

ERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO  
A DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA  
TARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES  
D NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

NOTICIA

SOBRE UNA FAUNA

DE

OSTRACODOS PALEOCENOS  
DE LA HOJA 30e (I. N. G. y M.)

por

ELSA ROSSI DE GARCIA

1968



## INTRODUCCION

Este trabajo fue encomendado por el Dr. González Díaz, para complementar el estudio geológico de la Hoja 30e realizada por cuenta del Instituto Nacional de Geología y Minería.

Los ejemplares se encuentran depositados en el Departamento de Paleontología de dicho Instituto bajo los números C.G. 1 a 12.

## ANTECEDENTES

A. Rizzolo (1967, trabajo final de licenciatura) se debe el primer estudio sobre ostrácodos paleocenos de Argentina. Dicho estudio fue realizado en el Gran Bajo de Guaylicho, en cuya parte oriental afloran sedimentos de la Formación Roca.

En la presente fauna, se cita por primera vez al género Australicythere para sedimentos paleocenos, puesto que este género solo lo está, para el reciente del Mar de Ross, en el continente Antártico.

## PALEOECOLOGIA

El estudio de la presente fauna proporciona datos bastante exactos como para ensayar una paleoecología del biotopo.



- 2 -

En general esta bien conservada y presenta una relativa pureza de las formas que viven en una zona bastante litoral. Excluyendo Echinocythereis? que está citado para mares de mas de 200 metros. El resto de la fauna esta representada por géneros que viven en aguas salobres (Cuadro I) y que por lo tanto indicarián un extremo de cuenca. La salinidad, en que habitan dichos géneros no sobrepasa el 20 ‰, esto corroboraría lo dicho anteriormente, puesto que la salinidad normal del mar está en el orden de los 29 a 35 ‰ (Valikangas 1933).

La influencia de la salinidad en las formas Oligohalinas, es decir formas que viven en zonas de salinidad entre 0,5 a 3 ‰ está dada por la presencia de caracteres morfológicos, como procesos caudales, disminución de los canales de los poros etc.. En las formas mesohalinas, representada por formas que viven en zonas de salinidad entre 3 y 16,5 ‰, (Recke, 1933) está establecido para formas con conchilla puntuada y con charnela en general merodonta o tendiendo a charnela anfidenta.

El conjunto de la fauna estudiada refne, los caracteres apuntados, denotando por lo tanto su litoralidad. Por otra parte hay abundancia de géneros que poseen conchilla lisa y alargada y este carácter fue anotado por (Grekoff, 1956) y mas tarde por (Van Morkhoven, 1963) como especial de aquellos géneros que habitan en zonas de algas.

Reuniendo los datos establecidos se puede sacar en conclusión que, la fauna de ostrácodos indicaría que los se-



- 3 -

dimentos que los contienen se depositarán en una zona subli-  
 toral, delimitada por la baja marea y que no llega nunca<sup>a</sup> más  
 de 200 m. de profundidad.

DESCRIPCIONES SISTEMATICAS

Orden: Ostracoda Latreille, 1806

Suborden: Platycopa Sars, 1866

Familia: Cytherellidae Sars, 1866

Género: Cytherella Jones, 1849

CYTHERELLA sp.

Lam. II - fig. 17a

Descripción: Caparazón mediano, ovoide, liso.

Extremos anterior y posterior redondeados.

Bordes, dorsal algo convexo en su parte media,  
 ventral casi recto.

Dimensiones: ancho 0,20 mm - largo 0,35 mm

Comparación y afinidades: Es una forma parecida a C. ovata

(Roemer)? pero de menor tamaño.

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino

Género: Cytherelloidea Alexander, 1929

Cytherelloidea damotteae Rossi de García, lam. II,  
 fig. 5a.



- 4 -

Cytherella (Cytherelloidea) Demotteae Rossi de Gar-  
 cía, Rev. Asoc. Geol. Arg. Tº XXI, pág. 3, 207, Lám.  
 I, fig. 1a-b.

Esta especie fue descripta por primera vez para la for-  
 mación Entre Ríos, de la localidad de Victoria, de la Provin-  
 cia de Entre Ríos.

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino

Suborden: Podocopa Sars, 1866

Familia: Bairdiidae Sars, 1887

Género: Bairdia M' Coy, 1844

Bairdia villosa Brady, 1880

Descripción: Caparazón irregularmente romboidal. Borde dorsal  
 fuertemente bombé en la zona central y convexo  
 en los extremos posterior y anterior. Borde ven-  
 tral casi recto. Valvas lisas.

Dimensiones: ancho 0,21 mm - largo 0,35 mm

Comparación y afinidades: Este ejemplar es muy similar a B. vi-  
 llosa, que ha sido citada para el hemisferio sud,  
 por Brady (1880) y Müller (1908).

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino.



- 5 -

Suborden: Podocopa Sars, 1866

Familia: Cyprididae Baird, 1850

Subfamilia: Cytherideinae Sars, 1925

Género: Neocyprideis Apostolescu, 1956

Neocyprideis sp.

Descripción: Caparazón mediano, oval Bordes dorsal convexo, ventral casi recto, Extremos anterior y posterior redondeados. Valvas lisas, con tubérculos mamelonares en su superficie.

Dimensiones: ancho 0,26 mm - largo 0,42 mm

Comparación y afinidades: Los ejemplares descritos se parecen a N. apostolescui (Keij) del terciario de la cuenca de París, pero se diferencian por los tubérculos mamelonares que presenta su superficie.

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino

Género: Schuleridea Swartz y Swain, 1946

Schuleridea ? sp.

Descripción: Caparazón pequeño, ovoide, liso, Extremos anterior y posterior redondeados. Valva izquierda mayor que la derecha. Borde dorsal convexo, ventral, semirecto.



- 6 -

Dimensiones: ancho 0,18 mm - largo 0,28 mm

Comparación y afinidades: Los ejemplares son externamente semejantes al género Schuleridea S.l. pero no se puede observar el interior de las valvas y se lo determina bajo reserva.

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marina

Género: Krithe Brady, Crosskey y Robertson, 1874.

Krithe sp.

Descripción: Caparazón mediano, rectangular, alargado, Extremos anterior redondeado, posterior anguloso, en la zona postero-ventral algo truncado, superficie lisa.

Dimensiones: ancho 0,20 mm - largo 0,45 mm

Comparación y afinidades: Es una forma muy parecida al género Krithe sp pero no se pudo observar la parte interna de las valvas.

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino



- 7 -

Subfamilia: Trackyleberidinae Silvester-Bradley,  
1948

Género: Hermanites Puri, 1955

Hermanites sp. 1

Descripción: Caparazón subrectangular pequeño a mediano. Extremos anterior amplio y redondeado, posterior estrecho y subtruncado (3) con tres gruesas espinas en la zona postero ventral. Borde dorsal y ventral rectos y subparalelos. En el extremo antero-dorsal se implanta un tubérculo ocular, sobre una expansión triangular, bien notable. Ornamentación formada por retículos dispuestos más o menos ordenadamente. Dos crestas que son paralelas a los bordes dorsal y ventral y que se extienden hacia el extremo posterior. Reborde anterior y tubérculo subcentral conspicuos. Visto dorsalmente el caparazón es deprimido en su extremos no se observaron los caracteres internos.

Dimensiones: ancho 0,12 mm-largo 0,25 mm

Comparación y afinidades: Los ejemplares descriptos difieren fundamentalmente por la presencia de la expansión triangular de Hermanites sp. se piensa, por ese motivo, que corresponden a una nueva especie.

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino



- 9 -

Hermanites sp. 2

Descripción: Caparazón subrectangular, mediano. Extremos anterior redondeado, posterior estrecho y subtriangular, festoneado en la parte postero ventral. Borde dorsal y ventral rectos y subparalelos. Ornamentación formada por algunas fasetas, una carena redondeada paralela al borde ventral y que forma un gran mamelón posterior. Débil carena paralela al borde dorsal. Tuberculos ocular y subcentral. Visto dorsalmente el caparazón es deprimido en sus extremos.

No se observarían los caracteres internos.

Dimensiones: ancho 0,15 mm-largo 0,29 mm

Comparación y afinidades: La ornamentación que poseen los especímenes descriptos no los semejan a ninguna otra especie. Si piensa que se trata de una nueva especie.

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino.

Género Australicythere Benson, 1964

Australicythere Sp. 1

Descripción: Caparazón subrectangular, mediano. Extremos anterior redondeado, con pequeñas espinas, posterior algo triangular. Ornamentación formada por reticulacio-



- 9 -

nes dispuestas paralelamente al contorno de la valva. Posee una cresta paralela al borde ventral y una depresión oblicua en la zona ántero-ventral. Otras crestas mas pequeñas se disponen paralelas al extremo anterior. Visto dorsalmente el caparazón es deprimido en los extremos. Posee tubérculos subcentral y ocular.

Dimensiones: ancho 0,19 mm - largo 0,36 mm.

Comparación y afinidades: Se parece a A. polylyca (Müller) Benson 1964, pero difiere por las espinas de los extremos posterior y anterior, por la cresta que es menos conspicua y por las pequeñas crestas paralelas al extremo anterior.

Localidad: Hoja 30 e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino

Australicythere sp. 2

Descripción: Caparazón subrectangular, mediano. Extremos anterior y posterior redondeados. Bordes ventral y dorsal subparalelos. Ornamentación formada por foveas dispersas y con un ordenamiento subparalelo al contorno. Cresta ventral; de presión en la zona ántero-ventral que se prolonga oblicuamente hasta la parte postero-mediano de la valva. Tubérculo subcentral y ocular. El (5) caparazón visto dor-



- 10 -

salmente es deprimido en sus extremos.

Dimensiones: ancho 0,17 mm-largo 0,35 mm

Comparación y afinidades: Australicythere sp. 2 difiere de

A. polylyca y A. sp 1 fundamentalmente por la ornamentación y por que no posee espinas en sus extremos.

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino.

Subfamilia - Cytherettinae Triebel, 1952

Género: Bensonia Rossi de Garcia, 1967

Bensonia sp.

Descripción: Caparazón grande subrectangular a ovalado, Bordes dorsal y ventral subparalelos. Extremos anterior redondeado, posterior algo acuminado. Ornamentación formada por costillas algo espaciadas.

Caracteres internos no se observaron.

Dimensiones: ancho 0,18 mm - largo 0,42 mm.

Comparación y afinidades: Se diferencia de B. argentinensis Rossi de Garcia, 1967, por el número y disposición de las costillas.

Localidad: Hoja 30e

Horizonte: Rocanense

Edad: Paleoceno

Ecología: Marino.



CUADRO I

Géneros	Rango	Salinidad	Frecuencia	Zonas Marinas	
				Litoral	Poco Profundo
<u>Hermanites</u>	Benoniense reciente	?	Escasa mas de 5 ejemplares		50 - 100 mts.?
<u>Neocyprideis</u>	Paleoceno mioceno	1-16,5%	Abundante mas de 10 ejem.		?
<u>Bairdopallata</u>	Silurico reciente	0,5-3%	Abundante mas de 10 ejem.		20 - 50 mts.
<u>Bensonia</u>	Paleoceno	0,5-3%	Escasa		?
<u>Cytherelloidea</u>	Lisico reciente	1-20%	Abundante mas de 10 ejem.		mas de 160 mts. hasta 200 mts.
<u>Cytherella</u>	Jurásico reciente	1-20%	Abundante mas de 10 ejem.		mas de 160 mts. hasta 200 mts.
<u>Schuleridea</u>	Jurásico medio reciente	0,5-3%?	Rara		5 - 100 mts.?
<u>Kriha</u>	Carbonifero reciente	0,5-3%	Rara		5 - 100 mts.
<u>Buntania (1)</u>	Cretácico reciente	1-20%	Escasa		mas de 160 mts. hasta 200 mts.
<u>Australicythere</u>	Paleoceno reciente	?	Escasa ?		? Frias
<u>Rhinocythereia?</u>	Cretácico superior reciente	29 al 35	Escasa		mas de 160 mts. hasta 200 mts.



Zona: Litoral delimitada por la baja y alta marea

Sublitoral (mar poco profundo) hasta los 200 mts.

(1) Solo es citada



- 12 -

- BENSON, R. H. - 1959 - Ecology of recent ostracodes of the Todos Santos bay region, Baja California, México, Univ. of Kansas Paleont. Contr. Art. 1 Kansas.
- 1964 - Recent Cytheracean Ostracodes from McMurdo sound and the Ross sea, Antártica Univ. of Kansas Pal. Contr. Art. 6 Kansas.
- GREKOFF, N. - 1956 - Guide pratique pour la détermination des ostracodes post-paléozoïques Techmp. Paris.
- REDEKE, H. C. - 1933 - Über den jetzigen Stand unserer Kenntnisse der Flora und Fauna des Brackwassers Verh. int Ver Limnologie (Stuttgart), V. 4, n 1.
- ROSSI DE GARCIA, ELSA - 1967 - Armende de la subfamille Cytherettinae 3<sup>o</sup> Colloquium de Micropaleontologia Africano.
- VALIKANGAS, I. - 1933 - Über die Biologie der Ostsee als Brackwassergebiet Verh. inter. Ver Theor. u. angew Limnologie, V. 6 pág. 62-112.



- 13 -

LAMINA I

- Neocyprideis sp. 1a valva izquierda vista externa C.G. 1  
Bensonia Gonzalezii n. sp. 2a valva derecha vista externa C.G. 2  
Krithe sp. 3a valva derecha vista externa C.G. 3.  
Bairdopilata sp. 4a vista externa del caparazón C.G. 4

LAMINA II

- Echinocythereis ? sp. 1a valva derecha, vista externa C.G. 5  
Australicythere nova n. sp. 2a valva izquierda vista externa  
 C.G. 6.  
Australicythere n. sp. 3a valva derecha, vista externa C.G. 7.  
Hermanites sp.1 4a valva izquierda, vista externa C.G. 8  
Cytherelloidea damotheae. Rossi de Garcia 5a valva derecha,  
 vista externa C.G. 9.  
Schuleridea sp. 6a valva izquierda, vista externa C.G. 10  
Cytherella sp. 7a valva? vista externa C.G. 11  
Hermanites sp.2 8a valva izquierda vista externa C.G. 12