

## LA SUBFAMILIA ARCHITECTONICINAE (MOLLUSCA, GASTROPODA). "PATAGONIANO" DE LA COSTA ATLANTICA, CHUBUT Y SANTA CRUZ

Guillermo A. Morra y Claudia J. del Río

### RESUMEN

Se efectúa la revisión de los representantes de la Subfamilia Architectonicinae, Familia Architectonicidae, hallados en las Formaciones Monte León y San Julián y en los niveles terciarios marinos aflorantes en el golfo San Jorge (provincias de Santa Cruz y del Chubut). Estas especies fueron asignadas por otros autores a los géneros *Trochus* Linn 1758, *Gibbula* Risso 1826 y *Fagnanoa* Bonarelli 1917. En este trabajo son incluidas en el género *Valdesia* s. str. del Río 1985 y *V.* (*Juliania*) n. subgen. Se describen ocho especies y dos subespecies, entre las cuales *V. Valdesia astraensis*, *V. (Juliania) conica*, *V. (Juliania) pseudocollaris*, *V. (Juliania) aequistriata casamayorensis* y *V. (Valdesia) cuevensis fernandoi* son nuevas. El análisis de la distribución estratigráfica de estas especies indica que en los niveles superiores del "Patagoniano" predomina ampliamente *Valdesia* s. str., mientras que en los niveles inferiores aparece exclusivamente *Juliania*.

### ABSTRACT

The members of the Subfamily Architectonicinae, Family Architectonicidae, found in Monte León and San Julián Formations and in the tertiary marine beds outcropping in the San Jorge Gulf, Santa Cruz and Chubut provinces, are revised. They were considered in precedent papers belonging to the genus *Trochus* Linn 1758, *Gibbula* Risso 1826 and *Fagnanoa* Bonarelli 1917. In this papers they are included in the genus *Valdesia* s. str. del Río 1985 and *V.* (*Juliania*) n. subgen. Three species and two subspecies here described are new: *V. (Valdesia) astraensis*, *V. (Juliania) conica*, *V. (Juliania) pseudocollaris*, *V. (Juliania) aequistriata casamayorensis* and *V. (Valdesia) cuevensis fernandoi*. The analysis of the stratigraphic distribution of the species here studied indicates that in the upper levels of the "Patagoniano" is predominant *Valdesia* s. str., meanwhile in the lower levels occur exclusively *Juliania*.

### INTRODUCCION

El material analizado se halla depositado en las colecciones malacológicas de los Museos de La Plata y Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" y de la Cátedra de Paleontología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Una parte del mismo fue recolectado por uno de los autores en las localidades de Playa La Mina y Paso Gregores (provincia de Santa Cruz).

Para efectuar la revisión genérica y específica se contó con los holotipos de la colección "Ihering" (MACN), entre los cuales se halló el ejemplar tipo de *Gibbula diametralis* Cossmann, reclasificado por Ihering como *Gibbula fracta* Ih. Los ejemplares presentan un buen estado de conservación y fueron estudiados con lupa binocular para describir con mayor precisión la suave ornamentación que los recubre.

Las especies en estudio han sido asignadas a diversos géneros por los autores precedentes. El primero en estudiarlas fue Sowerby (1846) quien incluyó dentro del género *Trochus* Linn 1758 (Familia Trochidae, Orden Archaeogastropoda) a las especies *Valdesia (Juliania) collaris* (Sowerby) y *Valdesia (Juliania) laevis* (Sowerby) aquí

consideradas en sinonimia, procedentes de la localidad de Navidad (Chile) y del "Patagoniano" de la provincia de Santa Cruz (Argentina).

Ihering (1897 y 1907) consideró a *Valdesia (Valdesia) cuevensis* (Ihering), *Valdesia (Valdesia) fracta* (Ih), *Valdesia? dalli* (Ih), *Valdesia (Juliania) collaris* (Sow) y *Valdesia (Juliania) aequistriata* (Ih) como pertenecientes al género *Gibbula* Risso 1826 (Familia Trochidae, Orden Archaeogastropoda).

Posteriormente Zinsmeister (1981) incluyó dentro del género *Fagnanoa* Bonarelli 1917 a *Valdesia (Juliania) aequistriata* (Ih) ubicándola en la Familia Trochidae; tal género, como se discutió en el trabajo de del Río y Morra (1985) pertenece a la Familia Architectonicidae (Orden Caenogastropoda).

En este trabajo se asignan estas formas al género *Valdesia* del Río (Familia Architectonicidae) por poseer conchilla cónica desarrollada, una o dos carenas periféricas, base aplanada ligeramente convexa, con ornamentación suave y ausencia de cordones umbilicales y periumbilicales. La revisión de los géneros de la subfamilia Architectonicinae, su diferenciación con *Valdesia* del Río, la inclusión de este género en la

familia Architectonicidae y la discusión de las diferencias existentes entre este y la familia Trochidae han sido ya tratadas por del Río (1985) y del Río y Morra (1985).

### PROCEDENCIA DEL MATERIAL

Los ejemplares estudiados proceden de cuatro zonas ubicadas a lo largo del litoral patagónico en las provincias del Chubut y Santa Cruz (figura 1).

En los alrededores de Comodoro Rivadavia (provincia del Chubut) se encuentran las localidades de Astra y Pico Salamanca donde afloran sedimentitas marinas del "Patagoniano" s.l. cuyos niveles inferiores comprenden una intercalación de tufitas, areniscas y coquinas compactas de las cuales proceden los ejemplares estudiados. En el cerro Pico Salamanca los

niveles marinos han sido asignados por Camacho y Fernández (1956) y Camacho (1974) al Eoceno debido a la presencia de *Venericardia* (*Venericor*), en tanto que en Astra, Malumián (en Expósito, 1977) y Bertels y Ganduglia (1979) sobre la base de la fauna foraminiferalógica les han otorgado una edad oligocena.

La siguiente zona comprende las localidades de Punta Casamayor, cañadón El Lobo, Punta Nava, bahía Sanguinetti y cabo Tres Puntas. Estas sedimentitas comprenden dos unidades perfectamente diferenciables, una inferior (de la que procede el material utilizado) integrada por areniscas y coquinas y otra superior, tobácea y generalmente estéril, las cuales asignamos al "Juliense" y "Leonense" respectivamente (Parma, 1985, en el perfil de cerro Blanco, muy próximo a estas localidades, interpreta que las

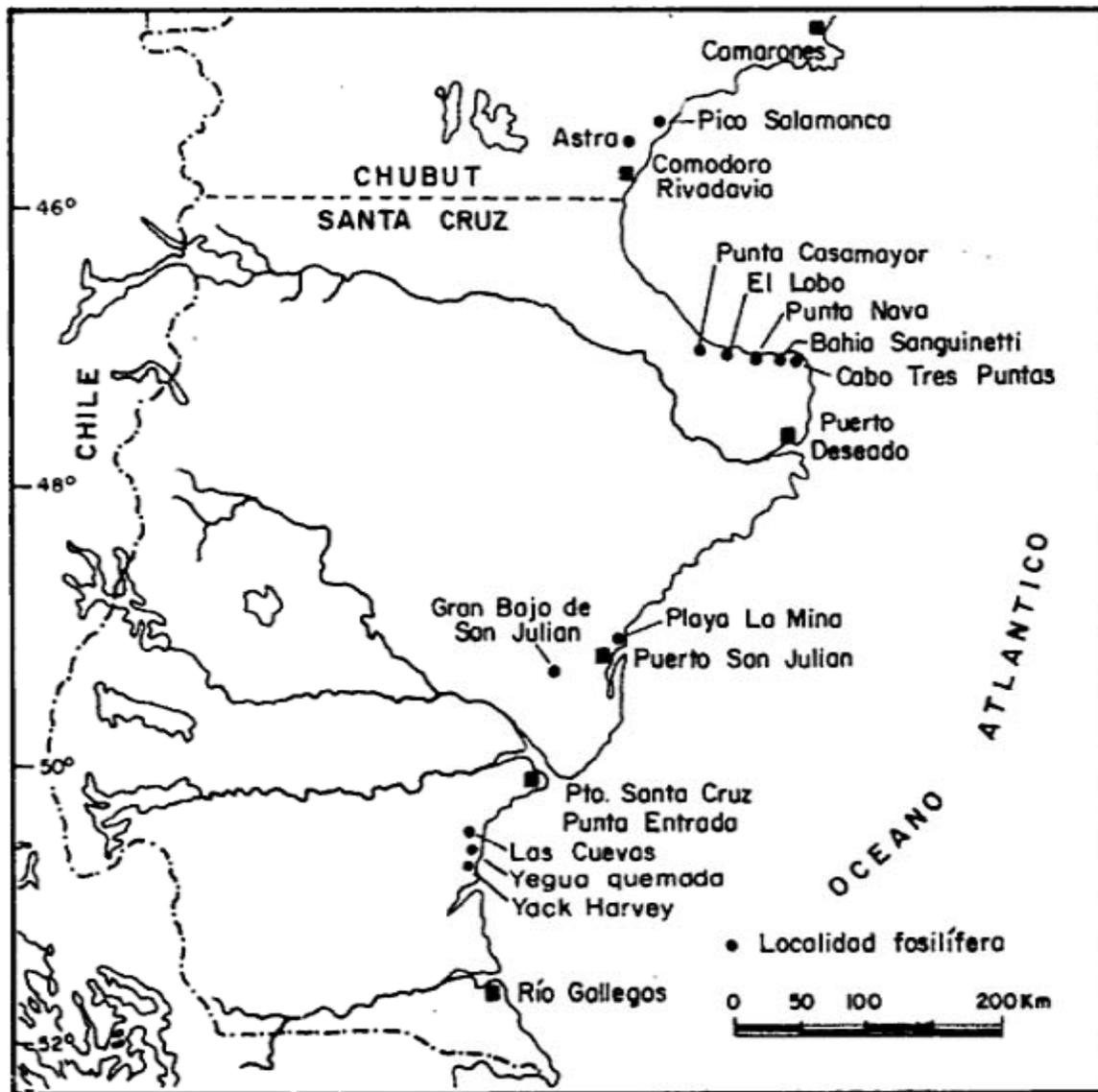


Figura 1: Mapa de ubicación.

areniscas tobáceas y coquinas que suprayacen a las tobas de Koleul Kaike son un equivalente de la Formación San Julián. Las localidades de playa La Mina y meseta Chica corresponden a la tercera zona en estudio y sus sedimentos constituyen una secuencia granocreciente desde niveles pelíticos que pasan transicionalmente a areniscas, culminando con una alternancia de coquinas y estratos arenosos. El material fósil corresponde al nivel "NF" del perfil confeccionado por Erdmann y Morra (1985). Ambos afloramientos pertenecen a la Formación San Julián (Bertels, 1970), de edad eocena superior a oligocena inferior sobre la base de foraminíferos estudiados por Bertels (1977) en meseta Chica. Finalmente en la última zona los ejemplares utilizados pertenecen a las localidades de Las Cuevas y desembocadura del río Santa Cruz, donde afloran areniscas, tufitas y coquinas que han sido asignadas por Bertels (1970) a la Formación Monte León y cuya edad correspondería al Oligoceno.

## DESCRIPCIONES TAXONOMICAS

### Género *Valdesia* del Río 1985

Especie tipo (por designación original): *Valdesia valdesiensis* del Río 1985, p. 266, Lám. I, figs. 4-6.

### Subgénero *Valdesia* del Río, 1985

*Valdesia (Valdesia) cuevensis cuevensis* (lh.)

(Lám. I, figs. 1 a, b, c)

*Gibbula fracta* var *cuevensis* Ihering, 1897, p. 274. Lám. III, fig. 2. *Gibbula cuevensis* Ihering, 1907, p. 131.

**Descripción:** Espira moderadamente desarrollada, suturas profundas; abertura subcuadrada, algo redondeada. Anfractos con plataforma angosta limitada por unos 20 nódulos radiales opistoclinos elongados adaxialmente (ocupando 2/3 de la altura de cada vuelta), cubiertos por 5 líneas espirales medianas a finas intercaladas por 2 muy finas en cada interespacio; tercio anterior ornamentado por 8 a 10 líneas muy finas. Carena periférica dividida en dos por un surco bien marcado, cubierta por gran cantidad de líneas muy finas. Escultura de la base con 7 u 8 cordones espirales gruesos, más delgados y cubiertos por crenulaciones originadas en la unión con las líneas de crecimiento; interespacios internos sin líneas espirales o con 1 ó 2 muy finas, periféricos con 7 y 8 líneas muy finas.

**Dimensiones** (en mm.): Holotipo MACN 571. Altura total: 16. Altura de la cámara habitación: 10. Diámetro total de la base: 26. Diámetro del ombligo: 11.

**Material:** Ejemplar MACN 571, Holotipo.

**Procedencia geográfica:** Las Cuevas, provincia de Santa Cruz

**Procedencia estratigráfica:** Formación Monte León (Bertels, 1970)

**Discusión:** Se diferencia de *Valdesia (Valdesia) astraensis* n. sp. por poseer una mayor cantidad de nódulos radiales algo elongados y una mayor cantidad de cordones espirales distribuidos irregularmente.

*V. (Valdesia) cuevensis fernandoi* n. subesp.

(Lám. I, fig. 4 a, b, c)

**Diagnosis:** Espira baja. Cíngulo próximo a la periferia del anfracto.

**Descripción:** Espira más deprimida que en la forma típica. Escultura con 5 cordones espirales, 2 medianos y 2 finos respectivamente sobre la parte adaxial y abaxial de los 20 nódulos radiales; restante muy fuerte conformando un cíngulo crenulado por el extremo anterior de dichos nódulos.

**Dimensiones** (en mm): Holotipo CPBA 8802. Altura total: 13. Altura cámara habitación: 8. Diámetro base: 24. Diámetro ombligo: 11.

**Material:** Un ejemplar adulto, CPBA, 8802, Holotipo.

**Procedencia geográfica:** Desembocadura del río Santa Cruz (cerro Monte Entrada), provincia de Santa Cruz.

**Procedencia estratigráfica:** Formación Monte León (Bertels, 1970)

**Discusión:** Esta subespecie se diferencia de *V. (Valdesia) c. cuevensis* por su espira más deprimida y la presencia de un cíngulo desarrollado a partir del cordón espiral adaxial, presente en todos los ejemplares de esta especie, el cual se engrosa notablemente y desplaza hacia la carena periférica.

**Derivatio nominis:** Dedicado a Fernando Morra, hijo de uno de los autores.

*Valdesia (Valdesia) diametralis* (Cossm.)

(Lám. I, fig. 3 a, b, c)

*Gibbula diametralis* Cossmann, 1899, p. 227, pl. X, fig. 1-3.

**Descripción:** Sutura profunda; abertura subcuadrada con el labio interno casi paralelo al eje de la conchilla. Anfractos con plataforma muy angosta limitada abaxialmente por una hilera de 20 nódulos radiales opistoclinos; un grueso cordón espiral se ubica entre la hilera

de nódulos y la carena periférica, algo más próximo a esta última. Carena periférica aparentemente lisa, ancha, con un surco poco profundo originado por la unión de los sucesivos anfractos. Escultura de la base compuesta aproximadamente por 11 cordones espirales.

**Dimensiones** (en mm.): Holotipo MACN 579. Altura total: 6. Altura de la cámara habitación: 3. Diámetro de la base: 11. Diámetro del ombligo: 4,5.

**Material:** Ejemplar MACN 579, Holotipo

**Procedencia geográfica:** Cañada Yegua Quemada, provincia de Santa Cruz.

**Procedencia estratigráfica:** Formación Monte León (Bertels, 1970).

**Discusión:** Esta especie creada por Cossman (1899) sólo es conocida por su tipo, el cual corresponde a las primeras vueltas de un ejemplar algo desgastado (MACN 579) de tal manera que la descripción de sus rasgos ornamentales resulta bastante dificultosa.

Ihering (1907) coloca a *G. diametralis* en sinonimia con *Gibbula fracta* Ih 1897. Respecto de esta última especie es necesario aclarar que al crearla, Ihering (1897) la describe brevemente refiriéndola a la ilustración de la figura 2, lámina 3, la cual corresponde a la variedad *cuevensis* (según el epígrafe), e indica en el texto que el tipo de "esa especie está representado apenas por fragmentos de un ejemplar".

Mediante la observación del material conservado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales hemos podido constatar que el ejemplar correspondiente a la mencionada ilustración (MACN 571) es el tipo de *G. cuevensis* Ih. El tipo de *G. fracta* corresponde verdaderamente a innumerables fragmentos de un ejemplar (MACN 547) por lo cual consideramos que resulta conveniente dejar en suspenso dicha denominación específica. De todas maneras, de la comparación directa de los tipos de *G. diametralis* (MACN 579) y *G. fracta* (MACN 547), a pesar del pésimo estado de conservación de ésta última, surgen notorias diferencias relacionadas con la ornamentación de la base y de la parte edapical de los anfractos.

*Valdesia (Valdesia) diametralis* (Coss.) se diferencia de las restantes especies del subgénero por su mayor número de líneas basales y por el fuerte cordón espiral próximo a la carena.

*Valdesia (Valdesia) astraensis* n. sp.

(Lám. I, fig. 2 a, b, c)

**Diagnosis:** Ornamentación compuesta por 14 nódulos radiales cortos y 7 cordones espirales regularmente distribuidos.

**Descripción:** Espira moderadamente desarrollada; sutura profunda; abertura algo redondeada. Anfractos con plataforma muy angosta, formada casi exclusivamente por el sector adapical de los nódulos. Escultura conformada por unos 14 nódulos radiales cortos opistoclinos que ocupan la mitad posterior de la vuelta y 7 cordones espirales medianos distribuidos regularmente desde la sutura hasta la periferia. Doble carena dividida por un surco fuerte. Base ornamentada por 7 u 8 cordones espirales gruesos.

**Dimensiones** (en mm.): Holotipo CPBA 6558a. Altura total: 17. Altura de la cámara habitación: 10. Diámetro de la base: 27. Diámetro del ombligo: 12.

**Material:** Cuatro ejemplares adultos y un juvenil (CPBA 6558 a, b, c, d y e)

**Procedencia geográfica:** Astra (cerro Cabeza de Papagayo) y Pico Salamanca, provincia del Chubut.

**Procedencia estratigráfica:** Sedimentitas marinas "patagónicas"

**Discusión:** Se diferencia de *V. (Valdesia) cuevensis* por la forma y cantidad de nódulos radiales y por la cantidad y distribución de los cordones espirales presentes entre la sutura y la periferia de cada anfracto.

**Derivatio nominis:** De la localidad de Astra, provincia del Chubut.

*Valdesia (Valdesia?) dalli* (Ih.)

(Lám. I, fig. 4 a, b, c)

*Gibbula dalli* Ihering, 1897, p. 272, Pl. III, fig. 1 y Pl. IV, fig. 13. *Gibbula dalli* Ihering, 1907, p. 131

**Descripción:** Conchilla grande a muy grande; espira alta, sutura bien marcada; abertura subcuadrada; plataformas angostas. Anfractos recorridos desde la sutura a la periferia por unos 30 nódulos radiales opistoclinos elongados, fuertes en el sector adapical a débilmente marcados en el abapical; cada vuelta con 15 cordones espirales medianos a finos intercalados por 1 a 3 líneas muy finas. Carena periférica casi obsoleta dividida en dos por un débil surco; recorrida por unas 15 líneas muy finas. Base ornamentada por 10 cordones espirales más gruesos y distanciados hacia el ombligo, intercalados por 1 a 3 líneas muy finas.

**Dimensiones** (en mm.): Holotipo MACN 576 (punto azul). Altura total: 25. Altura de la

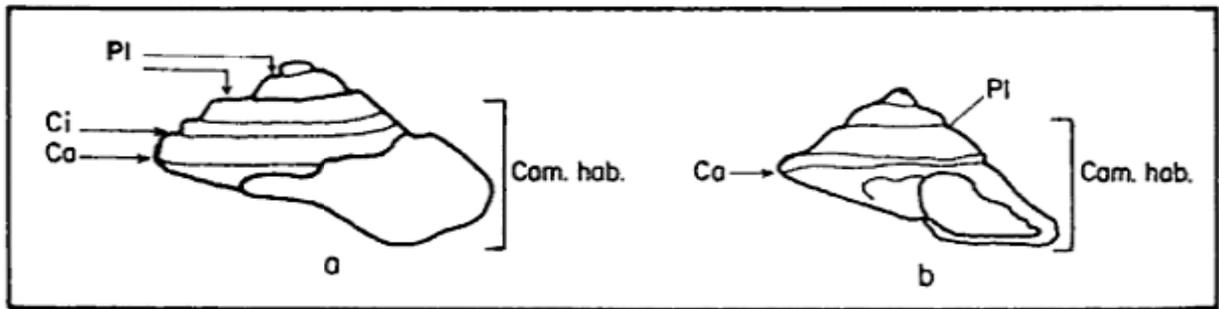


Figura 2: Perfil esquemático de los subgéneros *Valdesia* y *Juliania*. a, *Valdesia* (*Valdesia*); b, *Valdesia* (*Juliania*). Pl: plataforma; Ci: cingulo; Ca: carena; Cam. Hab.: cámara habitación.

cámara habitación: 16. Diámetro de la base: 15. Diámetro del ombligo: 22.

**Material:** Tres ejemplares adultos, MACN 576.  
**Procedencia geográfica:** Cañadón Yack Harvey, provincia de Santa Cruz.

**Procedencia estratigráfica:** Formación Monte León (Bertels, 1970)

**Discusión:** *Valdesia dalli* es clasificada con dudas como *Valdesia* s. str. dado que, si bien su base responde a las características de dicho subgénero, presenta escasa plataforma y carena casi obsoleta.

*Valdesia* (*Juliania*) n. subgn.

**Especie tipo:** *Valdesia* (*Juliania*) *conica* n. sp.

**Diagnosis:** Conchilla cónica bien desarrollada generalmente carente de plataforma o con plataforma muy poco desarrollada, periferia recorrida por una carena redondeada y marcada. Ornamentación suave dada por líneas espirales muy finas y/o tubérculos. Base recorrida por numerosas líneas muy finas; ombligo profundo cuyo diámetro aproximado es de 30 % del diámetro total de la base.

**Procedencia geográfica:** Bahía Sanguinetti, provincia de Santa Cruz.

**Procedencia estratigráfica:** "Juliense".

**Discusión:** El subgénero *Juliania* se diferencia de *Valdesia* s. str. por poseer conchillas con plataforma poco pronunciada, periferia recorrida por una sola carena, base con ornamentación suave dada por finas líneas espirales y ombligo más angosto (figura 2).

*Valdesia* (*Juliania*) *conica* n. sp.  
(Lám. II, fig. 1 a, b, c)

**Diagnosis:** Conchilla cónica bien desarrollada, ornamentada por finas líneas espirales y tubérculos suavemente marcados, situados por debajo de la sutura, cortos, restringidos a la sexta parte apical del anfracto.

**Descripción:** Conchilla mediana cónica, bien desarrollada, anfractos subromboidales. Base plana. Periferia recorrida por una carena redondeada; plataforma angosta cubierta por dos líneas espirales muy finas, ornamentación del resto del anfracto suave, consistente en 30 a 31 tubérculos pequeños muy cortos, ubicados en el borde de la plataforma cubriendo sólo la sexta parte de la vuelta y por 20 líneas espirales principales aplanadas que disminuyen de espesor hacia la periferia con una línea intercalada de menor tamaño. Carena recorrida por 10 líneas espirales más delgadas que las del resto de la vuelta. Base recorrida por 25 líneas nodosas, planas, disminuyendo de espesor hacia la periferia con intercalaciones de 3 líneas secundarias muy finas entre las dos últimas principales. Abertura romboidal.

**Dimensiones** (en mm.): Holotipo N° 1565. Col. Museo de La Plata. Altura total: 26. Altura cámara habitación: 15. Diámetro de la base: 38. Diámetro del ombligo: 11.

**Material:** Un ejemplar adulto, MLP 1565, Holotipo.

**Otras localidades:** Cabo Tres Puntas, provincia de Santa Cruz, "Juliense".

**Discusión:** Esta especie se diferencia de *Valdesia* (*Juliania*) *collaris* (Sow.) por presentar espira más alta, tubérculos tanto en las vueltas juveniles como en las adultas, líneas espirales más marcadas y menor número de líneas basales. De *Valdesia* (*Juliania*) *seudocollaris* n. sp. porque esta última posee espira menos desarrollada y carece de tubérculos.

**Derivatio nominis:** Por la forma de la conchilla.

*Valdesia (Juliania) collaris* (Sow.)

(Lám. II, fig. 3 a, b, c)

*Trochus collaris* Sowerby, en Darwin, 1846, p. 613, Pl. III, fig. 44-45.

*Trochus laevis* Sowerby, en Darwin, 1846, p. 613, Pl. III, fig. 46-47

**Descripción original:** "Conchilla cónica, suave, anfractos subiguales tenuemente estriados transversalmente; tubérculos diminutos cerca de la sutura; base subconvexa, estrías espirales tenues; ángulo externo de la abertura aguda" (traducido de Sowerby, 1846)

**Descripción:** Conchilla cónica, pequeña a mediana, bien desarrollada, anfractos subromboidales. Base aplanada. Sutura marcada. Periferia recorrida por una carena marcada, redondeada. Ornamentación suave, originada por 27 a 28 tubérculos pequeños, marcados, muy cortos y ubicados por debajo de la sutura originando una hombrera muy angosta y presentes en las vueltas juveniles; 14 líneas espirales muy delgadas limitadas a la carena y a una estrecha zona por encima de ésta y resto del anfracto cubierto por líneas muy finas y líneas de crecimiento. Base recorrida por 28 a 30 líneas espirales delgadas, aplanadas, con nodosidades pronunciadas, separadas por interespacios de igual espesor que las mismas, siendo las 10 líneas periféricas más delgadas que el resto; pared umbilical cubierta por líneas espirales muy finas, poco marcadas y por líneas de crecimiento. Abertura romboidal, labio recto, inclinado adaxialmente, formando un ángulo obtuso con la base de la misma.

**Dimensiones (en mm.):** Ejemplar CPBA 13859. Altura total: 14. Altura de la cámara habitación: 8,5. Diámetro de la base: 22. Diámetro del ombligo: 7.

**Material:** Ejemplar CPBA 13859, Holotipo.

**Procedencia geográfica:** Desembocadura del río Santa Cruz (cerro Monte Entrada) provincia de Santa Cruz.

**Procedencia estratigráfica:** Formación Monte León (Bertels, 1970).

**Discusión:** Sowerby (1946) define las especies *Trochus laevis* y *T. collaris* para las localidades de Navidad (Chile) y provincia de Santa Cruz (Argentina), proporcionando ilustraciones de ambas donde no es posible observar en detalle la ornamentación, si bien se distingue la superficie lisa de los anfractos de *T. laevis* y los tubérculos sobre la sutura de las vueltas

juveniles de *T. collaris*. La única diferencia entre estas especies radicaría en la presencia de tubérculos en los anfractos juveniles de esta última, pero, en realidad, dichas vueltas no se hallan conservadas en el ejemplar tipo de *T. laevis*. Por lo tanto, podemos considerarlas en sinonimia, invalidando a *Trochus laevis*, ya que *T. collaris* fue descrito en primer lugar.

*Valdesia (Juliania) pseudocollaris* n. sp.

(Lám. II, fig. 2 a, b, c)

**Diagnosis:** Conchilla pequeña, ornamentada por 13 a 15 estrías espirales marcadas y base recorrida por 21 líneas de igual espesor.

**Descripción:** Conchilla cónica, pequeña a mediana, delgada, bien desarrollada, periferia aplanada, recorrida por una carena muy marcada y redondeada. Base aplanada. Zona adapical de los anfractos y carena periférica recorrida por 13 a 15 líneas espirales subredondeadas, de igual espesor, con diminutas nodosidades producidas por la intersección con las líneas de crecimiento. Base ornamentada por 21 estrías espirales nodosas, muy delgadas, de igual espesor, que se extienden cubriendo la zona abapical de la carena. Paredes umbilicales abruptas, recorridas por líneas de crecimiento. Abertura gotiforme.

**Dimensiones (en mm.):** Holotipo CPBA 12912a. Altura total: 10. Altura de la cámara habitación: 5. Diámetro de la base: 20. Diámetro del ombligo: 6.

**Material:** Un ejemplar adulto y un ejemplar juvenil, CPBA 12912 a y b.

**Procedencia geográfica:** Playa La Mina, provincia de Santa Cruz.

**Procedencia estratigráfica:** Formación San Julián (Bertels, 1970). Nivel NF2 del perfil confeccionado por Erdmann y Morra (1985).

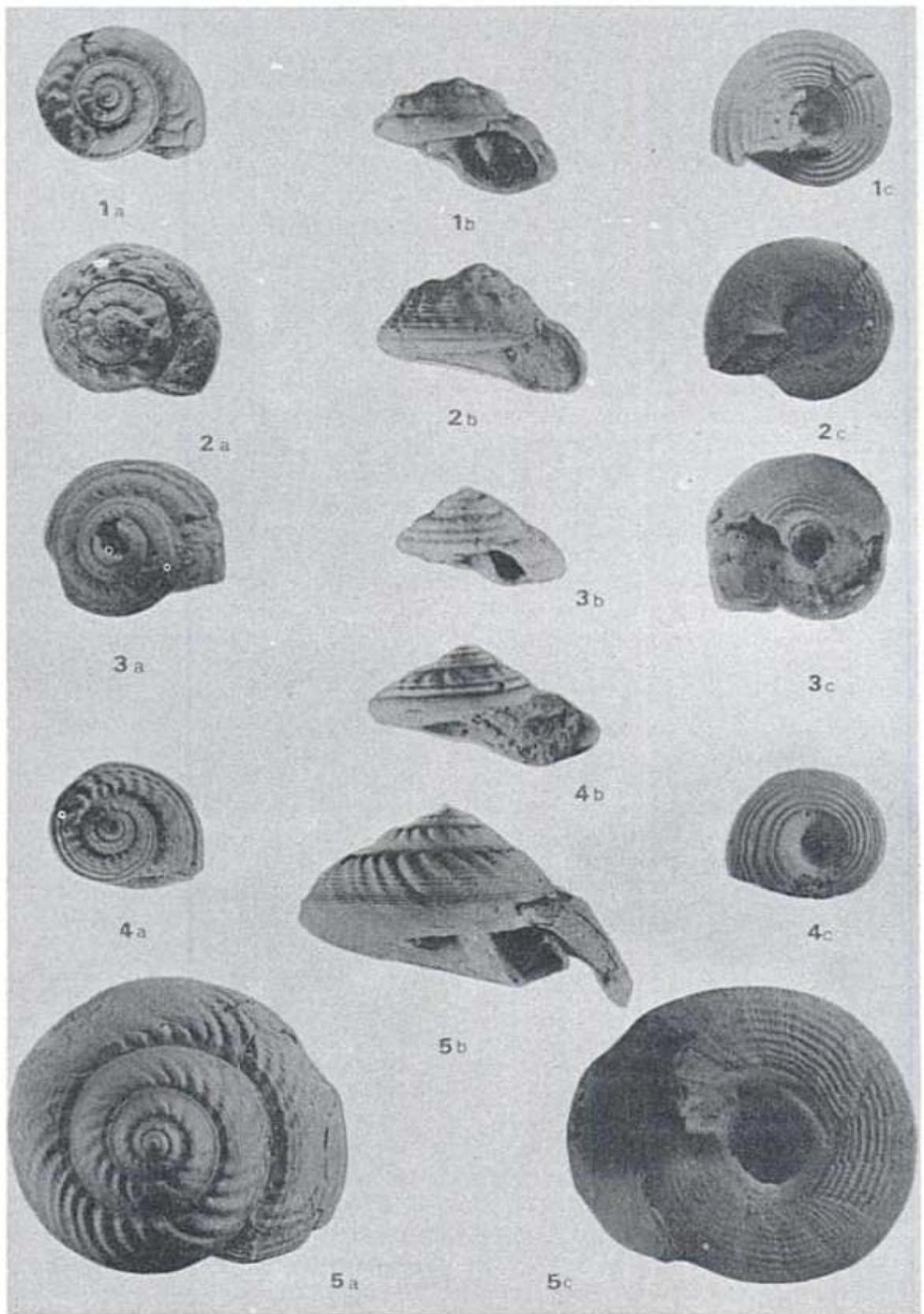
**Discusión:** *Valdesia (Juliania) pseudocollaris* n. sp. se diferencia de *Valdesia (Juliania) collaris* (Sow) por carecer de tubérculos tanto en las vueltas adultas como en las juveniles, por la presencia de líneas espirales marcadas en toda la zona adapical, su base recorrida por menor número de estrías y abertura gotiforme.

**Derivatio nominis:** Por su semejanza con *V. (J.) collaris*.

*V. (Juliania) aequistriata aequistriata* (Th.)

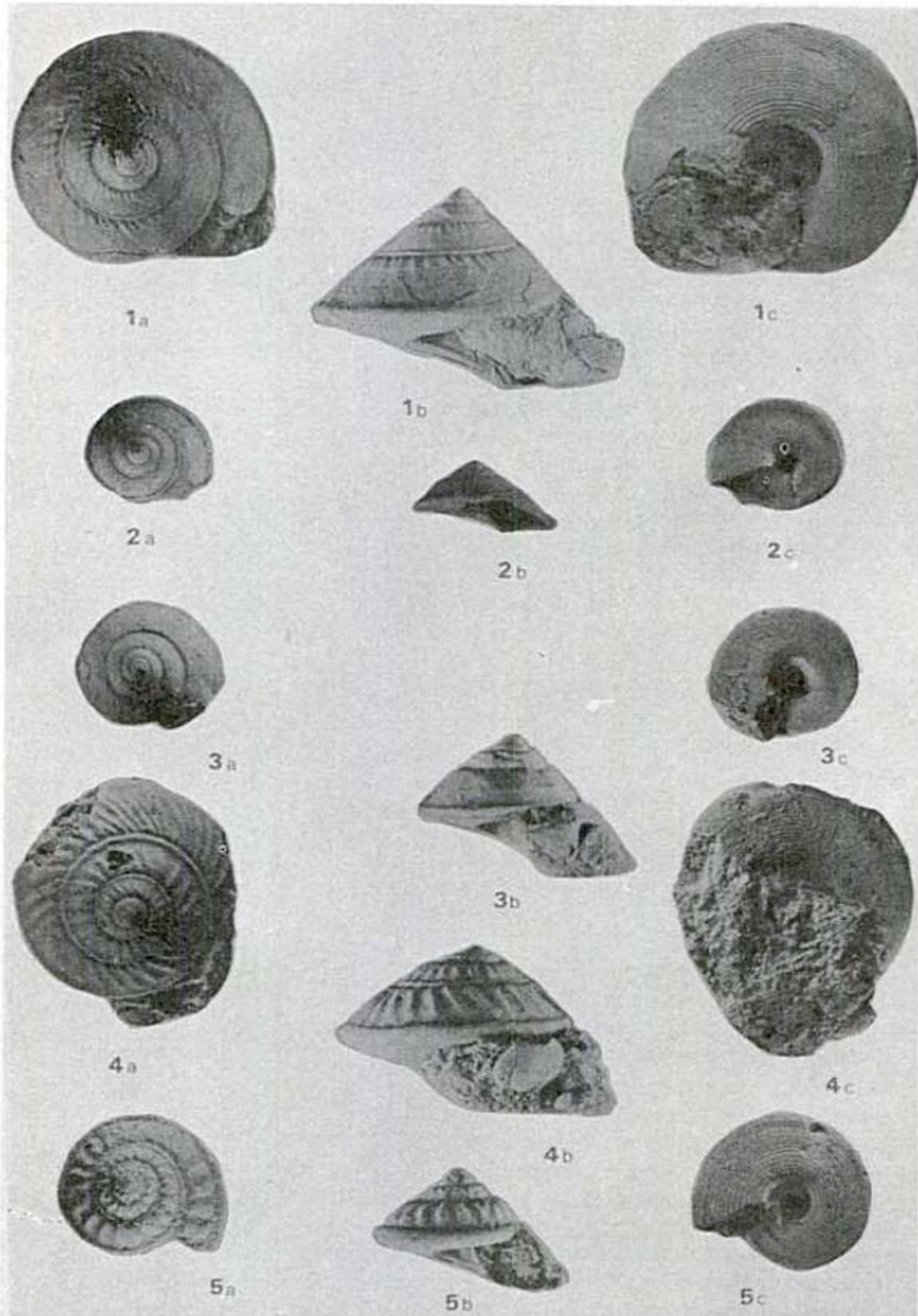
(Lám. II, fig. 5 a, b, c)

*Gibbula cuevensis* var. *aequistriata* Ihering, 1907, p. 132.



LAMINA I

Figura 1: *Valdesia (Valdesia) cuevensis* (lh.) Holotipo MACN 517. a) vista adapical x 1; b) vista apertural x 1; c) vista abapical x 1. x 2,5; Figura 3: *Valdesia (Valdesia) diametralis* (Cossm.) Holotipo MACN 579. a) vista adapical vista apertural x 2,5; c) vista abapical x 2,5. Figura 4. *Valdesia (Valdesia) cuevensis fernandoi* n. subsp. Holotipo CPBA 8802. a) vista adapical x 1; b) vista apertural x 1,5; c) vista abapical x 1. Figura 5: *Valdesia (Valdesia?) dalli* (lh.) Holotipo MACN 576 (punto azul) a) vista adapical x 1; b) vista apertural x 1; c) vista abapical x 1.



LAMINA II

Figura 1: *Valdesia (Juliania) conica* n. sp. Holotipo L. P. Inv. 1565. a) vista adapical x 1; b) vista apertural x 1; c) vista abapical x 1. Figura 2: *Valdesia (Juliania) pseudocollaris* n. sp. Holotipo CPBA 12912. a) vista adapical x 1; b) vista apertural x 1; c) vista abapical x 1. Figura 3: *Valdesia (Juliania) collaris* (Sow.) Ejemplar CPBA 13859. a) vista adapical x 1; b) vista apertural x 1,5; c) vista abapical x 1. Figura 4: *Valdesia (Juliania) aequistriata casamayorensis* n. subsp. Holotipo MACN 575a. a) vista adapical x 1; b) vista apertural x 1; c) vista abapical x 1. Figura 5: *Valdesia (Juliania) aequistriata aequistriata* (Lh.) Holotipo MACN 573. a) vista adapical x 1; b) vista apertural x 1; c) vista abapical x 1.

**Descripción original:** *Gibbula cuevensis* var. *aequistriata* se distingue de *Gibbula cuevensis* s. str. por el "seno situado entre las costillas longitudinales y la zona periférica de la última vuelta que está comprimida. Este ejemplar tiene las vueltas menos convexas que la forma típica, las costillas longitudinales más largas y el seno subperiférico muy angosto. Yo denomino a esta variedad *aequistriata* var. nov." (Ihering, 1907).

**Descripción:** Conchilla cónica mediana, bien desarrollada, sutura marcada seguida por una plataforma muy angosta, periferia recorrida por una carena redondeada, pronunciada. Ornamentación fuerte dada por 23 a 24 tubérculos opistoclinos, elongados, que nacen en el borde de la plataforma y cubren tres cuartas partes de las vueltas. Plataforma recorrida por 6 líneas espirales muy delgadas. Tubérculos cubiertos por 20 estrías principales gruesas con 3 o 4 líneas secundarias más delgadas intercaladas entre los 8 cordones adapicales adquiriendo igual espesor hacia la base de los tubérculos. Zona ubicada entre los tubérculos y la carena periférica y ésta última recorrida por 20-25 estrías delgadas; base ornamentada por 20 a 21 líneas espirales aplanadas con nodosidades producidas por la intersección de éstas con líneas de crecimiento disminuyendo de espesor hacia la periferia. Abertura romboidal.

**Dimensiones** (en mm.): Holotipo MACN 573. Altura total: 15,5. Altura de la cámara habitación: 9. Diámetro de la base: 26. Diámetro del ombligo: 8.

**Material:** Ejemplar MACN 573, holotipo.

**Procedencia geográfica:** Cabo Tres Puntas, provincia de Santa Cruz.

**Procedencia estratigráfica:** "Juliense"

**Discusión:** *Valdesia (Juliania) aequistriata aequistriata* (Ih.) se diferencia de *Valdesia (Juliania) conica* n. sp. por presentar espira levemente más alta y plataforma y tubérculos más alargados que cubren casi toda la vuelta. De *Valdesia (Juliania) collaris* (Sow) por la presencia de plataformas y de tubérculos en todas las vueltas y de *Valdesia (Juliania) pseudocollaris* n. sp. porque esta última carece tanto de tubérculos como de plataforma.

Esta especie ha sido considerada por Ihering (1907) como una variedad de *G. cuevensis* Ih, pero no ha sido ilustrada. El ejemplar tipo de la colección Ihering (MACN) procede de la localidad de cabo Tres Puntas y el autor cita esta especie para Punta Casamayor y Punta Nava (provincia de Santa Cruz).

Zinsmeister (1981) menciona *Valdesia (Julia-*

*nia) aequistriata aequistriata* para la Formación San Julián en la localidad de Punta Casamayor (provincia de Santa Cruz), asignando esta forma al género *Fagnanoa* Bonarelli que como ya se mencionó en párrafos precedentes, corresponde a la subfamilia Pseudomalaxinae (ver del Río y Morra, 1985). Por otra parte, si bien el autor no realiza una descripción, a través de la ilustración proporcionada inferimos que se trataría de ejemplares de *Valdesia (Juliania) aequistriata casamayorensis* n. subsp. La especie *aequistriata* fue hallada en estancia El Lobo y en meseta Chica, pero el estado de conservación de los ejemplares impidió su determinación subespecífica.

*V. (Juliania) aequistriata casamayorensis* n. subsp.

(Lám. II, fig. 4 a, b, c)

*Fagnanoa aequistriata* (Ih.), Zinsmeister, 1891, Pl. 2; fig. 11-13, p. 1096.

**Diagnosis:** Conchilla cónica, mediana, recorrida por 30 a 32 tubérculos alargados y delgados.

**Descripción:** Conchilla cónica, mediana, bien desarrollada. Suturas marcadas, carena periférica pronunciada, redondeada. Ornamentación dada por 30 a 32 tubérculos alargados, delgados, opistoclinos, que se extienden desde la sutura hacia la periferia y por 28 a 31 líneas espirales muy delgadas. Base recorrida por 22 cordones espirales, nodosos, muy delgados, de igual espesor. Abertura romboidal.

**Dimensiones** (en mm.): Holotipo MACN 575 (punto azul). Altura total: 20. Altura de la cámara habitación: 11. Diámetro de la base: 33,5. Diámetro del ombligo: -----

**Material:** Dos ejemplares adultos, MACN 575 a y b.

**Procedencia geográfica:** Punta Casamayor, provincia de Santa Cruz.

**Procedencia estratigráfica:** "Juliense".

**Discusión:** Se diferencia de *V. (Juliania) aequistriata* s. str. por poseer espira más baja, tubérculos más alargados, delgados y en mayor cantidad y plataforma menos pronunciada.

**Derivatio nominis:** De la localidad de Punta Casamayor, provincia de Santa Cruz.

## BIOESTRATIGRAFIA

Seguidamente se efectúa un somero análisis de la distribución estratigráfica de los subgéneros

Valdesia s. str. y Juliania para los niveles del Terciario marino aflorante en la costa atlántica entre Comodoro Rivadavia (provincia del Chubut) y Puerto Santa Cruz (provincia de Santa Cruz), comunmente asignados al "Patagoniano".

Al sur de Puerto San Julián se reconocen dos unidades, una inferior o Formación San Julián y otra superior o Formación Monte León. En la primera de ellas aparece exclusivamente el subgénero *Juliania*, mientras que en la segunda predomina ampliamente el subgénero *Valdesia* s. str.

En el sector sur del golfo San Jorge y en los alrededores de Puerto Deseado el "Patagoniano" también comprende dos niveles, uno inferior o "Juliense" y otro superior o "Leonense", aunque hasta el presente no se tiene en claro cual es la relación que guardan con las formaciones definidas más al sur. Este "Juliense" contiene una abundante fauna de moluscos en la cual se reconocen varias formas de "arquitectónicas" pertenecientes al subgénero *Juliania*.

Los niveles basales tufíticos de las sedimentitas marinas terciarias aflorantes en Astra y Pico Salamanca (provincia del Chubut) contienen a *V. (Valdesia) astraensis* y *V. aff V. dalli*, ambas muestran una fuerte similitud con especies de la Formación Monte León.

### AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer al Dr. Horacio H. Camacho y a las Lic. Graciela Parma y Silvia Erdmann por la lectura crítica del manuscrito. Hacemos extensivo el agradecimiento al Lic. Francisco Medina y a la Srta. Amalia González por la ayuda recibida en la confección del material fotográfico y los dibujos que acompañan el presente trabajo.

### LISTA DE TRABAJOS CITADOS EN EL TEXTO

- BERTELS, A., 1970. Sobre el "Piso Patagoniano" y la representación de la época del Oligoceno en Patagonia Austral, República Argentina. *Asoc. Geol. Arg., Rev.*, XXV (4): 495-501, Buenos Aires.
- , 1977. Estratigrafía y micropaleontología de la Formación San Julián en su área tipo, provincia de Santa Cruz, República Argentina. *Ameghiniana*, XIV (1-4): 233-293, Buenos Aires.
- y P. GANDUGLIA, 1979. Sobre la presencia de foraminíferos del Piso Leoniano en Astra (provincia

del Chubut). *Ameghiniana*, XVI (1-4): 308, Buenos Aires.

- CAMACHO, H., 1974. Bioestratigrafía de las formaciones marinas del Eoceno y Oligoceno de la Patagonia. *An. Acad. Nac. Cs. Ex. Fís. y Nat. Bs. As.*, 26: 39-57, Buenos Aires.
- y J. A. FERNANDEZ, 1956. La transgresión patagónica en la costa atlántica entre Comodoro Rivadavia y el curso inferior del Río Chubut. *Asoc. Geol. Arg., Rev.*, XI (1): 23-46, Buenos Aires.
- COSSMANN, M., 1899. Description de quelques coquilles de la formation Santacruzienne en Patagonia. *Journal de Conchyliologie*, 3: 1-22, Paris
- DEL RIO, C., 1985. Primera mención de la Subfamilia Architectonicinae (Mollusca: Gastropoda) en el Terciario de la Patagonia. *Ameghiniana*, XXII (3-4): 263-268, Buenos Aires.
- y G. MORRA, 1985. Representantes de la Subfamilia Pseudomalaxinae (Mollusca: Gastropoda) en el Terciario de la Patagonia. *Ameghiniana*, XXII (1-2): 111-115, Buenos Aires.
- ERDMANN, S. y G. MORRA, 1985. Nuevos moluscos de la Formación San Julián, provincia de Santa Cruz. *Ameghiniana*, XXII (3-4): 289-295, Buenos Aires.
- EXPOSITO, E., 1977. Estratigrafía del Terciario marino de Astra. Trabajo final de Licenciatura, F. C. E. N. (UBA), (in d.), Buenos Aires.
- IHERING, H. von, 1897. Os molluscos dos terrenos terciarios de Patagonia. *Mus. Paul. Rev.*, 2: 217-382, Sao Paulo.
- , 1907. Les mollusques fossiles du Tertiaire et du Cretac superieur de la Argentine. *An. Mus. Nac. Bs. As.*, 3 (7): 1-611, Buenos Aires.
- ORTMANN, E., 1902. Tertiary Invertebrates. *Rep. Princ. Exp. Pat.*, 4 (2): 45-332, New Haven.
- PARMA, S. G., 1985. Eoscutella Grant y Hertlein (Echinodermata: Clypeasteroidea) en el Patagoniano (Terciario inferior) de la provincia de Santa Cruz, República Argentina. *Ameghiniana*, XXII (1-2): 35-41, Buenos Aires.
- SOWERBY, G., 1846. Descriptions of tertiary fossils shells from South America. En C. Darwin, *Geological Observations*, Smith, Elder y Co., dit.: 605-627, Londres.
- ZINSMEISTER, W., 1981. Middle to late Eocene invertebrate fauna from the San Julián Formation at Punta Casamayor, Santa Cruz Province, Southern Argentina. *Journal Paleont.*, 55 (5): 1085-1102, Tulsa, Oklahoma.

Recibido: 21 de setiembre, 1985

Aceptado: 24 de noviembre, 1986

**GUILLELMO A MORRA  
CLAUDIA J. DEL RIO**

Becarios del CONICET  
Centro de Investigaciones en Recursos Geológicos  
(CIRGEO)  
Velazco 847, 1414 - Buenos Aires.