Arch. Moll. | 118 | (1/3) | 63—76 | Frankfurt am Main, 15. 10 1987

La familia Vitrinidae en Canarias.

II. Revisión de las especies de La Palma y El Hierro, con descripción de una especie nueva (Gastropoda: Pulmonata).[1])

Por

MARIA ROSARIO ALONSO, MIGUEL IBAÑEZ & PEDRO MORALES.

Con 25 figuras.

Abstract: Up to the present on La Palma and El Hierro, the most western islands of the Canary Archipelago, 2 species of *Insulivitrina* have been recognized: *latebasis* from La Palma and *canariensis* from El Hierro; both species were described solely on the basis of their shells.

In this article, we complete the descriptions of these species presenting new data of the animal, shell ornamentation, radula and genital system, and in addition, we describe a new species: *I. eceroensis.*

En las islas de La Palma y El Hierro se han descrito 2 especies de *Insulivitrina: latebasis* en La Palma y *canariensis* en El Hierro, ambas descritas solo con datos de la concha.

En este artículo aportamos nuevos datos anatómicos de ellas y describimos una especie de El Hierro que, por sus caracteres anatómicos, consideramos que es nueva para la ciencia.

La metodología seguida es la descrita en el primer artículo de esta serie (IBAÑEZ & cols. 1987).

Insulivitrina latebasis (MOUSSON 1872).

1872 *Vitrina latebasis* MOUSSON, N. Denkschr. allg. schweiz. Ges. ges. Naturw., **25**: 13-14, lam. 1 fig. 4-6.
1876 *Vitrina latebasis,* — PFEIFFER, Mon. Hel. viv., **7**: 20.
1876 *Vitrina latebasis,* — PFEIFFER, Novit. conch., **4**: 52-53, lam. 119, fig. 4-6.

---

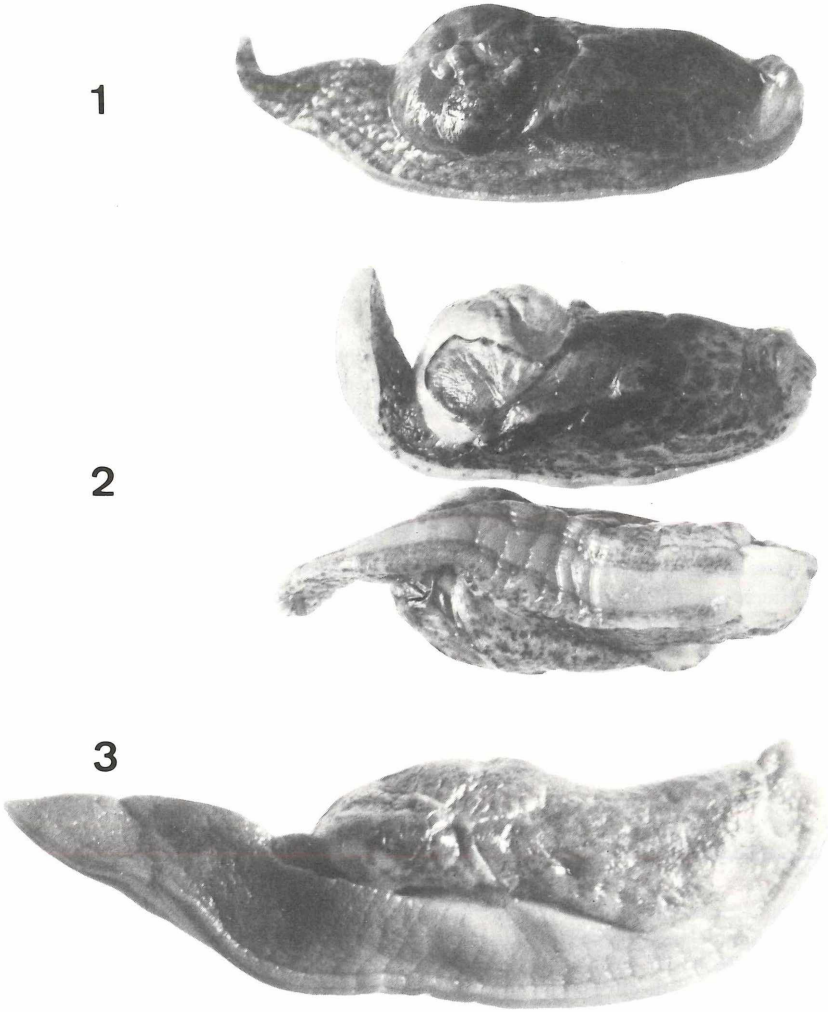
[1]): Notes on the Malacofauna of the Canary Islands, Nr. 6; Nr. 5: La familia Vitrinidae en Canarias. I. Revisión de las especies de Tenerife, con descripción de 2 especies nuevas (Gastropoda: Pulmonata). — Arch. Moll., **117** (4/6): 117-149.

Trabajo beneficiado parcialmente del proyecto 1692/82 de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica de España (CAICYT).

Dirección de los autores: Departamento de Zoología, Facultad de Biología, Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España.

1878 *Vitrina latebasis,* — WOLLASTON, Testacea atlantica: 315-316 [partim].
1884 *Vitrina latebasis,* — MABILLE, Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., (2) **7**: 223.
1885 *Vitrina latebasis,* — TRYON, Man. Conch., (2) **1**: 149, lam. 32 fig. 75-77.
1929 *Vitrina latebasis,* — HOFFMANN, Senckenbergiana, **11** (4): fig. 1a.

Material, distribución y hábitat: Se han recolectado 58 ejemplares (Fig. 23); además, se han examinado 2 conchas del Barranco Fuente de Luis y del Barranco de La Vica (Barlovento, La Palma), depositadas en el MCNT, y 12 conchas de La Palma (6 del FMNH, n. 44502 y 6 de la ANSP, n. 236879).



Figs. 1-3. Animal adulto. Adult specimen. 1) *Insulivitrina latebasis* (MOUSSON), 3/1. 2) *Insulivitrina eceroensis* n. sp., 3 · 8/1. Paratypus (concha extirpada; shell extirpated). 3) *Insulivitrina canariensis* (MOUSSON), 3/1.

Es abundante en los bosques de laurisilva de la isla de La Palma, donde se encuentra entre la hojarasca húmeda, bajo troncos caídos y bajo piedras; también se encuentra, aunque con menor abundancia, en pinar y en piso basal.

Descripción: Es una especie pequeña (Fig. 1); el color en el animal fijado es marrón o pardo amarillento, con manchas oscuras y poco abundantes distribuídas de forma irregular; la banda lateral es negra y continúa por el reborde del lóbulo hasta el lado izquierdo. Suela pédea blanca en las 3 zonas, con una línea marrón oscuro en su borde.

La concha (Fig. 13; tabla 1) tiene 2 $^{3}/_{4}$ vueltas de espira, es pequeña, oblonga, deprimida, con una abertura que no deja al descubierto, en el lado ventral, a las primeras vueltas de espira; la membrana no calcificada es ancha.

La protoconcha (Fig. 16), muy destacada, presenta 2 zonas: la inicial tiene alrededor de 18 fuertes costulaciones radiales (Fig. 17), que constituyen su carácter diferenciador más nítido, provistas de depresiones muy grandes, profundas, ovaladas o circulares, y algunas irregulares, que disminuyen de tamaño en los espacios intercostales; la segunda zona (Fig. 18) carece de costulaciones, pero sigue presentando las depresiones, más pequeñas y estrechas, y con formas también irregulares. El resto de la concha es lisa, delgada, brillante y de color verde traslúcido.

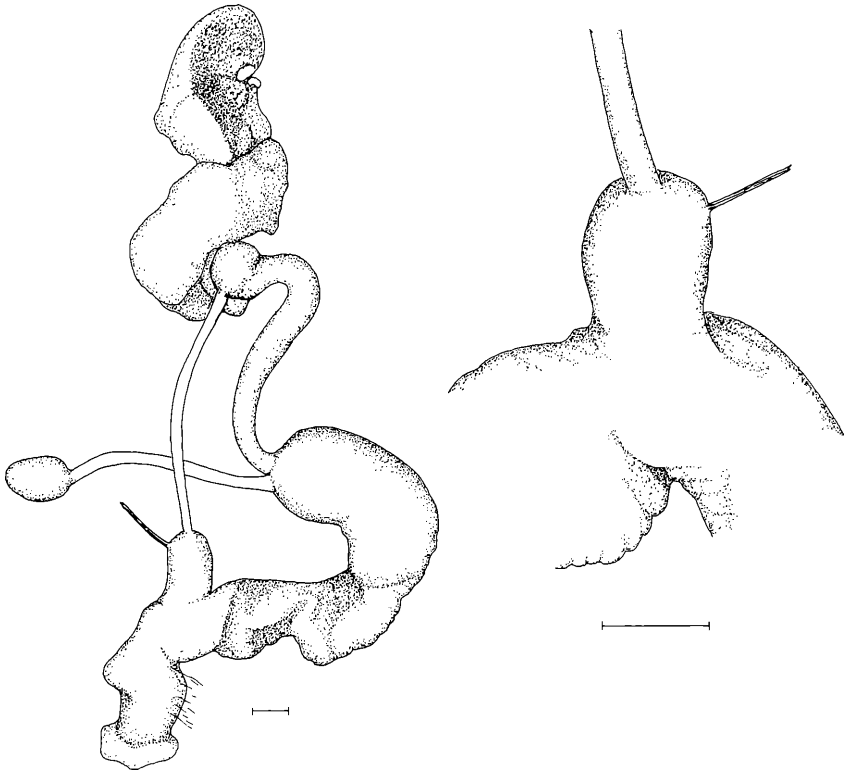


Fig. 4. Aparato reproductor de *Insulivitrina latebasis* (Mousson) y detalle del pene (escala, 1 mm). Genital system and detail of the penis.

Tabla 1: Medidas (mm) e índices de las especies de *Insulivitrina* de La Palma y El Hierro. Concha: DM: diámetro mayor; dm: diámetro menor; LV: longitud desde el extremo posterior al borde inferior de la abertura. Animal: L: longitud del animal fijado. — Measurements (mm) and indices of the species of *Insulivitrina* from La Palma and El Hierro. Shell: DM: maximum diameter; dm: smallest diameter; LV: distance from the posterior end to the inferior edge of the aperture. Animal: L: length (fixed specimens).

	concha								animal	
	DM		dm		LV		DM/dm	DM/LV	L	
	máximo	medio	máximo	medio	máximo	medio			máximo	medio
latebasis	10	9.3	7.4	6.9	3.8	3.3	1.34	2.81	28.5	27.6
eceroensis	9.7	8.8	7.2	6.7	3.5	3.1	1.31	1.83	34	32
canariensis	7.5	7	5.9	5.3	2.3	2.1	1.32	3.27	25	23

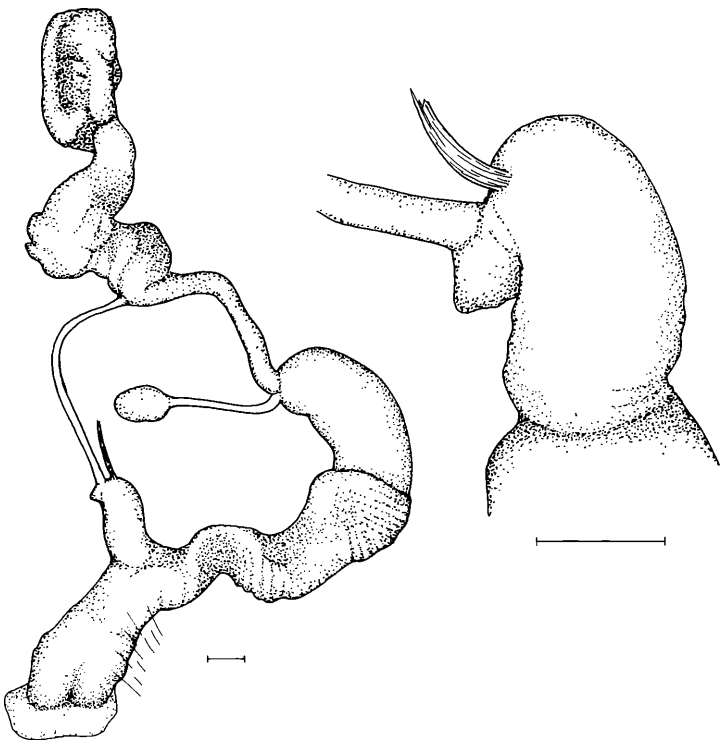


Fig. 5. Aparato reproductor de *Insulivitrina eceroensis* n. sp., paratypus, y detalle del pene (escala, 1 mm). Genital system and detail of the penis.

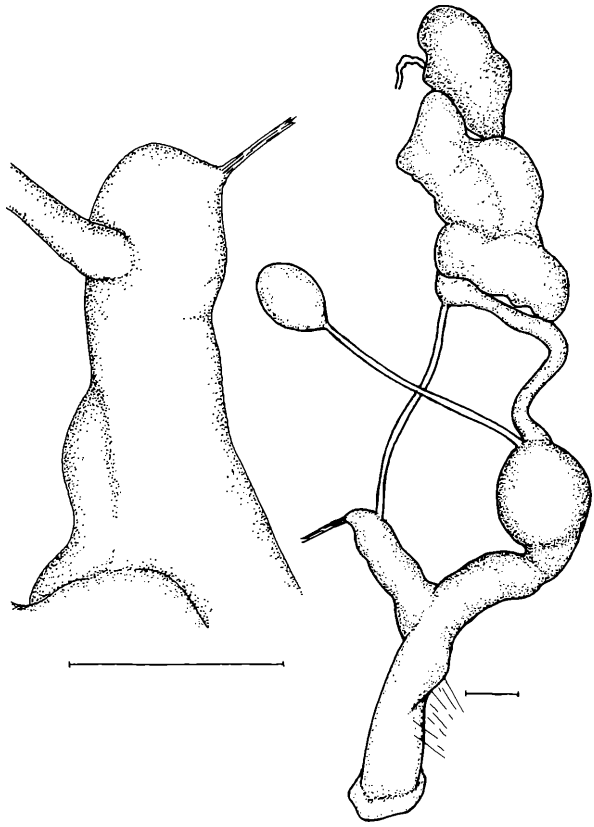


Fig. 6. Aparato reproductor de *Insulivitrina canariensis* (Mousson) y detalle del pene (escala, 1 mm). Genital system and detail of the penis.

La rádula (Figs. 7-8) tiene 85 filas de dientes (fórmula: 33M + 11L + C); los primeros dientes marginales son bicuspidados y los últimos unicuspidados.

El atrio es largo y está unido al pie por una banda de músculos retractores atriales (Fig. 4); el pene es digitiforme y muy pequeño (con una longitud aproximada equivalente a 1/3 de la papila vaginal); el conducto deferente desemboca en su parte más distal y el músculo retractor del pene se inserta en la zona laterodistal; el tramo proximal de la vagina es más largo que la gládula vaginal, que es reniforme; la longitud del conducto de la espermateca es similar a la del oviducto libre, siendo ambos largos.

Discusión: Esta especie ha sido citada también en El Hierro y en Tenerife (Mabille 1884, Wollaston 1878, Gude 1896, Hoffmann 1929). Tras el exhaustivo muestreo en Tenerife, podemos afirmar que no se encuentra en esta isla; y en El Hierro (en la que se ha citado en la laurisilva de El Golfo) probablemente fue confundida con *Insulivitrina eceroensis* n. sp., que tiene una concha similar, aunque perfectamente diferenciable.

Insulivitrina eceroensis Alonso & Ibañez n. sp.

1872 *Vitrina lamarcki,* — Mousson, N. Denkschr. allg. schweiz. Ges. ges. Naturw., **25**: 12 [partim].
1878 *Vitrina latebasis,* — Wollaston, Testacea atlantica: 313-314 [partim].

Material, distribución y hábitat: Se han recolectado 9 ejemplares en la zona de El Golfo (Fig. 24).

Se encuentra en el fayal-brezal de la isla de El Hierro, entre la hojarasca húmeda, bajo troncos caídos y bajo piedras.

Descripción: Es una especie pequeña (Fig. 2); en los animales fijados el color es pardo grisáceo, con manchas negras de diferentes tamaños distribuídas de forma irregular, abundantes en el manto y cola, y disminuyendo en número y volviéndose más difusas en los laterales del animal; la banda lateral es negra difusa. Suela pédea con la zona media de color blanquecino y las laterales ligeramente más oscuras; en su reborde presenta una línea gris oscura. La cola es muy corta, con una longitud equivalente a 1/5 del animal.

La concha (Fig. 14; tabla 1) tiene 2 $^{3}/_{4}$ vueltas de espira, es pequeña, deprimida, poco oblonga, con una abertura pequeña pero que deja ver ligeramente, en el lado ventral, a las primeras vueltas de espira; la membrana no calcificada es ancha.

La protoconcha (Figs. 19 y 20), muy destacada, tiene leves costulaciones radiales, poco nítidas pero que le dan un aspecto rugoso y caracterizan a la especie; presenta depresiones de diversos tamaños, irregulares y profundas, que no están dispuestas en sentido espiral. El resto de la concha es lisa, delgada, brillante y de color verde traslúcido.

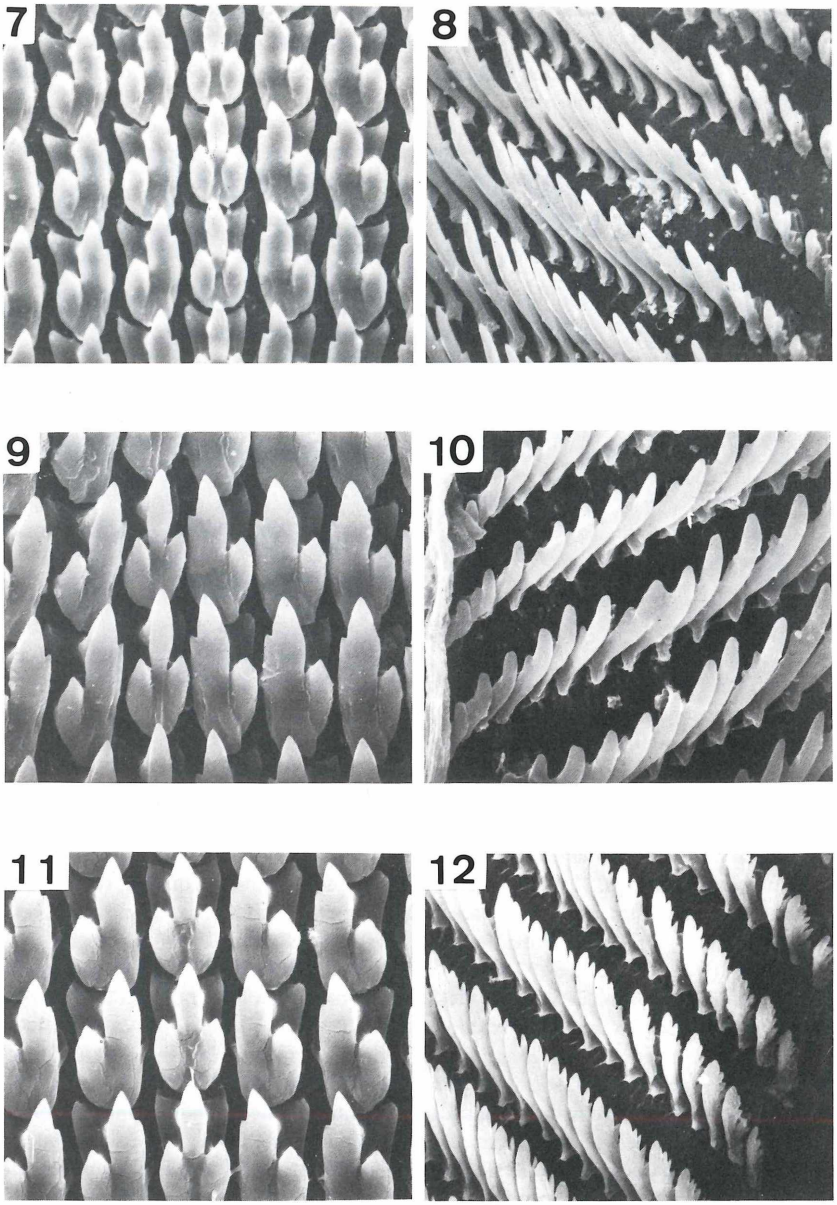
La rádula (Figs. 9 y 10) tiene los primeros dientes marginales bicuspidados y los últimos unicuspidados.

El atrio es largo y está unido al pie por una banda de músculos retractores atriales (Fig. 5); el pene, la mitad de largo que la papila vaginal, es digitiforme, con una pequeña protuberancia coniforme plegada sobre éste y situada en un lado de la zona distal, desembocando en ella el conducto deferente; el músculo retractor se inserta en la base de esta protuberancia, más próximo al punto distal; la parte proximal de la vagina es muy larga, con una longitud mayor que la papila vaginal, la cual es reniforme y alargada; el conducto de la espermateca es pequeño y más corto que el oviducto libre.

Derivatio nominis: El nombre específico deriva del nombre Ecero, palabra que utilizaban los aborígenes canarios para denominar a la isla de El Hierro.

Holotipo y paratipos: El holotipo fue recolectado por M. Ibañez el día 15 de Mayo de 1984 en Frontera (El Golfo; UTM: 28RBR0272), a 800 m de altitud, y los paratipos entre Mayo de 1984 y Abril de 1985 en diversos lugares de El Golfo. Están depositados en los museos MCNT, SMF (305951/2), MHNP y RNHL (n. 55863), y en DZUL.

Discusión: Esta especie tiene características similares a *latebasis* (procedente de La Palma): las conchas tienen una forma y abertura parecidas; las protoconchas presentan unas costulaciones radiales exclusivas de ambas; los aparatos reproductores tienen un aspecto muy similar (papila vaginal reniforme, parte proximal de la vagina muy larga, atrio largo y pene con una longitud similar). Sin embargo, *eceroensis* tiene también una serie de características que la diferencian de *latebasis:* es una babosa de mayor tamaño; las costulaciones de su protoconcha son notablemente más pequeñas y menos numerosas, y la membrana no calcificada del borde inferior de la abertura de la concha es más ancha; por último, su aparato reproductor presenta una pequeña protuberancia coniforme plegada sobre el pene, donde desemboca el conducto deferente.



Figs. 7-12. Rádula. 7-8) *Insulivitrina latebasis* (Mousson), 560/1. 9-10) *Insulivitrina eceroensis* n. sp., 640/1. Paratypus. 11-12) *Insulivitrina canariensis* (Mousson), 600/1. 7, 9, 11) Diente central y primeros dientes laterales. Central tooth and first lateral teeth. 8, 10, 12) Ultimos dientes marginales. Last marginal teeth.

Por su parecido conquiológico con *latebasis*, fue confundida por WOLLASTON (1878). E igualmente, la cita de *lamarcki* en El Hierro (MOUSSON 1872), basada en ejemplares de la colección WOLLASTON (a los que WOLLASTON identifica como pertenecientes a *latebasis*), corresponde sin duda a *eceroensis*.

Insulivitrina canariensis (MOUSSON 1872).

1872 *Vitrina canariensis* MOUSSON, N. Denkschr. allg. schweiz. Ges. ges. Naturw., **25**: 12-13, lam 1 fig. 10-12.
1876 *Vitrina canariensis*, — PFEIFFER, Mon. Hel. viv., **7**: 19.
1876 *Vitrina canariensis*, — PFEIFFER, Novit. conch., **4**: 53-54, lam. 119 fig. 10-12.
1878 *Vitrina canariensis*, — WOLLASTON, Testacea atlantica: 315.
1884 *Vitrina canariensis*, — MABILLE, Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., (2) **7**: 223.
1885 *Vitrina canariensis*, — TRYON, Man. Conch., (2) **1**: 149, lam. 32 fig. 92-94.
1929 *Insulivitrina canariensis*, — HOFFMANN, Senckenbergiana, **11** (4): 228, 232, fig. 1c.

Material, distribución y hábitat: Se han recolectado 40 ejemplares en la zona de El Golfo (Fig. 25).

Habita en el bosque de fayal-brezal de la isla de El Hierro, entre la hojarasca húmeda, bajo troncos caídos y bajo piedras, siendo muy abundante en los lugares más húmedos, donde se ha encontrado junto con *Craspedopoma costatum* (SHUTTLEWORTH 1852).

Descripción: Es una especie pequeña (Fig. 3); el color es gris oscuro en los animales fijados, con numerosas manchas negras distribuídas de forma irregular, siendo muy abundantes en el manto y cola, y muy difusas en los laterales del animal, que son blanco-grisáceos; tiene 3 bandas negras: la lateral; otra dorsal, que llega hasta la mitad del manto, donde se difumina; y una tercera, más pequeña, que se encuentra en el lado izquierdo. Suela pédea con la zona central blanquecina y las laterales con numerosos puntos negros. La cola es corta, con una longitud equivalente a menos de 1/4 del animal.

La concha (Fig. 15; tabla 1) tiene 2 $^1/_2$ vueltas de espira; es muy pequeña, algo globosa, poco oblonga, con una pequeña abertura que deja al descubierto ligeramente, en el lado ventral, a las primeras vueltas de espira; la membrana no calcificada es de mediano tamaño.

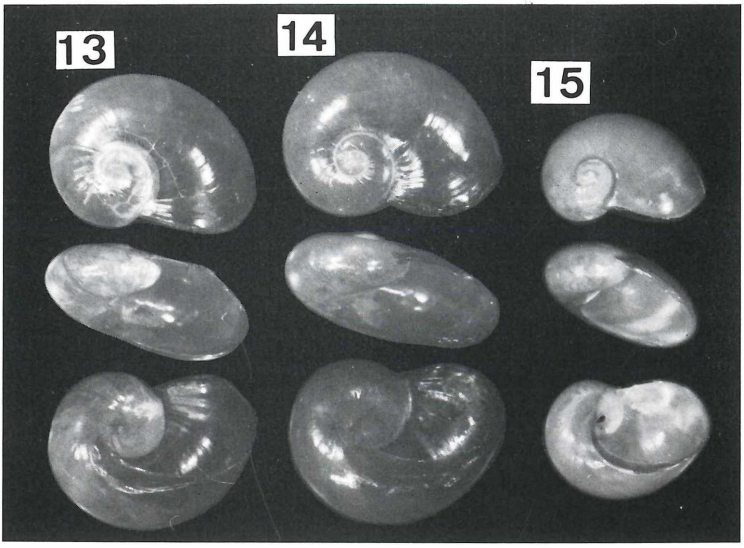
La protoconcha (Figs. 21 y 22) presenta unas depresiones muy pequeñas, superficiales y muy poco abundantes, por lo que parece lisa; carece de estrías o costulaciones. el resto de la concha es lisa, delgada, brillante y de color verde traslúcido.

La rádula (Figs. 11 y 12) tiene 93 filas de dientes (fórmula: 45M + 10L + C); los primeros dientes marginales son bicuspidados y los últimos tienen un gran número de pequeñas cúspides que les dan un aspecto aserrado.

El aparato reproductor (Fig. 6) es muy pequeño con respecto a las dimensiones del animal. El atrio es largo y está unido al pie por una banda muy tenue de músculos retractores atriales; el pene es grande (con una longitud equivalente a 2/3 de la papila vaginal) y tubular; el músculo retractor del pene se inserta en un lateral de su parte distal, y en el lado opuesto, entre la zona media y el extremo distal, desemboca el conducto deferente; la parte proximal de la vagina es más corta que la papila vaginal, que es piriforme; el conducto de la espermateca es más largo que el oviducto libre, que es relativamente grueso.

Discusión: MOUSSON (1872), al describir esta especie, indica que se encuentra en Tenerife, La Palma y El Hierro; pero dada la similitud existente entre las conchas (única estructura del cuerpo que utilizó para la identificación) y los pobres medios ópticos de fines del siglo pasado, consideramos que las citas en Tenerife y La Palma eran erróneas, pudiendo

deberse a equivocaciones por considerar, por ejemplo, como adultas a conchas juveniles de otras especies; y también, en casos, al origen incierto de las colecciones estudiadas, en las que los ejemplares no fueron etiquetados con el debido rigor.



Figs. 13-15. Concha. Shell. 13) *Insulivitrina latebasis* (Mousson), 3/1. Barranco Nieves, La Palma (20-I-1985, UTM 28RBS2976). 14) *Insulivitrina eceroensis* n. sp., 3/1. Holotypus. Frontera, El Hierro (15-V-1984, UTM 28RBR0272). 15) *Insulivitrina canariensis* (Mousson), 3/1. Fuente Mancafite, El Hierro (15-V-1984, UTM 28RAR9571).

Comparación interespecífica.

Como indicamos en el primer artículo de esta serie, dado el elevado número de especies de *Insulivitrina* que realmente existen en el archipiélago canario, y el aporte de nuevos datos anatómicos para la mayoría de ellas, es interesante realizar una comparación esquemática, que se resume a continuación en las tablas 1 (con datos biométricos) y 2 (con datos anatómicos).

Summary.

Diagnosis of the new species.

Insulivitrina eceroensis: Small pale greyish specimens with black blotches of varying size irregularly distributed, abundant on the mantle and tail, but diminishing in number and becoming somewhat diffuse on the sides of the animal; the lateral band is pale black. The foot sole has the central zone whitish and the sides slightly darker; its edge have a dark grey line. The tail (= end of foot) is very short, with a length equivalent to 1/5 of the animal.

Shell with $2^3/_4$ whorls, small, compressed and slightly oblong, with a small aperture which on the ventral side, does not totally cover up the first whorls; the not calcified membrane is wide.

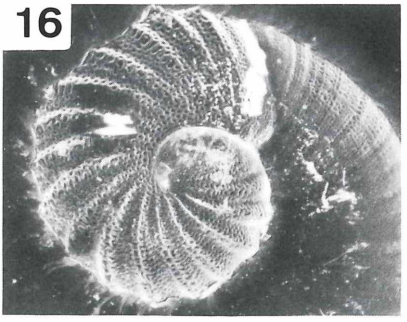
Tabla: 2 Resumen de las principales características diferenciadoras de las especies de *Insulivitrina* de La Palma y El Hierro. — Summary of the principal differentiating characteristics of the species of *Insulivitrina* on La Palma and El Hierro.

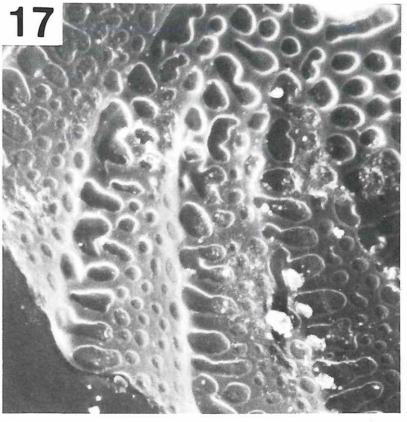
	latebasis		
Longitud (mm)	27.6	31	23
Ornamentacion general	con manchas pardo-marrones;banda lateral negra,nítida	con puntos negros pequeños;banda lateral negra,difusa	con manchas negras grandes y 3 bandas negras, nítidas
Cola	con pliegues en abanico	poco rugosa	poco rugosa
Suela pedea	blanquecina	blanquecina, laterales más oscuros	blanquecina, laterales con puntos negros
Protoconcha	Tipo V	Tipo V	Tipo I
Membrana no calcificada	ancha	ancha	mediana
Dientes marginales (Radula)	unicuspidados	unicuspidados	aserrados
Atrio genital	largo	largo	largo
Pene	sin ciego ni protuberancia	con una protuberancia coniforme donde desemboca el conducto deferente	sin ciego ni protuberancia
Papila vaginal	grande, reniforme	grande, reniforme	pequeña, piriforme
Conducto de la bolsa copulatriz	misma longitud que el oviducto libre	menor que el oviducto libre	mayor que el oviducto libre

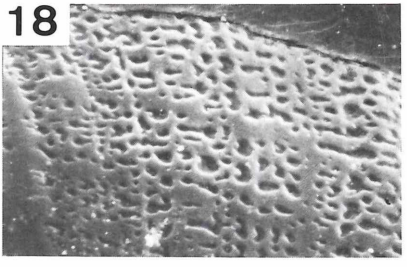
The very pronunced protoconch has weak radial ribs which, though not very clear, endow it with a rugose aspect and characterize the species; in addition, the protoconch possesses deep irregular depressions of variable size which are not arranged in the direction of the spiral.

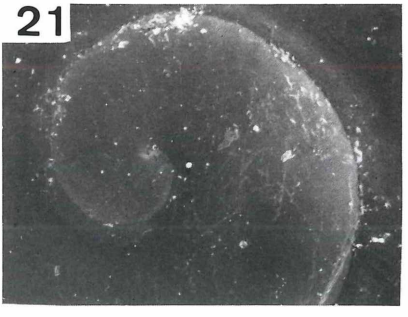
Atrium long, with a retractor muscular band; the digitiform penis is half as long as the vaginal papilla, with a small conical protuberance folded over it and situated on one side of the distal part and into which, the vas deferens opens; the retractor muscle is inserted at the base of this protuberance, nearer to the distal point; the proximal part of the vagina is very long, with a length greater than that of the elongated reniform vaginal papilla; the spermathecal duct is small and shorter than the free oviduct.

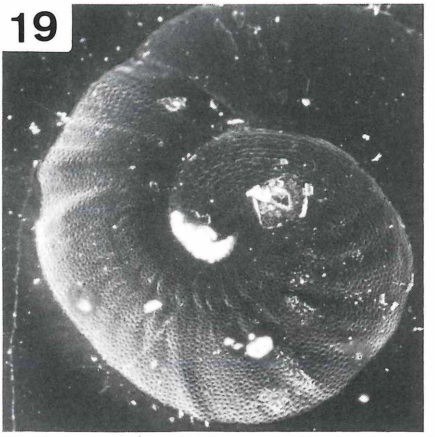
Figs. 16-22. Protoconcha, 40/1 (16, 19, 21) y detalles de su microescultura, 180/1 (17, 18, 20, 22). ▶
Protoconch and details of their microsculpture. 16-18) *Insulivitrina latebasis* (Mousson). 17) Zona costulada. Ribbed zone, 18) Zona no costulada. Unribbed zone. 19-20) *Insulivitrina eceroensis* n. sp. Paratypus. 21-22) *Insulivitrina canariensis* (Mousson).

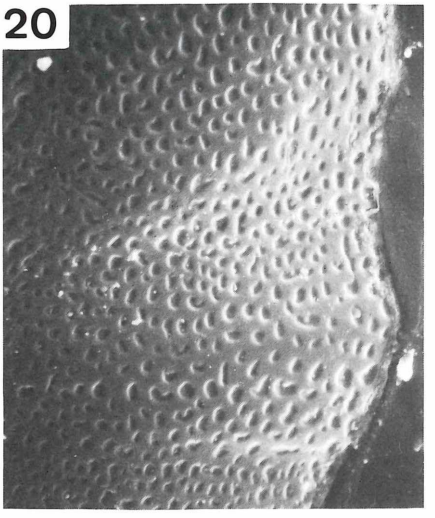

16

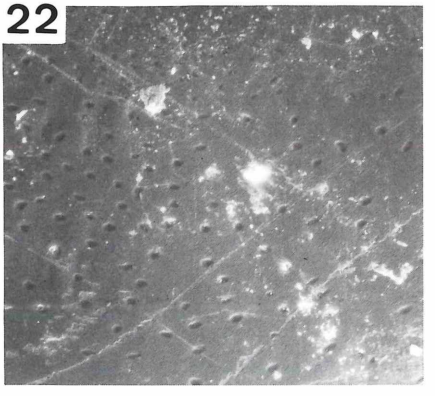

17

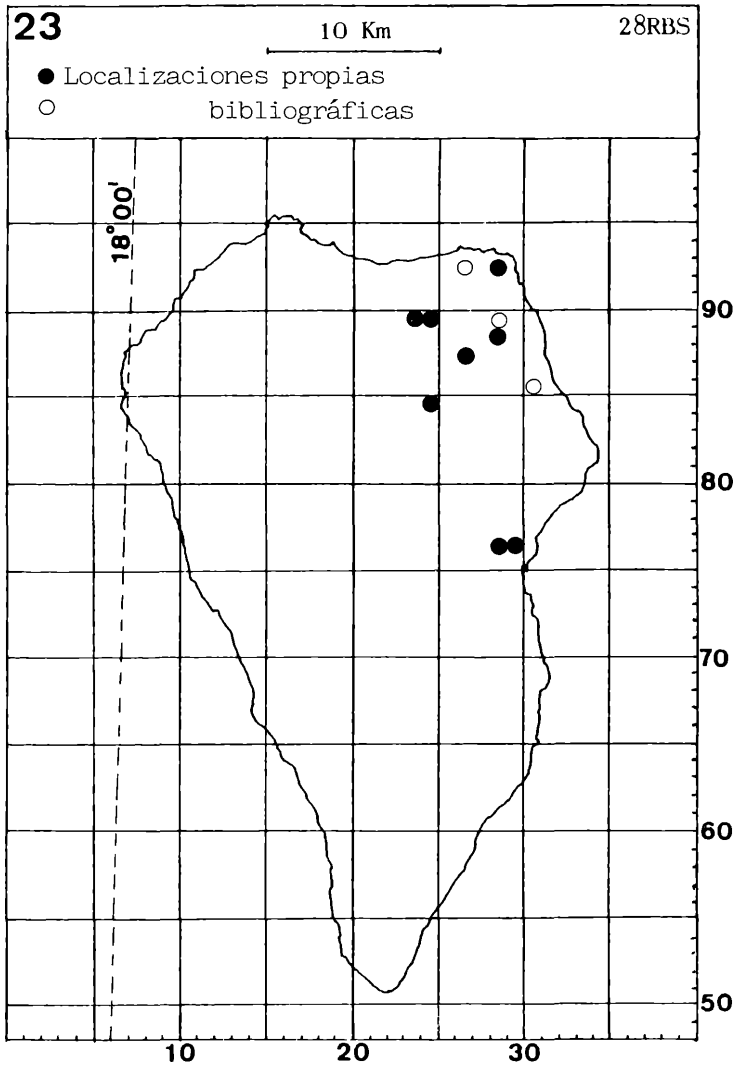

18


21

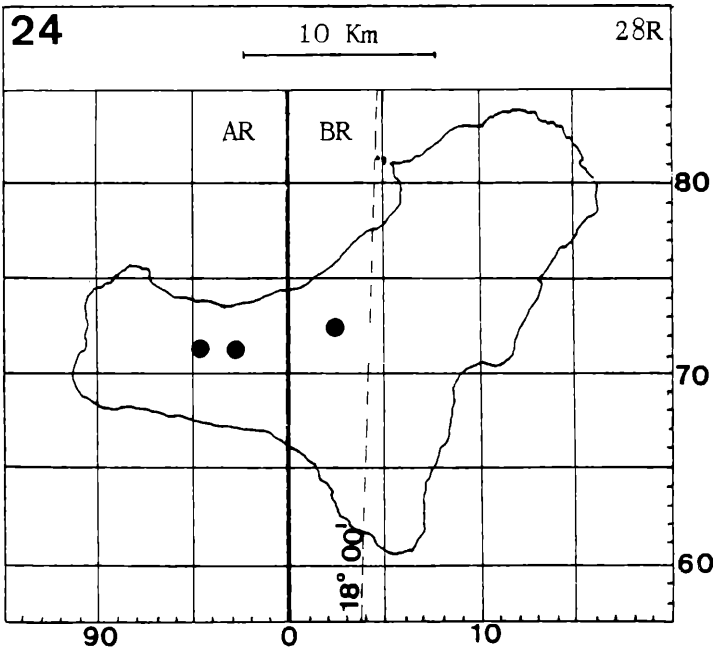

19

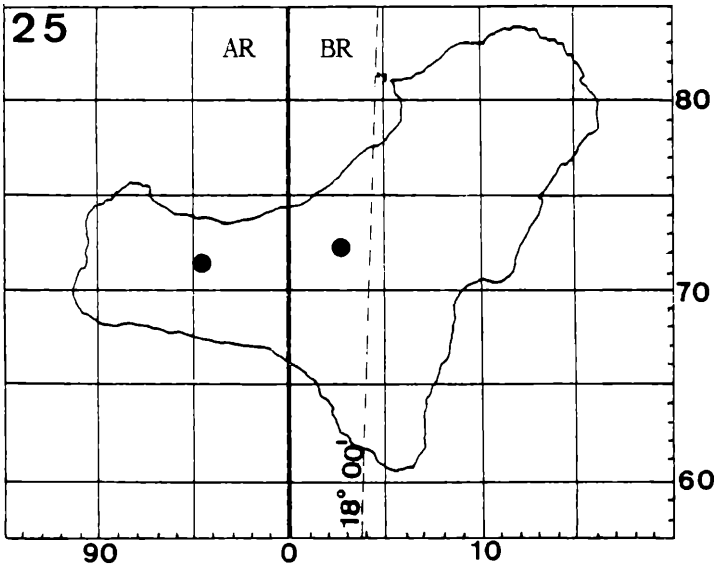

20


22



Figs. 23-25. Distribución geográfica (reticulado UTM). Geographical distribution (UTM grid). 23) *Insulivitrina latebasis* (Mousson). 24) *Insulivitrina eceroensis* n. sp. 25) *Insulivitrina canariensis* (Mousson).


24
10 Km
28R
AR
BR
80
70
60
18° 00'
90
0
10


25
AR
BR
80
70
60
18° 00'
90
0
10

Bibliografía.

GUDE, G. K. (1896): Description of a new species of *Vitrina* and new forms of Helicidae, with a list of the helicoid shells hitherto found in the Canary Islands. — Proc. malac. Soc., **2**: 15-22. London.

HOFFMANN, H. (1929): Die Vitrinen der Atlantischen Inseln. — Senckenbergiana, **11** (4): 218-235. Frankfurt am Main.

IBAÑEZ, M., MORALES, P. & ALONSO, M. R. (1987): La familia Vitrinidae en Canarias. I. Revisión de las especies de Tenerife, con descripción de 2 especies nuevas (Gastropoda: Pulmonata). — Arch. Moll., **117** (4/6): 117-149. Frankfurt am Main.

MABILLE, J. (1884): Matériaux pour une faune malacologique des iles Canaries. — Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris, **2** (7): 201-284.

MOUSSON, A. (1872): Révision de la faune Malacologique des Canaries. — N. Denkschr. allg. schweiz. Ges. ges. Naturw., **25**: 1-176, 6 lam. Zürich.

PFEIFFER, L. (1870—1876): Descriptions et figures de coquilles extramarines nouvelles ou peu connues. — Novit. conch., (1) **4**: 1-171, lam. 109-137; Cassel.

— — — (1876): Monographia Heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius familiae generum et specierum hodie cognitarum, **7**: 1-674; — Lipsiae (F. A. BROCKHAUS).

TRYON, G. W. (1885): Testacellidae, Oleacinidae, Streptaxidae, Helicoidea, Vitrinidae, Limacidae, Arionidae. — Manual of Conchology, structural and systematic, (2) **1**: 364 pg., 60 lam. Philadelphia (Acad. Nat. Sci.).

WOLLASTON, T. V. (1878): Testacea atlantica or the land and freshwater shells of the Azores, Madeiras, Salvages, Canaries, Cape Verdes and Saint Helena. — (L. REEVE and Co.), 588 pg.; London.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: 118

Autor(en)/Author(s): Alonso Maria Rosario, Ibanez Miguel, Morales Pedro

Artikel/Article: La familia Vitrinidae en Canarias. II. Revisión de las especies de La Palma y El Hierro, con descripción de una especie nueva (Gastropoda: Pulmonata) 63-76