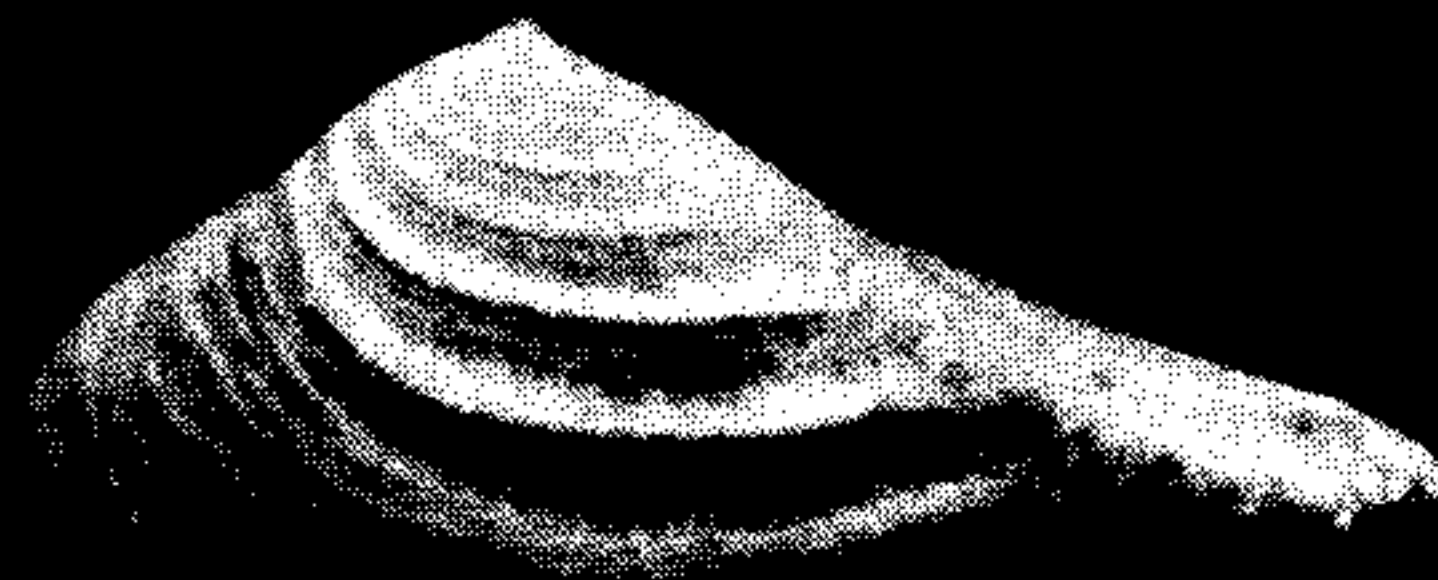


Fig. 4 Lado externo de *E. aequatorialis* en la que se aprecia el umbo, escultura y su contorno.

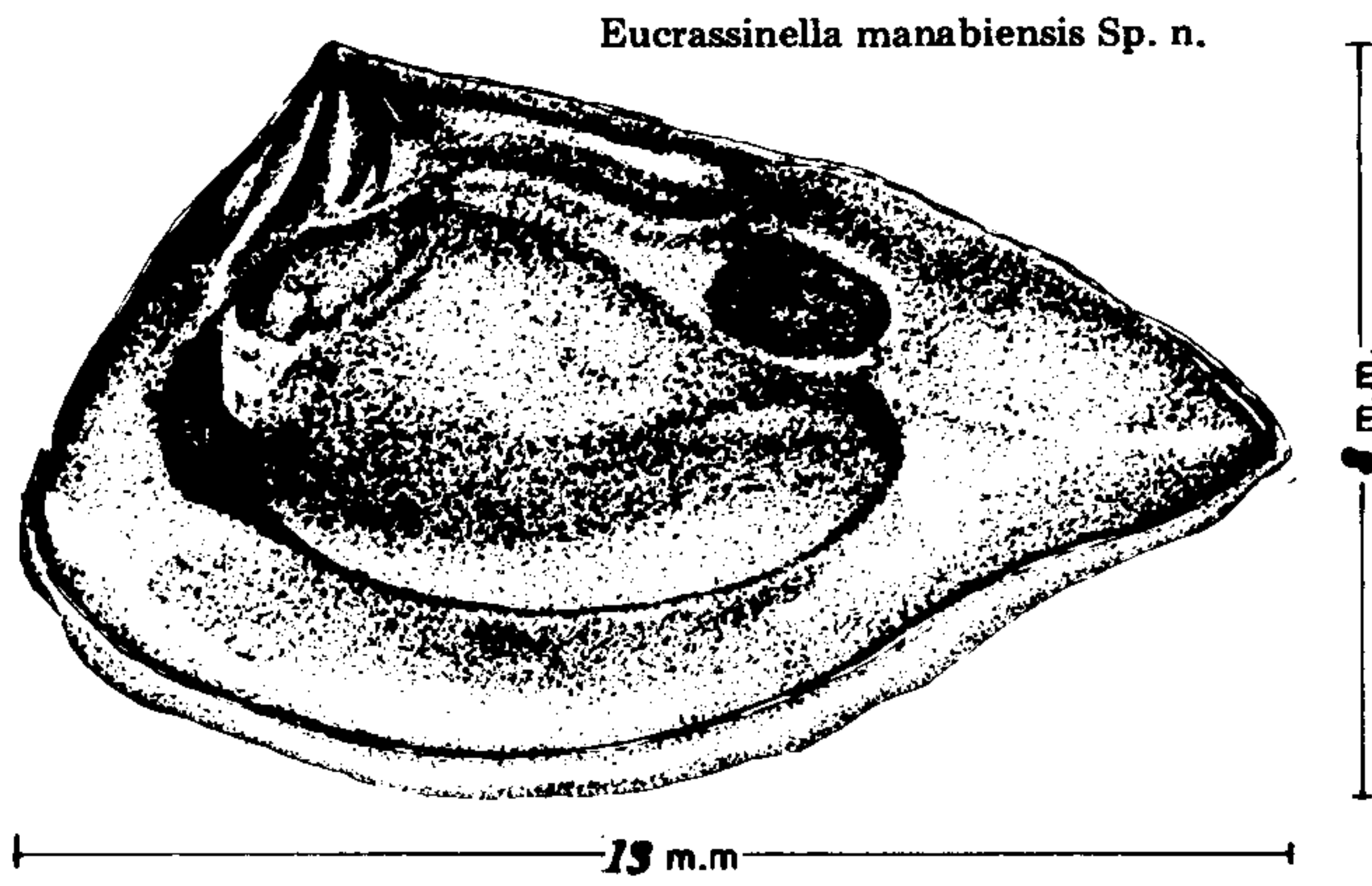


Fig. 5 Lado interno de una valva derecha mostrando sus impresiones musculares.

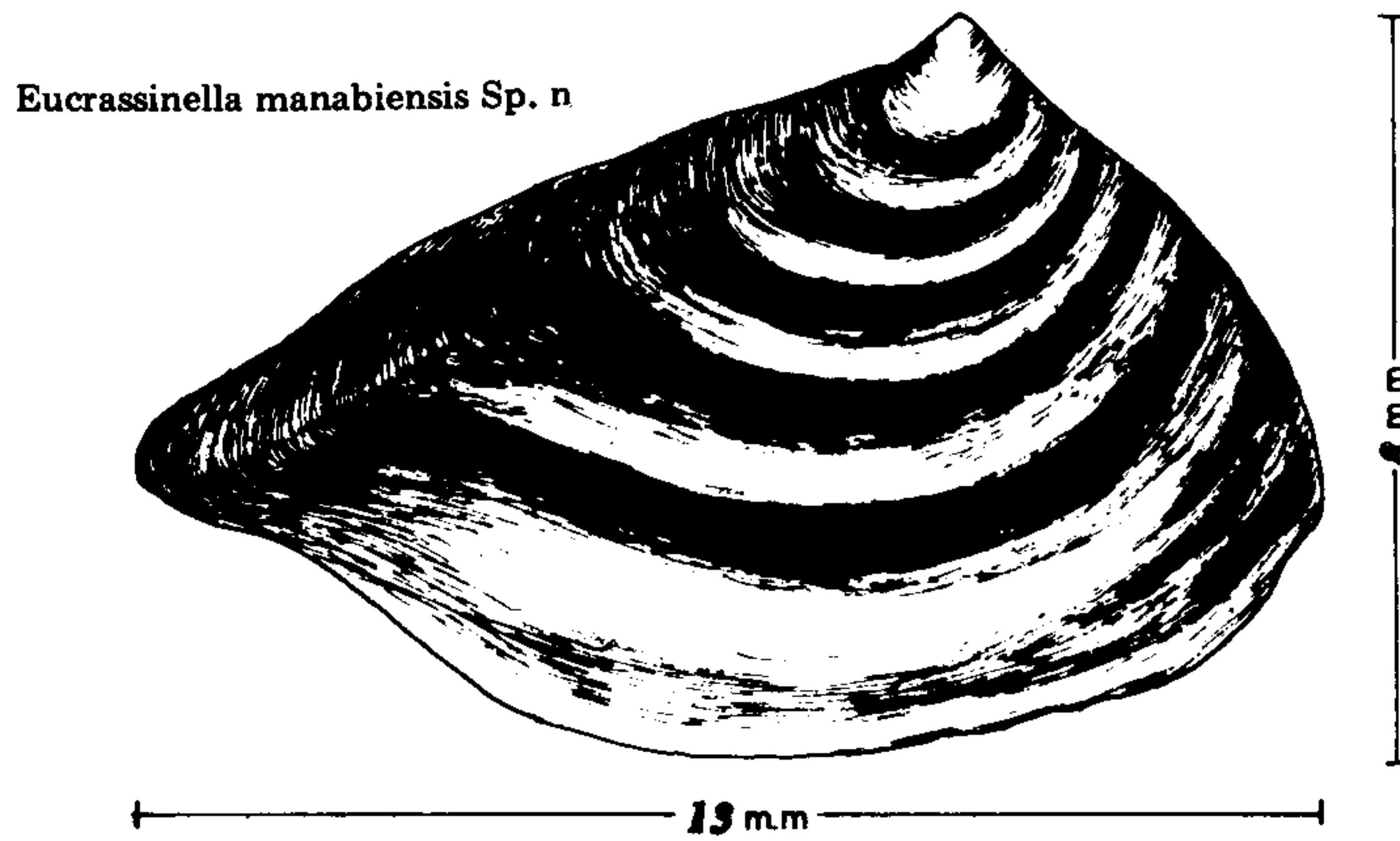


Fig. 6 Lado externo de una valva derecha mostrando su fuerte escultura concéntrica.

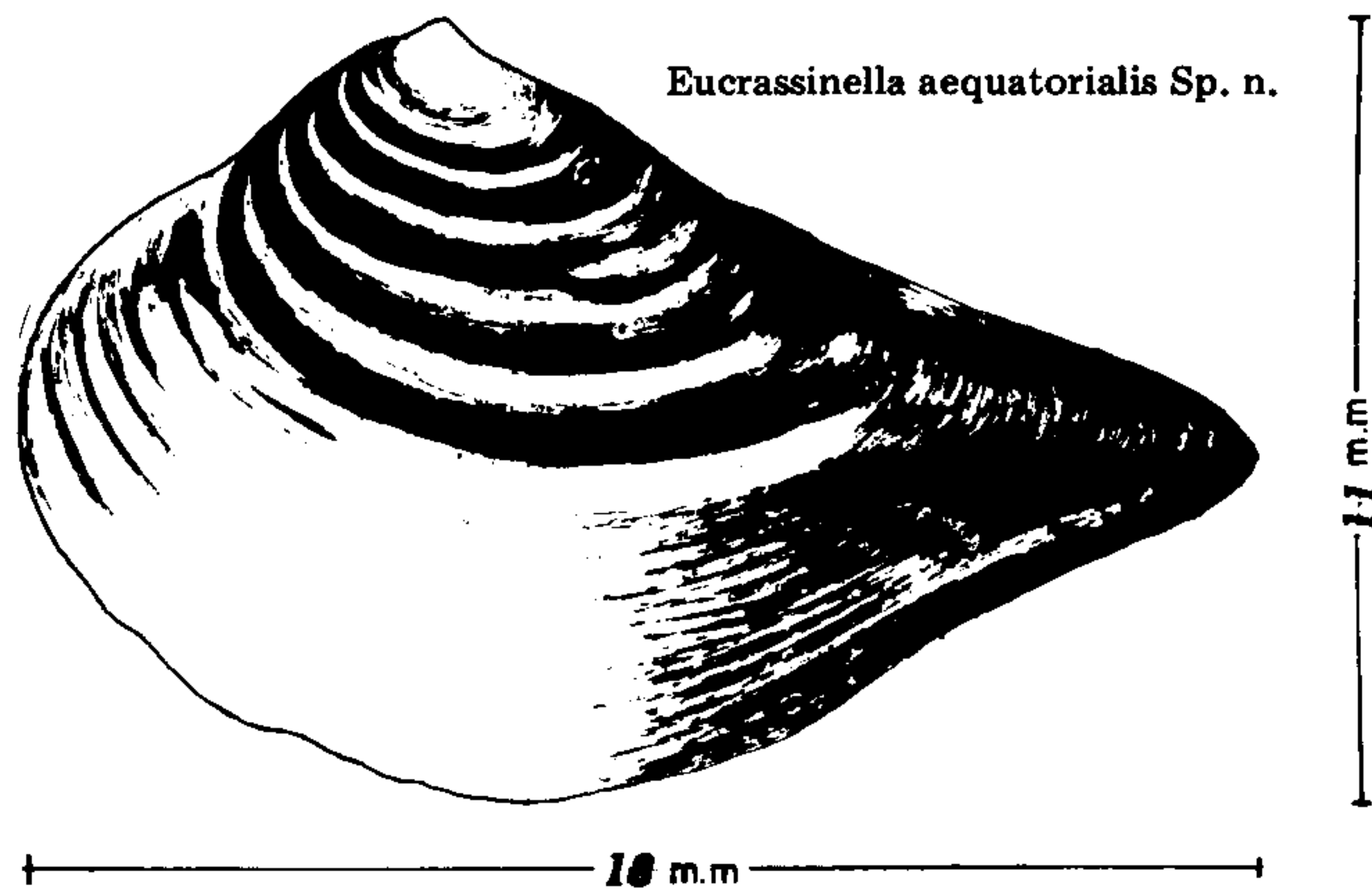


Fig. 7 Lado externo de una valva izquierda mostrando su escultura y el umbo.