MN HN

NOTICIARIO MENSUAL

Año XVI - N.º 188 - Marzo - 1972

Santiago - Chile

CONTENIDO

RODIO GUZMAN

El género *Globigerina* en Chile y la distribución zoogeográfica de sus especies recientes (Protozoos, Foraminíferos) 3

IRENE LEPEZ G.

Porcellidium rubrum Pallares 1966, en la costa chilena (Crustacea, Copepoda, Harpacticoida) 10

BRAULIO ARAYA, GUILLERMO MILLIE Y ODETTE MAGNERE

Un vencejo nuevo para Chile: *Chaetura pelagica* (Linnaeus, 1758) (Apodiformes, Apodidae) 11

Segunda Conferencia Mundial Sobre Parques Nacionales 12

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

Horario de visitas al Museo:

Martes a Sábados, de 9 a 18 horas.

Domingos y Festivos, de 10 a 13 y de 15 a 17,30 horas.

NOTICIARIO MENSUAL DEL
MUSEO NACIONAL DE
HISTORIA NATURAL
Director: GRETE MOSTNY G.
Casilla 787 - Santiago - Fono 90011

Este número se financia parcialmente con la colaboración de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y fue Impreso en el Museo Nacional de Historia Natural

El género *Globigerina* en Chile y la distribución zoogeográfica de sus especies recientes

(PROTOZOOS, FORAMINIFEROS)

RODIO GUZMÁN (*)

Las especies.

Dada la importancia que tienen los protozoos rizópodos del género *Globigerina*, en los estudios ecológicos y zoogeográficos, en cuanto a sus distribuciones integrando conjuntos en los que están en gran abundancia y que por tal razón se les denomina lodo de globigerinas, fango o cieno de globigerinas; el autor de este artículo ha considerado de interés dar a conocer los nombres de las especies de *Globigerina* mencionadas para Chile, los identificadores de ellas, las expediciones que las colectaron dentro de los límites del mar chileno o en los terrenos fosilíferos del país, la distribución geográfica de cada una y las publicaciones respectivas, desde 1839 hasta el presente.

El autor ha discriminado que una especie ha sido colectada en el mar chileno, cuando, al menos una estación de colección esté situada dentro de los siguientes límites geográficos, según la definición publicada por Dn. H. FUENZALIDA, (1950-4): "....entenderemos por mar chileno el limitado al norte por el paralelo de Arica, 18°29' de lat. S., al Oeste por el meridiano de Pascua, 110°W., hasta la latitud del canal Beagle, 55°10'S., en que el límite W., sigue por el meridiano 90° W, hasta las tierras antárticas. Al sur del canal de Beagle, el mar chileno se extiende hasta los 53°W....."

Tipo Protozoos.
Subtipo Sarcodina.
Clase Rhizopodea.
Orden Foraminiferida o Foraminíferos.
Familia Globigerinidae.
Subfamilia Globigerininae.
Género *Globigerina* D'ORBIGNY, 1826.

Definición (CUSHMAN, 1948: 322): son los foraminíferos provistos de un caparazón trocoide y umbilicado. En el individuo joven de la forma microesférica, el conjunto de las cámaras tiene forma trocoide y aplanada, tal como es en las especies del género *Discorbis*, siendo globulares las últimas cámaras, el caparazón joven tiene las paredes lisas y delgadas. En el individuo adulto la pared del caparazón es de naturaleza calcárea, el espesor es grueso y la superficie es de aspecto entrelazado. En los especímenes bien conservados, sobre todo cuando son pelágicos, el caparazón presenta la superficie externa provista de espinas largas y finas, que van insertas en los ángulos de las áreas superficiales, estando las espinas entrelazadas o entretejidas entre sí; en las bases de tales áreas están situados los poros de la pared de cada cámara. La abertura del caparazón es grande y se abre hacia el ambligo del mismo. Las especies de este género son dables de colectar tanto en los estratos fosilíferos que datan desde el período Cretáceo hasta en los estratos y en los

(*) Protozoólogo del Laboratorio de Microbiología (Protozoología), del Centro de Investigaciones Zoológicas, del Departamento de Biología, de la Facultad de Filosofía y Educación, de la Universidad de Chile, Casilla 147, Santiago.

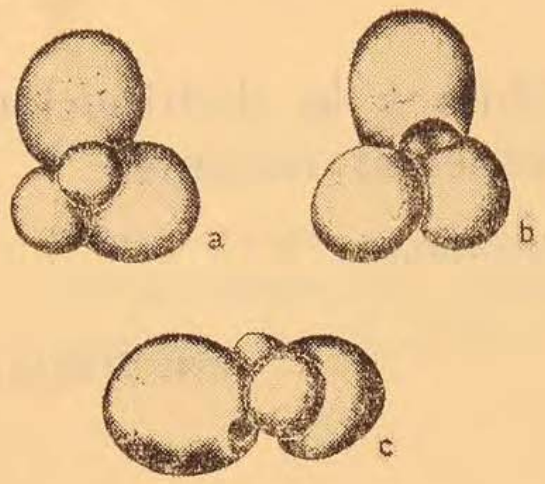

Fig. 1.

Globigerina bulloides d'Orbigny.
a, caparazón visto por el dorso. **b,** visto por la zona ventral. **c,** visto por el lado. Según los modelos de d'Orbigny, en Cushman (1948).
Diámetro del caparazón: 2/3 de mm.

mares de la época Reciente. Especie tipo: *Globigerina bulloides* D'ORBIGNY, 1826, (fig. 1).

1. *Globigerina bulloides* D'ORBIGNY, 1825; en: D'ORBIGNY, 1839, pág. 37, redescripción), sin dibujo, en aguas de Valparaíso. GAY, 1854, pág. 460 (redescripción y mención del dato de D'ORBIGNY). BRADY, 1884, págs. 593-595. (redescripción), láms. 77 (una figura), 79 (figs. 3 y 7), en las estaciones de dragado de la expedición del navío "Challenger": légamo azul: N-299; fango de globigerinas: 0-300, P-302; arcilla roja: N-296; aguas someras: D-308, D-309, E-310, F-311. EARLAND, 1934, pág. 176 (sin dibujo), estaciones de colección de la expedición del navío "Discovery": 170, 175, 180, 181, 190 y 384-7; estaciones de colección de la expedición del navío "William Scoresby": 204, 205, 389, 395, 403, 468, 469, 471, 482, 505, 515 y 517. MARTÍNEZ Y OSORIO, 1964, pág. 6 (lista), microfósil en la formación Navidad, al Sur del río Rapel. BOLTOVSKOY Y THEYER, 1965, pág. 148, colectada a 10 metros de profundidad, en la Bahía de Concepción, por la expedición "Mar Chile I".

2. *Globigerina conglomerata* SCHWAGER, 1866; en: CUSHMAN Y WICKENDEN; 1929, págs. 12-13, lám. 5, figs. 6a-6c, en la Bahía Cumberland. EARLAND, 1934, pág. 177 (estaciones de colección, sin dibujo), estaciones del "Discovery": 170, 175, 177, 180, 181, 186, 187, 190, 196, 199, 200, 201, 384-7, 62° 57'S., 60°20' 30" W.; estaciones del "W. Scoresby": 387, 392, 394, 395, 403, 468, 469, 472, 474, 479, 481-3, 485, 496, 505, 506, 507A, 507B, 514 y 517.

3. *Globigerina digitata* BRADY, 1879. =*Globigerina digitata* BRADY, 1879, sensu BRADY, 1884, partim; en: BRADY, 1884 págs. 599-600 (redescripción), lámina 80, figs. 6 y 10, *nec* lám. 82, figs. 6 y 7, las cuales corresponden a *Globigerinella adamsi* (BANNER Y BLOW, 1959), en las estaciones del "Challenger": arcilla roja: N-296, y, fango de globigerinas: 0-300.

4. *Globigerina dutertrei* D'ORBIGNY; en: EARLAND, 1934, pág. 177 (estaciones de colección, sin dibujo), estaciones del "DISCOVERY": 170, 175, 177, 180, 181, 195, 196, 200, 201 y 383-7, en Puerto Lockroy; estaciones del "W. SCORESBY": 204, 385, 389, 391-3, 468, 469, 481-3, 490, 493, 498, 505, 506, 507A, 507B, 510, 513 y 517. MARTINEZ Y OSORIO, 1964, pág. 6 (lista), en estado fósil en la Formación Navidad, al Sur del río Rapel.

5. *Globigerina eamesis* BLOW; en: MARTINEZ Y OSORIO, 1964, pág. 6 (lista), en muestra fosilífera de la Formación Navidad, situada al Sur del río Rapel.

6. *Globigerina eggeri* RHUMBLER, 1901.
= *Globigerina dubia* EGGER, 1857, *sensu* BRADY, 1884; en: BRADY, 1884, págs. 595-596 (redescripción), lám. 79, figs. 17, a, b, c, en las estaciones del "CHALLENGER": arcilla roja: N-296, y, en fango de globigerinas: 0-300, P-302.

7. *Globigerina elevata* D'ORBIGNY; en EARLAND, 1934, pág. 177 (estaciones de colección, sin dibujo), estaciones del "DISCOVERY": 180 y 385; estaciones del "W. SCORESBY": 204, 205 y 393.

8. *Globigerina falconensis* BLOW; en: MARTINEZ, 1965, pág. 20 (lista), en una muestra fosilífera de la Formación Ayacara, de Caleta Manzano e Isla Manzano. MARTINEZ, OSORIO Y LILLO, 1965,

pág. 6 (lista), en muestra fosilífera de la Formación Ciervos.

9. *Globigerina foliata* BOLLI; en: MARTINEZ, 1965, pág. 20 (lista), en una muestra fosilífera de la Formación Ayacara, de Caleta Manzano e Isla Manzano.

10. *Globigerina helicina* D'ORBIGNY, 1826; en BRADY, 1884, pág. 605 (redescripción), lám. 81, figs. 4 y 5, colectada en la estación de colección del "Challenger", en material de fango de globigerinas: 0-300.

11. *Globigerina inflata* D'ORBIGNY, 1839; en: BRADY, 1884, págs. 601-602 (redescripción), lám. 79, figs. 8-10, colectada en las estaciones de colección del "CHALLENGER", en material de arcilla roja: N-296; y, en material de fango de globigerinas: 0-300 y P-302; y, finalmente, en las aguas someras: D-308 y D-309. CUSHMAN Y WICKENDEN, 1929, pág. 13, lám. 5, figs. 8a-8c, en la Bahía Cumberland, de la Isla Más a Tierra, del archipiélago de Juan Fernández, entre 10 y 20 brazas de profundidad. EARLAND, 1934, págs. 176-177 (estaciones de colección, sin dibujo), estaciones del "Discovery": 170, 383-7; estaciones del "WILLIAM SCORESBY": 204, 205, 392, 403, 468, 469, 471, 472, 513 y 517.

12. *Globigerina megastoma* EARLAND, 1934; en: EARLAND, 1934, págs. 177-178 (descripción), lám. VIII, figs. 9-12, estación del "Discovery": 385; estaciones del "W. SCORESBY"; 204, 403 y 469.

13. *Globigerina pachiderma* (EHRENBERG, 1873; en: EARLAND, 1934, pág. 178 (estaciones de colección, sin dibujo), estaciones del "Discovery: 170, 175, 177, 180, 181, 182, 186, 187, 190, 192, 194-196, 200, 202, 203 y 382-7, 62°57'S. con 60°20' 30"W., 64°56'S. con 64°43'W., y en Puerto Lockroy; estaciones del "W. Scoresby": 382-5, 389, 391-3, 395, 396, 403, 468, 469, 471, 472, 474-6, 479, 480, 482, 483, 485-8, 493, 494A, 495-8, 505, 506, 507A, 507B, 509-17.

= *Globigerina bulloides* D'ORBIGNY sensu FAURÉ-FREMIET, 1914; en: FAURE-FREMIET, 1914, colectada por la Segunda Misión Antártica Francesa del navío "Pourquoi Pas?", entre 1908 y 1910, en el mar frente a: Tierra de Graham (actualmente Tierra de O'Higgins), Islas Biscoe, Isla Reina Adelaida (actualmente Isla Blanco Encalada), Isla Alejandro I, e Isla Charcot. EARLAND, 1934, pág. 10, menciona la sinonimia citada precedentemente, sin dibujo.

14. *Globigerina patagonica* TODD Y KNIKER, 1952, colectada en los esquistos arcillosos y fosilíferos de la Formación Agua Fresca (época Eocena) de la provincia de Magallanes.

15. *Globigerina* sp.

= *Globigerina* cf. *compressa* PLUMMER; en TODD Y KNIKER, 1952, también colectada en los esquistos fosilíferos de la Formación Agua Fresca (época Eocena) de la provincia de Magallanes.

16. *Globigerina* sp.; en: CUSHMAN Y WICKENDEN, 1929, pág. 13, lám. 5, figs. 7, a, c, colectada en la Bahía Cumberland.

17. *Globigerina triloba* REUSS, 1850; en: CUSHMAN Y WICKENDEN, 1929, pág. 13, lám. 6, figs. 1a-1c, colectada en la Bahía Cumberland, de la Isla Más a Tierra, del Archipiélago de Juan Fernández. EARLAND, 1934, pág. 176, sin figura, estaciones del "Discovery": 187, 200, 201, 384-7; estaciones del "W. Scoresby": 203-5, 391-3, 403, 468, 469, 471, 472, 474, 482, 486, 488, 515, 517.

18. *Globigerina triloba* var. *spinosa* EARLAND, 1934; en: EARLAND, 1934, pág. 176 (algunos caracteres), lám. VIII, figs. 13-15, estación del "DISCOVERY": 385; estación del "WILLIAM SCORESBY": 204.

Los ejemplares de foraminíferos colectados en Chile, clasificados erróneamente en el género *Globigerina*, y que en la actualidad no se clasifican total o parcialmente en este género, han sido denominados por los siguientes nombres específicos:

a) *Globigerina aequilateralis* BRADY, 1879; en: BRADY, 1884, págs. 605-606 (redescripción), lám. 80, figs. 18-21, es actualmente la especie tipo del género *Glo-*

bigerinella CUSHMAN, 1927, de modo que su clasificación actual es: *Globigerinella aequilateralis* (BRADY, 1879).

b) *Globigerina conglobata* BRADY, 1879; en: BRADY, 1884, pág. 603 (redescripción), lám. 80, figs. 1-5; lám. 82, fig. 5, es actualmente clasificada en el género *Globigerinoides* CUSHMAN, 1927: *Globigerinoides conglobatus* (BRADY, 1879).

c) *Globigerina digitata* BRADY, 1879; una parte del material clasificado por BRADY (1884), bajo este nombre, es justamente esta especie, mientras que la otra parte corresponde a *Globigerinella adamsi* (BANNER Y BLOW, 1959); véase la especie número tres en este artículo.

d) *Globigerina sacculifera* BRADY, 1877; en: BRADY, 1884, pág. 604 (redescripción), lám. 80, figs. 11-17, lám. 82, fig. 4, es también clasificada actualmente en el género *Globigerinoides* CUSHMAN, 1927: *Globigerinoides sacculifer* (BRADY, 1877).

Distribución zoogeográfica

La distribución zoogeográfica de los foraminíferos recientes ha sido objeto de numerosas investigaciones; entre las publicaciones contemporáneas, en la obra de E. BOLTOVSKOY, "Los foraminíferos recientes", (1965), se publican las divisiones de los diversos mares del mundo en zonas, provincias o regiones zoogeográficas. El océano Pacífico, en la región próxima a la costa meridional de América del Sur, zoogeográficamente constituye la Provincia Sudamericana del Pacífico; mientras que los mares antárticos, el mar de Bellingshausen y el mar de Weddell, zoogeográficamente constituyen la Provincia Antártica.

A continuación se indican las situaciones geográficas de cada una de las estaciones de colección en las cuales se han encontrado especies de *Globigerina*:

MARES ANTARTICOS

Estaciones de colección de la expedición del navío "DISCOVERY" (EARLAND, 1934).

Número	Situación
170	61°25'30"S., 53°46'W. Dragado a 342 m. A distancia del Cabo Bowles, isla Shackleton (ex isla Clarence).
175	Estrecho de Bransfield, islas Shetlands del Sur, 63°17'20"S., 59°48'15"W. Sondaje y dragado a 200 m.
177	A 27 millas al S. O. de la isla Decepción, islas Shetlands del Sur. Dragado a 1080 m.
180	A 17 millas al O. del extremo norte de la isla Gand, canal Schollaert, archipiélago Palmer. Sondaje y dragado a 160 m.
181	Canal Schollaert, archipiélago Palmer, 64°20'S., 63°01'W. Redes de arrastre, desde 160 a 335 m. de profundidad. Norte de isla Anvers.
182	Canal Schollaert, archipiélago Palmer, 64°21'S., 62°58'W. Redes de arrastre, desde 278 a 500 m. de profundidad. Norte de isla Anvers.
186	Bahía Fournier, isla Anvers, archipiélago Palmer. Dragado a 295 m.
187	Canal Neumayr, archipiélago Palmer. Sondajes a: 200 m. y 259 m.
190	Estrecho Bismarck, archipiélago Palmer. Red rectangular, a profundidades entre 93 y 130 m.
194	A 2.5 millas de isla Decepción, islas Shetlands del Sur. Sondaje a 812 m.
195	Bahía Admiralty, isla del rey Jorge, islas Shetlands del Sur. Dragado a 391 m.
196	Estrecho de Bransfield, islas Shetlands del Sur, 62°17'30"S., 58°21'W. a) Sondaje a 720 y 1.011 metros. b) Residuo fangoso de red cernidora, a 720 m. de profundidad.
199	Estrecho de Bransfield, islas Shetlands del Sur, 62°49'S., 57°56'30"W. Sondaje a 735 m.
200	Estrecho de Bransfield, islas Shetlands del Sur, 62°59'30"S., 57°49'W. Sondaje a 345 m.
201	Estrecho de Bransfield, islas Shetlands del Sur, 63°30'S., 59°06'30"W. Sondaje a 343 metros.
202	Estrecho de Bransfield, islas Shetlands del Sur, 62°48'S., 60°05'W. Sondaje a 909 metros de profundidad.
203	Estrecho de Bransfield, islas Shetlands del Sur, 62°56'S., 59°50'W. Sondaje a 949 metros de profundidad.

382 61º27'30"S., 61º38'30"W. Sondaje a 3.647 metros.

383 60º32'S., 62º42'W. Sondaje a 3.744 metros.

384 59º36'30"S., 63º43'30"W. Sondaje a 3.663 metros.

385 58º41'S., 64º43'30"W. Sondaje a 3.638 metros.

386 57º45'30"S., 65º42'W. Sondaje a 4.773 metros.

387 56º50'S., 66º39'W. Sondaje a 3.102 metros.

Puerto Lockroy, 64º54'S., 63º00'W. Estrecho Bismarck.

Estaciones de colección de la expedición del navío "WILLIAM SCORESBY". (EARLAND, 1934).

Número **Situación**

203 57º42'S., 53º12'W. Sondaje a 4.259 metros.

204 56º27'S., 54º22'W. Sondaje a 3.388 metros.

205 55º49'S., 56º18'W. Sondaje a 4.207 metros.

382 62º15'35"S., 58º18'30"W. Sondaje a 425 m. S. de isla Rey Jorge.

383 62º20'40"S., 58º13'W. Sondaje a 2.085 m. Estrecho de Bransfield.

384 62º25'40"S., 58º06'10"W. Sondaje a 1.957 m. Estrecho de Bransfield.

385 62º32'S., 57º55'W. Sondaje a 1.838 m. Estrecho de Bransfield.

387 62º49'S., 57º40'W. Sondaje a 640 m. Estrecho de Bransfield.

389 63º17'S., 58º51'05"W. Sondaje a 130 m. Estrecho de Bransfield.

391 63º02'S., 59º12'W. Sondaje a 877 metros. Estrecho de Bransfield.

392 62º52'S., 59º26'W. Sondaje a 591 m. Estrecho de Bransfield.

393 62º42'S., 59º41'W. Sondaje entre 900 y 1.138 m. Estrecho de Bransfield.

394 62º51'S., 60º40'W. Sondaje a 274 m. N. de isla Decepción.

395 63º48'30"S., 62º26'W. Sondaje a 297 m.

396 63º38'30"S., 62º28'30"W. Sondaje a 318

403 59º40'S., 64º35'W. Sondaje a 3.721 m.

468 55º52'S., 56º53'W. Sondaje a 4.344 m.

469 56º42'S., 57º00'W. Sondaje a 3.959 m.

471 58º53'S., 57º54'W. Sondaje a 3.762 m.

472 59º42'30"S., 58º01'W. Sondaje a 3.580.

474 61º03'S., 56º42'W. Sondaje a 2.813 m.

475 61º48'S., 55º51'W. Sondaje a 1.047 m.

476 62º16'S., 58º18'W. Sondaje a 542 m. Estrecho de Bransfield.

479 62º32'30"S., 57º55'W. Sondaje a 1.523 m. Estrecho de Bransfield.

480 62º51'30"S., 57º47'30"W. Sondaje a 740 m. Estrecho de Bransfield.

481 62º59'S., 57º28'W. Sondaje a 453 m. N. de la Base General Bernardo O'Higgins.

482 63º10'S., 57º16'30"W. a) Sondaje a 152 metros. b) Materiales de las redes de arrastre entre 50 y cero metros y entre 100 y cero metros. Base General B. O'Higgins.

483 62º46'45"S., 59º37'30"W. Sondaje a 1.420 metros.

485 63º02'30"S., 59º17'W. Sondaje a 805 m.

486 63º11'30"S., 59º13'W. Sondaje a 787 m.

487 63º17'S., 59º20'W. Sondaje a 790 m.

488 63º51'30"S., 62º30'W. Sondaje a 220 m.

490 63º24'30"S., 62º35'30"W. Sondaje a 262 metros.

493 62º51'S., 60º34'W. Sondaje a 220 m.

494A 63º15'S., 61º05'W. Sondaje a 1.035 m.

495 67º47'S., 73º51'W. Sondaje a 2.582 m.

496 67º14'S., 70º12'W. Sondaje a 631 m.

497 67º05'S., 70º40'W. Sondaje a 534 m.

498 66º21'S., 69º01'W. Sondaje a 398 m.

505 70º10'30"S., 87º46'W. Sondaje a 1.500 m.

506 70º31' S., 81º36'W. Sondaje a 584 m.

507A 70º32'30"S., 81º42'W. Sondaje a 572 m.

507B 70º34'S., 81º55'W. Sondaje a 580 m.

509 67º18'S., 69º28'W. Sondaje a 445 m.

510 67º11'S., 69º46'W. Sondaje a 505 m.

511 67º04'S., 70º04'W. Sondaje a 635 m.

512 66º57'S., 70º22'W. Sondaje a 652 m.

513 66º49'30"S., 70º40'30"W. Sondaje a 560 m.

514 66º40'30"S., 71º01'W. Sondaje a 531 m.

515 66º32'30"S., 71º20'30"W. Sondaje a 512 metros.

CUADRO 1

DISTRIBUCION ZOOGEOGRAFICA DE LAS ESPECIES DEL GENERO GLOBIGERINA COLECTADAS EN LOS MARES DE CHILE

Especies	Zonas, provincias o regiones zoogeográficas: Antártica; aguas frías	Sudamericana del Pacífico; aguas templadas — Subprovincias: nordchilena aguas templado-cálidas	sudchilena aguas templado-frías
G. digitata		+	
G. helicina		+	
G. eggeri		+	+
G. bulloides	+	+	+
G. inflata	+	+	+
G. conglomerata	+	+	
G. triloba	+	+	
G. elevata	+		
G. megastoma	+		
G. pachiderma	+		
G. triloba var. **spinosa**	+		
G. dutertrei	+		

516 66°25'30"S., 71°38'30"W. Sondaje a 2.611 metros.

517 66°17'30"S., 71°57'W. Sondaje a 2.770 m.

OCEANO PACIFICO

Estaciones de colección de la expedición del navío "CHALLENGER". (BRADY, 1884).

Número	Situación
D—308	50°10'S., 74°42'W. Aguas someras, sondaje a 175 brazas de profundidad. Paso Caffin y Sur de la isla Topar.
D—309	50°56'S., 74°15'W. Aguas someras, sondaje entre 40 a 140 brazas de profundidad. Norte del canal Sarmiento.
E—310	51°30'S., 74°03'W. Aguas someras, sondaje a 400 brazas de profundidad. En la intersección entre el canal Sarmiento y el paso Tarleton.
F—311	52°50'S., 73°53'W. Aguas someras, sondaje a 245 brazas de profundidad. Estrecho de Magallanes: bahía Beaufort.
N—296	38°06'S., 88°02'W. Arcilla roja dragada a 1.825 brazas de profundidad. S. O. de las islas de Juan Fernández.
N—299	33°31'S., 74°43'W. Barro azul dragado a 2.160 brazas.
O—300	33°42'S., 78°18'W. Fango de globigerina dragado a 1.375 brazas de profundidad. S.E. de las islas de Juan Fernández.
P—302	42°43'S., 82°11'W. Fango de globigerinas dragado a 1.450 brazas.

En base a los datos anteriores, el autor de este artículo procedió a tabular la distribución zoogeográfica de las especies de *Globigerina* colectadas en los mares de Chile, con el siguiente resultado anotado precedentemente en el cuadro 1.

El límite geográfico entre la subprovincia zoogeográfica nord-chilena y la sudchilena está entre los 39° S. y los 40° S., de acuerdo con las conclusiones de BOLTOVSKOY Y THEYER (1965), en base al estudio de la distribución zoogeográfica de los foraminíferos mencionados para el mar costero de la región central de Chile.

Resumen

Desde 1839 hasta el presente, se han mencionado para Chile a 17 especies y una variedad de protozoos foraminíferos del género **Globigerina,** 11 recientes (vivientes o no extingidos), 5 fósiles propiamente tales, y, dos especies que son dables de encontrar tanto en el estado fósil como en el viviente ("fósil-viviente"), provenientes de las muestras de cuatro estratos fosilíferos (formaciones) y de 92 muestras bentónicas colectadas en tres mares: en el océano Pacífico y en dos mares antárticos (en el mar de Bellingshausen y en el mar de Scotia).

Referencias bibliográficas.

BOLTOVSKOY, E. y F. THEYER

1965. Neuere Daten über rezente Foraminiferen Zentralchiles. En: Beiträge zur Neotropischen Fauna. **4**(3):143-149.

BRADY, H. B.

1884. Report on the Foraminifera dredged by H. M. S. "Challenger", during the years 1873-1876. En: "Report on the scientific results of the exploring voyage of H. M. S. "Challenger", 1873-76". Zoology **9**, text, 814 págs.

CUSHMAN, J. A.

1948. Foraminifera: Their classification and economic use. Cuarta edición. Cambridge, Massachusetts. Harvard University Press. EE. UU.

CUSHMAN, J. A. y R. T. D. WICKENDEN

1929. Recent Foraminifera from off Juan Fernández Islands. En: Proceedings of the United States National Museum, **75**, (9): 1-16, láms. 1-6.

D'ORBIGNY, A. D.

1839. Voyage dans l'Amérique Méridionale. **5**(5): Foraminifères: 1-86, láms. 1-9.

EARLAND, A.

1934. Foraminifera. Part III. The Falklands sector of the Antarctic (excluding South Georgia). En: Discovery Reports: 10. Cambridge. At the University Press. London.

FAURE-FREMIET, E.

1914. Les Foraminifères de la seconde Mission Antarctique Francaise. II-e Campagne du "Pourquoi Pas?" (Note Préliminaire). En: Bulletin de la Societé Géologique de France: 38.

FUENZALIDA V., H.

1950. Geografía económica de Chile. Tomo I, capítulo II. Orografía, pág. 45. "La Antártida Chilena."
Tomo II, capítulo VIII. "El mar y sus recursos: el mar Chileno." Corporación de Fomento de la Producción.

GAY, C.

1854. Historia Física y Política de Chile. Zoología. **8**:457-468. Paris. En casa del autor. Chile. En el Museo de Historia Natural de Santiago.

MARTINEZ P., R.

1965. Edad de la Formación Ayacara en Caleta Manzano e Isla Manzano. En: Sociedad Geológica de Chile. **11**:19-22.

MARTINEZ, R. y R. OSORIO

1964. Discoastéridos y Foraminíferos de la Formación Navidad. Nuevos antecedentes para su datación. En: Sociedad Geológica de Chile. **9**:5-6. Santiago de Chile.

MARTINEZ, R., R. OSORIO y J. LILLO

1965. Edad de la Formación Ciervos. En: Sociedad Geológica de Chile. **10**:5-8. Santiago de Chile.

TODD, R. y H. T. KNIKER

1952. An Eocene foraminiferal fauna from the Agua Fresca Shale of Magallanes Province, Southernmost Chile. En: Cushman Foundation for Foraminiferal Research. Special Publication **1**, 28 págs., 4 láminas.

Porcellidium rubrum Pallares 1966, en la costa chilena

(CRUSTACEA, COPEPODA, HARPACTICOIDA)

IRENE LÉPEZ G. (*)

Dentro del grupo de los copépodos harpacticoides se encuentra una familia muy particular que presenta fusionados la mayoría de los segmentos del urosoma, quedando reducido sólo a dos. Se trata de Porcellidiidae.

Esta familia está constituida por un sólo género: *Porcellidium*, con varias especies (SARS, 1904; LANG, 1948), cuya distribución geográfica estaba, hasta hace poco, restringida al Hemisferio Norte. Al estudiar los copépodos procedentes de lavados de *Macrocystis pyrifera* (L), PALLARES (1966) describe la especie *Porcellidium rubrum* para Puerto Deseado, Provincia de Santa Cruz, Argentina.

Al analizar la microfauna en muestras de algas procedentes de Cerro Verde (36° 44' S, 72°59' W), Bahía de Concepción, hemos encontrado *P. rubrum*, en forma abundante, en lavados de *Ulva lactuca* y *Ulva linza* y en menor cantidad en *M. pyrifera*, *Gigartina sp. G. chamissoi* e *Iridaea laminarioides* entre otras algas de la zona de mareas.

Además de las muestras extraídas de Cerro Verde se analizaron lavados de *Ulva* de las siguientes localidades: Mejillones (23°06' S, 70°27' W), Montemar (32° 5 ' S, 71°29' W), Llico, provincia de Curicó (34°46' S, 72°05' W) y diversos puntos de la Bahía de Concepción como Caleta Leandro (36°40' S, 73°08' W), Lirquén (37°41' S, 71°58' W) y Ramuncho, encontrándose en todos ellos la especie *P. rubrum*.

Recientemente hemos realizado un estudio sobre diversos aspectos del ciclo vita y características biológicas de la población de *P. rubrum* de Cerro Verde, (LÉPEZ, 1972), basándonos en muestreos quincenales efectuados durante Marzo de 1968 a Mayo de 1969.

Referencias bibliográficas.

LANG, K.

1948. Monographie der Harpacticiden 1:1-896, 2:897-1682. Stockholm.

LEPEZ, I.

1972. Biología de la población de **Porcellidium rubrum** PALLARES, 1966, en Cerro Verde (Bahía de Concepción) y consideraciones sistemáticas del Género **Porcellidium** (Crustacea, Copepoda, Harpacticoide). Universidad de Concepción: 1-112 (Tesis de grado).

PALLARES, R.

1966. Sobre una nueva especie de **Porcellidium** (Copepoda, Harpacticoida). Physis 26(71):113-120. Buenos Aires.

SARS, G. O.

1904. An account of the Crustacea of Norway. V. Copepoda Harpacticoida. Bergen.

(*) Instituto Central de Biología, Universidad de Concepción.

Un vencejo nuevo para Chile: Chaetura pelagica (Linnaeus, 1758)

(APODIFORMES, APODIDAE)

BRAULIO ARAYA, GUILLERMO MILLIE Y ODETTE MAGNÈRE (*)

La familia de los vencejos (Apodidae) está ampliamente representada en Sud América por 7 géneros y 22 especies (DE SCHAUENSEE, 1966).

En Chile se había constatado hasta ahora la presencia de una sola especie *Aeronautes andecolus parvulus* (BERLEPSCH Y STOLZMANN), que está distribuída en el extremo norte del país en Arica y Cordillera de Tarapacá, teniendo su centro de distribución en los Andes del Perú (GOODALL, JOHNSON Y PHILIPPI, 1946).

En el curso de una expedición a la provincia de Tarapacá, en el Valle del Lluta, en busca de material para la confección de una guía de campo de las aves chilenas, el 11 de Diciembre de 1971 en el cruce de la carretera 11 con el camino a Molinos, vimos sobre los potreros sembrados de alfalfa y maíz bandadas de golondrina bermeja *Hirundo rustica* y de otra ave enteramente obscura, que nos llamó la atención por su vuelo parecido al de los murciélagos. Colectamos 4 ejemplares: 3 machos y 1 hembra. Con los ejemplares en la mano no cabía duda que se trataba de vencejos, que fueron identificados posteriormente en el laboratorio como *Chaetura pelagica* (LINNAEUS). Para estar más seguros de nuestra identificación y por no existir material de comparación en nuestro país, dos ejemplares, un macho y una hembra, fueron enviados a la División de Aves del National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington D.C., U.S.A. El Dr. GEORGE E. WATSON corroboró que se trataba de la especie *Chaetura pelagica* que en los Estados Unidos recibe el nombre de Chimney Swift y en el Perú, vencejo de chimenea (KOEPCKE, 1964) que nosotros hemos adoptado como nombre común.

Esta especie, que anida desde el Sur de Canadá hasta Texas y Florida, migra a través de México, Centro América, Colombia y el occidente de Venezuela, pasando el invierno en el Perú Amazónico y en el oeste desde Libertad hasta Lima (DE SCHAUENSEE, *op. cit.*). Con este hallazgo, su área de distribución se extiende hasta el valle del Lluta, Arica, Chile.

El vencejo de chimenea tiene las partes superiores café ahumado obscuro; partes inferiores más claras y garganta aún más clara; las alas, largas y angostas, son de color negro ahumado obscuro; la cola es cuadrada y los raquis de las rectrices se proyectan hacia atrás, más allá del margen de los vexilos para formar espinas rígidas. Iris negro; pico negro, patas negro rojizas y uñas negras.

Son más activas en la mañana y en el crepúsculo donde es posible verlos volando de la manera característica que notábamos al alimentarse de insectos.

Las medidas en mm. de los ejemplares que capturamos en el Valle del Lluta, son las siguientes:

(*) Departamento de Oceanología, Universidad de Chile. Valparaíso.

Ejemplar Nº	ala	cola	tarso	pico	uña central
20156	130	39	10	5	5
20157	130	40	10	5	5,5
20158	127	42	10	5	6
20159	127	39	9	5	6

Las gónadas de los 4 ejemplares estaban en reposo y en los estómagos había restos de insectos.

Referencias Bibliográficas.

DE SCHAUENSEE, R. M.

1966. The species of birds of South America and their distribution. Livingston Publishing Co. Narberth, Pennsylvania, U.S.A.

GOODALL, J. D., A. W. JOHNSON y R. A. PHILIPPI

1946. Las Aves de Chile. Su conocimiento y sus costumbres. 1. Platt, Buenos Aires.

KOEPCKE, MARIA

1964. Las Aves del Departamento de Lima Graphic Arts, Lima, Perú.

SEGUNDA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE PARQUES NACIONALES

21 - 27 de Septiembre de 1972

Se está organizando la Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales para ser realizada entre el 21 y el 27 de Septiembre de 1972 que tendrá como tema central:

"Los Parques Nacionales, patrimonio para un mundo mejor", en concordancia con el centenario de la creación del Parque Nacional de Yellowstone de los Estados Unidos. Las reuniones se verificarán en el Jackson Lake Lodge en el Parque Nacional de Gran Teton, algunos kilómetros al Sur de Yellowstone.

Se ha seleccionado los temas de discusión y designado expertos de primera categoría, provenientes de todo el mundo, para preparar 29 comunicaciones alrededor de las cuales se centrará la discusión que comprenderá 11 sesiones de la conferencia.

★ ★

El cobre ha sido primer actor a través de todas las edades de la humanidad.

★ ★

GENTILEZA DE SOC. MINERA "EL TENIENTE" S. A.