

1938

RINGUELET
105
ej. 2

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CONTRIBUCIONES CIENTIFICAS



**Los Crustáceos Copéodos de las Aguas
Continentalas en la República Argentina**

SINOPSIS SISTEMÁTICA

POR
RAÚL A. RINGUELET

BUENOS AIRES
1958

SERIE ZOOLOGIA

VOLUMEN I

NUMERO 2

ADVERTENCIA

"Contribuciones Científicas" es una publicación aperiódica editada por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, dividida en las siguientes series:

- Serie Botánica
- „ Física
- „ Geología
- „ Matemática
- „ Meteorología
- „ Química
- „ Zoología

Para la compra o canje de estas publicaciones, dirigirse a:

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Biblioteca
Casilla de Correo N° 1766
Buenos Aires, Argentina

NOTICE

"Contribuciones Científicas" is a publication issued aperiodically, by the Facultad de Ciencias Exactas y Naturales and divided in the following series:

- Serie Botany
- „ Physics
- „ Geology
- „ Mathematics
- „ Meteorology
- „ Chemistry
- „ Zoology

Correspondance on purchase or exchange should be addressed to:

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Biblioteca
Casilla de Correo N° 1766
Buenos Aires, Argentina

AVERTISSEMENT

"Contribuciones Científicas" est une publication apériodique de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales divisée dans les séries suivantes:

- Série Botanique
- „ Phsique
- „ Geologie
- „ Mathématique
- „ Météorologie
- „ Chimie
- „ Zoologie

Pour renseignements, achats, échanges s'adresser à:

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Biblioteca
Casilla de Correo N° 1766
Buenos Aires, Argentina

**LOS CRUSTACEOS COPEPODOS DE LAS
AGUAS CONTINENTALES DE LA
REPUBLICA ARGENTINA**

SINOPSIS SISTEMÁTICA

POR

RAUL A. RINGUELET



BIBLIOTECA

BUENOS AIRES

1958

LOS CRUSTACEOS COPEPODOS DE LAS AGUAS
CONTINENTALES DE LA REPUBLICA ARGENTINA

SINOPSIS SISTEMATICA

Por RAUL A. RINGUELET

Advertencia al Encuadernador

Estas "Contribuciones" constituyen una publicación en serie. Al encuadernar el volumen se eliminarán las páginas preliminares de cada número. En el último número de cada volumen se incluirán por separado la portada definitiva y demás hojas preliminares, el índice general e índice analítico.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

LOS CRUSTACEOS COPEPODOS DE LAS AGUAS CONTINENTALES DE LA REPUBLICA ARGENTINA

SINOPSIS SISTEMATICA

Por RAUL A. RINGUELET

Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires

En años recientes, S. Wright, V. Brehm y K. Lindberg, han aportado nuevos conocimientos sobre los Crustáceos Copépodos de las aguas continentales de la América del Sur, que aumentan los resultados logrados por A. Brian, Fr. Kiefer, y otros carcinólogos. Se ha llegado así a un elenco de unas 60 especies y subespecies argentinas repartidas en las siguientes familias: *Diaptomidae*, *Pseudodiaptomidae*, *Centropagidae*, *Boeckellidae*, *Cyclopidae*, *Cletodidae* y *Canthocamptidae*.

El autor de esta sinopsis ya ha revisado los *Branchiura*, con clave de todas las especies sudamericanas, grupo que en general los zoólogos suelen considerar como un orden de Copépodos bajo el nombre *Arguloidea*. Por esa circunstancia y por tratarse de un grupo de parásitos, no han de figurar en esta contribución, de modo que se puede recurrir a las publicaciones donde se estudian las formas argentinas de la única familia *Argulidae* (Ringuelet 1943 y 1948; Schuurmans Stékhoven Jr., 1951). Unos pocos Copépodos son parásitos de peces dulciaquícolos de la fauna argentina (vbgr., una especie en el dorado, otras dos en la perca o trucha criolla), y tampoco son consideradas. Esta sinopsis está pues restringida a los representantes de vida libre.

El valor zoogeográfico fué comentado especialmente por Wright (1938 y 1939) en cuanto a los Diaptómidos, y para los Copépodos en general junto a otros grupos de la fauna dulciauícola, en general y en particular, por Vincenz Brehm en distintas ocasiones (vbgr., 1936, 1950). Este último, wegeneriano decidido, considera la distribución discontinua de los crustáceos dulciauícolas notogeicos como prueba importante en la zoogeografía. Además de varios otros zoólogos, el autor ha mentado estos animales en las disquisiciones faunísticas sobre las islas Malvinas (1955). En un extenso Tratado de Planctología (general y particular para la Argentina, MS en poder del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia") escrito en colaboración, se trata también el aspecto zoogeográfico de la socies planetónica. En estos últimos años, a partir de 1954, el infatigable zoólogo austríaco de Lunz, Vincenz Brehm, ha escrito en rápida sucesión una serie de notas sobre copépodos argentinos, en la revista *Neotropica*, basados en el estudio de la colección personal de M. L. P. Birabén.

No obstante todos esos y otros antecedentes, carecemos de un simple catálogo de las especies argentinas que viven en los ambientes continentales de la subclase *Copepoda*, y carecemos de claves completas y al día para su determinación. Verbigracia, las *Boeckella* conocidas hasta 1924 podrían identificarse con la clave de Marsh de ese mismo año, mas ésta exige disponer de ejemplares de ambos sexos ¹⁾. La geonemia está lejos de conocerse discretamente, pues las recolecciones sobre las que se han basado las investigaciones existentes han sido esporádicas y limitadas a ciertas regiones del país.

Con motivo del estudio general y especial sobre el zooplancton de las aguas dulces de Argentina, que el autor comenzara hace varios años en colaboración con el Dr. Santiago R. Olivier, se han investigado varios centenares de muestras. A raíz de ello, he descubierto especies nuevas para

1) En dos trabajos posteriores a esa fecha, V. Brehm completó la llave de Marsh para incorporar sendas especies, pero el inconveniente mencionado subsiste. Por eso he confeccionado claves nuevas y originales, tratando de distribuir las especies en grupos más naturales.

nuestro país (algunas señaladas por Brehm en el interín que media entre la terminación de esta sinopsis y su aparición), y sobre todo reúne una plétora de datos sobre la corología de muchas formas. Su valor relativo es evidente, puesto que los conocimientos biogeográficos, tanto los de gran alcance sobre vinculaciones extracontinentales —a menudo más teóricos que otra cosa— como los limitados a una región o continente, se deben basar ineludiblemente en un caudal discreto de datos corológicos. Como un cierto número de muestras investigadas están repetidas en meses alternados o sucesivos, o en diferentes años, y cuentan con análisis químico de las principales condiciones del biótomo, estamos recién ahora en condiciones de vislumbrar una parte importante de los factores ecológicos responsables de la distribución. El tema ha sido tratado por separado ²⁾. Las conclusiones biogeográficas fueron presentadas a la XIX Semana Nacional de Geografía, celebrada en noviembre de 1956 en la ciudad de Buenos Aires y con ellas se ha elaborado un artículo entregado para la revista *Holmbergia*.

Por otra parte, el progreso de la Limnología en la Argentina, tanto en sus aspectos puros como aplicados, precisa contar con investigaciones de índole sistemática que permitan el reconocimiento y la determinación de los organismos acuáticos. Y en el zooplancton de los ambientes acuáticos continentales (sin contar otras socies), los Copépodos Calanoideos y los Cíclópodos son sin duda los elementos más conspicuos, junto a o después de los Rotíferos y Cladóceros.

Es, pues, oportuno ofrecer los resultados alcanzados sobre los Copépodos de biótomo continentales de la República Argentina, mediante la sinopsis sistemática presente. Han aparecido o se han entregado las otras dos partes: ecológica y biogeográfica. Finalmente, como recalco en nota al pie, se documentarán con figuras y mediciones, en contribuciones taxinómicas parciales, la citación y discusión de especies nuevas o ya conocidas para la carcinofauna de esta parte de América. La división escogida ha sido necesaria, aten-

2) Acaba de aparecer: Primeros datos ecológicos sobre Copépodos dulciauícolas de la República Argentina, en *Physis* 21 (60): 14-31, Buenos Aires, 1958.

diendo a la extensión del conjunto. Esta contribución comprende:

- a) Lista de especies, con sinonimia y bibliografía. Para los Cielópodos eurioicos se restringen las citas a la América Latina.
- b) Distribución geográfica, acrecentada con numerosísimos datos nuevos.
- c) Claves generales y parciales para la determinación de familias, géneros y especies.

Cada citación de localidad lleva la indicación del autor responsable, con fecha. Las localidades sin nombre de autor son originales y van en bastardilla, y para ellas se da mes y año de colección. Las muestras planctónicas o "de microfauna" proceden de tres colecciones: Museo de La Plata³⁾; Departamento de Investigaciones y Conservación (antes Laboratorio de Piscicultura, Pesca y Caza) de la Dirección Conservación de la Fauna, Ministerio de Asuntos Agrarios Provincia de Buenos Aires, y del Instituto Antártico Argentino (las muestras de Fuegia).

Para facilitar el uso de las claves o llaves, damos una caracterización de conjunto de la subclase *Copepoda* Latreille, 1831.

Se trata de una subclase de *Crustacea* con buen número de especies, tanto marinos, como dulciacuícolas y parásitos, predominando los primeros, y cuyas dimensiones oscilan desde menos de 1 mm hasta 10 ó 12 para las formas libres, y hasta varios cm para las formas parásitas. El cuerpo está cubierto por una cutícula quitinosa, lisa o con diminutas ornamentaciones que pueden llegar a ser espínulas. Se diferencia en todos ellos un CUERPO ANTERIOR de otro CUERPO POSTERIOR, los que se unen mediante una articulación más o menos móvil. Entre los llamados Gimnopleos

3) Es de lamentar que las muestras de microfauna del Museo de La Plata, con gran número de frascos que van de 1921 hasta 1946, tienen muy pocos copépodos y cladóceros y parecen "lavadas", como si hubieran sido extraídas con red de malla muy abierta o hubieran sido fraccionadas, quedando lo más deleznable. Además, en su mayoría carecen de indicación ambiental respecto al biótomo en donde fueron recogidas, solamente indicación del lugar geográfico, fecha y colector.

(*Gymnoplea*) —donde se incluye el orden *Calanoida*— el cuerpo posterior no tiene apéndices y equivale exactamente a un abdomen o pleon, pues el cuerpo anterior engloba hasta el quinto segmento pereial o torácico (abreviado Th. 5) con las patas del quinto par (abreviado P5). En tanto que en los llamados Podopleos (*Podoplea*) —con los órdenes *Cyclopoida* y *Harpacticoida*— el límite entre cuerpo anterior y posterior deja en este último el quinto segmento torácico (Th. 5) con las patas del quinto par (P5). Se reconocen en el cuerpo: la cabeza, el tórax y el abdomen, que podrían llamarse como en los crustáceos Malacóstracos o "superiores", céfalon, pereion y pleon, o con una nomenclatura más adecuada (según Sars) cefalosoma, mesosoma y urosoma. La cabeza, céfalon o CEFALOSOMA lleva 5 pares de apéndices en propiedad (más uno agregado), y por ende está compuesto fundamentalmente (primariamente) por 5 somitos o segmentos; el tórax, pereion o MESOSOMA tiene 5 pares de patas o pereiópodos y por lo tanto 5 somitos; el abdomen, pleon o UROSOMA consta también de 5 segmentos, de los cuales los 2 primeros, más o menos coalescentes, constituyen en la hembra el somito genital. El último segmento termina en una furca cuyas *rami* o ramas están provistos de sedas apicales. Los apéndices cefalosómicos son: anténulas (A₁) uniseriadas, de 3 hasta 26 artejos; antenas (A₂); mandíbulas y maxilulas biseriadas, pero con reducción más o menos avanzada del exópodo o rama externa; maxilas uniseriadas o de una sola rama. Como en este cefalosoma se suman a sus apéndices, los típicos de todos los Crustáceos, un par de maxilípedos, esta región anterior es verdaderamente un cefalotórax incipiente, puesto que la "onda maxilógena" ha incorporado al céfalon o cabeza un somito toracal con sus apéndices, los maxilípedos. De ahí, pues, que en vez de céfalon o cabeza, convenga decir cefalosoma, siguiendo la postura correcta de dar el mismo nombre a los tagmata estrictamente homólogos y reservar nombres particulares para los que no tienen la misma composición. El MESOSOMA ("torax") posee 5 pares de patas (designadas abreviadamente P₁ a P₅), todas o solamente las 4 primeras nadadoras; cada una se compone de un basípodo biarticulado y por exópodo y endópodo de 3 ó 2 artejos cada uno. El basípodo está com-

puesto por coxa y base, que en los copépodos es costumbre nombrar basípodo 1 y basípodo 2. Los artejos exopodiales y endopodiales se designan: exópodo 1, endópodo 1, etc., lo que significa respectivamente artejo primero del exópodo, artejo 1 del endópodo, etc. Las patas del quinto par (P5) pueden ser reducidas en Ciclopoideos y Harpacticoideos y hallarse en el cuerpo posterior. En Ciclopoideos existe un sexto par de patas rudimentarias sobre el segmento que sigue al portador del quinto par.

CLAVE DE ÓRDENES Y FAMILIAS REPRESENTADAS EN ARGENTINA

1. Cuerpo anterior ovalado, englobando el quinto par de patas (Gimnopleos). Cuerpo posterior relativamente pequeño y sin apéndices. A₁ largas, extendiéndose por lo menos hasta el extremo del mesosoma o el comienzo del urosoma, compuestas de 20 a 26 artejos, siendo la derecha del macho prensora (geniculada). A₂ de 2 a 7 artejos, con exópodo largo P5 de ambos sexos más o menos desiguales. Ramas de la furca con 5 sedas apicales subiguales. Gonoporos pares en la hembra; sin receptáculo seminal; gonoporo impar y lateral en el macho. Con corazón. Somito del primer par de patas (P₁) no soldado a la cabeza Orden *Calanoida* 2
- 1a. Cuerpo anterior con 4 pares de patas nadadoras (P₁—P₄); cuerpo posterior relativamente largo, comprendiendo las patas del quinto par (P5) y a veces un sexto par rudimentario (P6). (Podopleos). A₁ relativamente cortas, de menos de 20 artejos, en el macho ambas son prensoras y simétricas entre sí. P5 del macho y hembra semejantes. Ramas de la furca con 4 ó 2 sedas apicales, muy desiguales en longitud. Gonoporos pares en ambos sexos; la hembra tiene receptáculo seminal. No hay corazón. El somito de P₁ comunmente coalesce con la cabeza 5
2. Endópodos de P₁ a P₄ triarticulados. A₁ de 20-22 artejos. Furca de ramas alargadas. P5 de la hembra sin endópodos .. Familia *Pseudodiaptomidae*
- 2a. Endópodos de P₁ biarticulados, los de P₂ a P₄ triarticulados. A₁ de la hembra de 25 artejos. P5 de macho y hembra con endópodos 3
3. P5 de la hembra con el tercer artejo exopodial rudimentario o ausente. P5 del macho: los endópodos rudimentarios, y sólo el exópodo derecho termina en gancho Familia *Diaptomidae*
- 3a. P5 de la hembra con exópodos triarticulados, el artejo distal está bien desarrollado. P5 del macho: endópodo derecho o ambos, triarticulado y bien desarrollado; por lo general los exópodos son simétricos, terminando ambos en un gancho o bien el gancho izquierdo es pequeño 4
4. P5 de la hembra: exópodo 3 con un proceso espiniforme dentado mucho más largo que las otras espinas. P5 del macho: endópodos simétricos, ambos triarticulados; exópodos asimétricos, con gancho bien desarrollado del lado derecho, ambos de 2 artejos, o el izquierdo de 3 y el derecho de 2 artejos Familia *Centropagidae*
- 4a. P5 de la hembra: exópodo 3 sin proceso espiniforme destacado. P5 del macho: endópodos asimétricos, el derecho con o sin sedas, siempre más desarrollado; exópodos simétricos, ambos de 3 artejos, el último transformado en gancho en ambas patas. Familia *Boeckellidae*
5. Cuerpo piriforme. A₁ cortas, de 8 a 18 artejos. Furca con 4 sedas apicales. P₁ a P₄ semejantes, bi o triarticulados. A₂ compuestas de 2 a 4 artejos, sin exópodo. Dos sacos ovígeros .. Familia *Cyclopidae*
- 5a. Cuerpo vermiforme y alargado. A₁ muy cortas, de menos de 10 artejos (en los géneros argentinos de 6-8 artejos). Furca con 2 sedas apicales. Patas nadadoras disímiles, con ramas desiguales. Por lo común 1 saco ovígero Orden *Harpacticoidea* 6
6. A₁ de 6 artejos. P5 de la hembra formada de una sola pieza. Las 2 sedas apicales furcales soldadas

o no en la base. El endópodo de P₅ tiene una longitud poco mayor o inferior al exópodo.

Familia *Cletodidae*

- 6a. A₁ de 7 ú 8 artejos. P5 de la hembra formada por 2 piezas. Sedas furcales independientes. El endópodo de P₅ es igual o poco más largo que el exópodo.

Familia *Canthocamptidae*

Diaptomidae Sars, 1903

Las especies sudamericanas, casi todas descritas bajo el género *Diaptomus* (*sensu latiore*), fueron repartidas por Kiefer (1936) en 7 géneros, pero muchas de ellas no recibieron su ubicación correspondiente. Las especies argentinas se colocarían en los géneros *Argyrodiaptomus* Brehm 1933, *Notodiaptomus* Kiefer 1936 y *Odontodiaptomus* Kiefer 1936. Éstos se diferencian claramente por las características del macho, pero no tanto por las del sexo opuesto. Hasta ahora no se han diagnosticado formalmente todos los géneros neotrópicos, y no sabemos con discreta seguridad si varias especies deben colocarse en uno u otro. Por vía de ejemplo, *Diaptomus michaelsoni* Mrázek, 1901, tiene varias de las características diagnósticas de *Odontodiaptomus*, pero como lo ha dicho Wright (1937:70), no todas; carece de las laminillas semilunares en el basípodo derecho de P5 del macho. No podemos incluir a *Diaptomus spiniger* Brian y a *D. falcifer* Daday en ninguno de los géneros nombrados. El primero tiene alguna relación con *Argyrodiaptomus*, mas no cabe lógicamente en él. El segundo colocaría si acaso con interrogante en *Notodiaptomus*, olvidando adrede que la anténula derecha del macho lleva una proyección en el antepenúltimo artejo que no es privativa de él. Por todo eso se justifica la actitud de varios zoólogos, tanto la de Light (1933), que considera únicamente subgéneros para los *Diaptomus* norteamericanos, o la opinión de Wright, quien considera un sólo género. Wright acepta, pero sin valor taxinómico formal, grupos de especies, que equivalen a los géneros de Kiefer, y sus disquisiciones de hace 20 años son

tan exactas hoy día como en su momento³⁾. Esta necesaria explicación justifica la omisión de una clave separada para los géneros argentinos. En su lugar doy una llave de conjunto para las especies nuestras de Diaptómidos, por separado para cada sexo, distinguiendo no obstante en la clave de los machos los 3 géneros que con propiedad pueden distinguirse.

CLAVE DE LOS DIAPTOMIDOS ARGENTINOS (♂)

(Basada en P5 y A₁ derecha)

- | | | |
|-----|--|---|
| 1. | Ambos basípodos 2 ó el izquierdo únicamente, con el borde interno cubierto de espínulas y/o tuberculillos; espina o seda terminal del exópodo izquierdo mucho más largo que el proceso digitiforme. | |
| | <i>Argyrodiaptomus</i> Brehm | 2 |
| 1a. | Sin esos caracteres | 6 |
| 2. | Ángulo proximal interno de ambos basípodos 2 con una prominencia redondeada notoria | |
| | <i>A. denticulatus</i> (Pesta) | |
| 2a. | Basípodos 2 sin dicha prominencia | 3 |
| 3. | Gancho terminal curvado en 2 planos; artejo 14 de A ₁ derecha sin espina; espina lateral (borde externo o lateral del exópodo 2 derecho) más o menos ½ del gancho terminal | |
| | <i>A. bergi</i> (Richard) | |
| 3a. | Gancho terminal curvado en un solo plano | 4 |
| 4. | El proceso situado cerca del ángulo distal interno del exópodo 1 derecho es pequeño, proyectándose poco más allá del borde posterior de dicho artejo; artejo 14 de A ₁ derecha con 1 espina larga que | |

3) "In a recent paper, Kiefer (1936) proposed seven new genera to include about one-half of the known species of *Diaptomus* from South America. The writer is opposed to this policy at the present time because of the inadequate data available. In the past decade, the number of the known species has increased greatly, and there is a good reason to believe that many species remain undiscovered. Moreover, our information regarding numerous species is incomplete and of doubtful accuracy. This objection may be of little practical importance, because the groupings proposed by Kiefer seem to be valid and most of them had already been recognized by others. Of major importance is the fact that Kiefer has failed to define the new genera. It would seem unwise to accept them until they have been provided with proper diagnoses.

- llega a la altura de la espina del artejo 13 o la sobrepasa; endópodo derecho pequeño, menos de la mitad del exópodo 1 *A. argentinus* Wright
- 4a. Ese proceso se proyecta bastante más allá del borde; artejo 14 de A_1 derecha sin espina o con espina corta; endópodo derecho más largo, igual en longitud al exópodo 1 5
5. Artejo 14 de A_1 derecha sin espina 2
A. furcatus (Sars)
- 5a. Artejo 14 de A_1 derecha con espina corta
A. aculeatus (Van Douwe)
6. Espina lateral (borde externo del exópodo 2 derecho) en la mitad proximal del artejo; basípodo 1 derecho con proceso mamiliforme llevando espina; basípodo 2 derecho provisto de un tubérculo o diente (o algunas laminillas semilunares)
Odontodiptomus Kiefer
O. michaelsoni (Mrázek)
- 6a. Espina lateral en la mitad o en la mitad distal del artejo; basípodo 1 sin proceso; basípodo 2 derecho liso 7
7. A_1 derecha: antepenúltimo artejo con proyección espiniforme; espina lateral más larga que el exópodo 1 y $1/2$ del gancho terminal 8
- 7a. A_1 derecha: antepenúltimo artejo sin proyección espiniforme; espina lateral de igual o menor longitud que el exópodo 1 y menos de $1/2$ del gancho terminal *Notodiptomus* Kiefer 10
8. Gancho terminal ancho, aguzándose bruscamente en el extremo; exópodo 2 derecho con un conspicuo tubérculo como en la cara externa
D. falcifer Daday
- 8a. Gancho terminal angosto, adelgazándose paulatinamente; exópodo 2 derecho sin tubérculo 9
9. Basípodo 2 derecho con membrana hialina en el margen medial; endópodo izquierdo casi tan largo como el exópodo izquierdo; antepenúltimo artejo de A_1 sin proceso? *Diptomus toldti* Pesta
- 9a. Basípodo 2 derecho sin membrana hialina en el margen medial; endópodo izquierdo notoriamente

- más corto que el exópodo izquierdo; antepenúltimo artejo de A_1 con proceso espiniforme
Diptomus spiniger Brian
10. Espina lateral en la mitad del artejo, tan larga como el exópodo 1 *N. anisitsi* (Daday)
- 10a. Espina lateral en la mitad distal del artejo, más corta que el exópodo 1 11
11. Espina lateral sigmoidea; A_1 derecha: el artejo 13 lleva un largo proceso espiniforme más largo que el artejo 14 12
- 11a. Espina lateral recta; A_1 derecha: el artejo 13 lleva un proceso espiniforme más corto o igual que el artejo 14 13
12. El proceso espiniforme del artejo 13 es muy levemente bifido en el ápice y tiene casi 2 veces la longitud del artejo siguiente
N. coniferoides (Wright)
- 12a. El proceso espiniforme del artejo 13 no es bifido en el ápice y no sobrepasa de 1.5 veces la longitud del artejo siguiente *N. lobifer* (Pesta)
13. Exópodo 2 derecho sin tubérculo o grano sobre la cara interna o medial; longitud del exópodo 2 más de 2 veces su ancho; exópodo 1 algo más largo que ancho *N. conifer* (Sars)
- 13a. Exópodo 2 derecho con un pequeño tubérculo o grano sobre la cara medial; longitud del exópodo 2 menos de 2 veces su ancho; exópodo 1 de longitud menor que su ancho 14
14. Espina lateral más corta, $1/4$ o algo menos del gancho terminal; espina del artejo 13 de A_1 más larga; exópodo 2 derecho con tubérculo muy pequeño • simple grano *N. incompositus* (Brian)
- 14a. Espina lateral más larga, $1/3$ del gancho terminal; espina del artejo 13 de A_1 más corta; exópodo 2 derecho provisto de un tubérculo conspicuo
N. transitans (Kiefer)

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS
DE DIAPTOMIDOS (♀)

1. Segmento genital muy asimétrico; segmento toracal 5 (Th. 5) bilobulado de ambos lados
Odontodiptomus michaelsoni (Mrázek)
- 1a. Sin la antedicha combinación de caracteres 2
2. Th. 4 (segmento toracal 4) con espínulas 3
- 2a. Th. 4 sin espínulas 5
3. Borde posterior de Th. 4 con espínulas; endópodos de P₅ biarticulados, el artejo distal provisto de una espina larga además de otras menores
Argyrodiptomus denticulatus (Pesta)
- 3a. Espínulas de Th. 4 colocadas dorsalmente; endópodos de P₅ indivisos, con espínulas apicales cortas 4
4. Basípodo 1 de P₅ con una gruesa espina; Th. 3 carece de espínulas
Diaptomus spiniger Brian
- 4a. Basípodo 1 de P₅ sin espina; Th. 3 tiene espínulas
Diaptomus toldti Pesta
5. Un proceso mediano y romo en el dorso de Th. 4 6
- 5a. Th. 4 sin tal proceso 9
6. Basípodo 1 de P₅ con una proyección cónica o fuerte espina en el ángulo distal interno 7
- 6a. Basípodo 1 de P₅ sin esa proyección 8
7. Endópodos de P₅ indivisos, su longitud 1/2 del exópodo 1
Notodiptomus conifer (Sars)
- 7a. Endópodos de P₅ biarticulados, su longitud unos 3/4 del exópodo 1
Notodiptomus coniferoides (Wright)
8. Alas de Th. 5 curvadas hacia afuera
Notodiptomus transitans (Kiefer)
- 8a. Alas de Th. 5 no curvadas hacia afuera
Notodiptomus lobifer (Pesta)
9. Ala toracal de Th. 5 simple 10
- 9a. Ala toracal de Th. 5 doble 13
10. Artejo distal del endópodo de P₅ de igual longi-

- tud que el artejo basal; endópodo más o menos 1/2 del exópodo 1 11
- 10a. Artejo distal del endópodo de P₅ más largo que el artejo basal; endópodo por lo menos 2/3 del exópodo 1 12
11. A₁ alcanzando hasta el primer segmento del cuerpo posterior; endópodo de P₅ con 2 espinas apicales subiguales; espina externa del exópodo 2 (P₅) confluyente con el artejo
Argyrodiptomus bergi (Richard)
- 11a. A₁ alcanzando hasta la furca; endópodo de P₅ con espinas apicales desiguales; espina externa del exópodo 2 (P₅) delimitada del artejo
Diaptomus falcifer Daday
12. Espina del basípodo 1 de P₅ bífida
Argyrodiptomus argentinus (Wright)
- 12a. Espina del basípodo 1 de P₅ simple
Notodiptomus incompositus (Brian)
13. Espina del basípodo 1 de P₅ bífida
Argyrodiptomus furcatus (Sars)
- 13a. Espina del basípodo 1 de P₅ simple
Argyrodiptomus aculeatus (Van Douwe)

Argyrodiptomus Brehm, 1933

A., Brehm, *Zool. Anz.*, 104: 284.

Genotipo: *A. granulatus* Brehm, 1933.

1. *Argyrodiptomus aculeatus* (Van Douwe, 1911).

1911 *Diaptomus a.*, Van Douwe, *Zool. Anz.*, 37: 162, f. 3, 4.

1912 *D. a.*, Van Douwe, *Arch. Hydrobiol. Plankt.*, 7: 312, f. 6-12.

1927 *D. a.*, Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 72, f. 3a-b.

1927 *D. furcatus* Wright, nec *D. furcatus* Sars, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 46 (2): 97.

1933 *Argyrodiptomus aculeatus*, Brehm, *Zool. Anz.*, 104: 286.

1936 *A. a.*, Kiefer, *ibid.*, 116: 195.

- 1937 *D. a.*, Wright, *Ann. Ac. Brasil. Cienc.*, 9 (1): 74.
 1938 *D. a.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.
 1938 *D. a.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 57 (3): 302.
 1939 *D. a.*, Wright, *Physis* 17: 647.

BUENOS AIRES: Abra nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta 1927: 72).

Además: Itapura en el extremo oeste del Edo. São Paulo, Brasil (Van Douwe 1911: 162, 1912: 312).

2. *Argyrodiaptomus argentinus* (Wright, 1938)

- 1938 *Diaptomus argentinus* Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 77 (3): 301, t. 2 f. 1, 6.
 1939 *D. sp.*, Wright, *Physis* 17: 646.

SANTA FE: charca grande en San Eduardo (I-37); Pereira (X-40).

BUENOS AIRES: Colón (II-37); Coronel Brandzen (I-37); charcas a los lados del camino a Glew (Wright 1939: 646); charca turbia a 3 kms. al sur de Glew sobre camino Capital Federal a San Vicente (Wright 1938: 301).

3. *Argyrodiaptomus bergi* (Richard, 1897)

- 1897 *Diaptomus Bergi* Richard, *An. Mus. Nac. Bs. As.*, 5: 325, f. 3-6.
 1898 *D. B.*, Giesbrecht y Schmeil, *Das Tierreich Lief.* 6, *Copepoda*: 91.
 1927 *D. b.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 46 (2): 98, t. 9 f. 5-7.
 1933 *Argyrodiaptomus b.*, Brehm, *Zool. Anz.*, 120: 296.
 1935 *D. b.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 298, 304.
 1936 *A. b.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 116: 195.
 1937 *D. b.*, Wright, *Ann. Ac. Brasil. Cienc.*, 9 (1): 74.
 1938 *D. b.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.

- 1938 *D. b.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 57 (3): 300, t. 1 f. 2, 3.
 1939 *D. b.*, Wright, *Physis* 17: 646.
 1958 *A. b.*, Brehm, *Neotropica* 4 (13): 11, f. 92-102.

BUENOS AIRES: Adrogué (Richard 1897: 325); charca en Melchor Romero (XII-34); Chacabuco (I-37); charca en foso caminero cerca de Guaminí (Wright 1938: 300).

SANTA FE: San José de la Esquina (Brehm 1958).

Además: 3 charcas pluviales en el área de la Barra de Santa Lucía, dpto. Montevideo, Uruguay (Brehm 1933: 286; 1935: 298).

4. *Argyrodiaptomus denticulatus* (Pesta, 1927)

- 1925 *Diaptomus bergi* Brian, nec Richard 1897, *Mem. Soc. ent. Ital.*, 4 (2): 187.
 1927 *D. denticulatus* Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 75, f. 3c-d.
 1927 *D. d.*, Brian, *Bull. Soc. ent. Ital.*, 59 (9): 128, f. 1-5.
 1933 *Argyrodiaptomus d.*, Brehm, *Zool. Anz.*, 104: 286.
 1936 *A. d.*, Kiefer, *ibid.*, 116: 195.
 1937 *D. d.*, Wright, *Ann. Ac. Brasil. Cienc.*, 9 (1): 74.
 1938 *D. d.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.
 1938 *D. d.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 57 (3): 298, t. 1 f. 4-7.
 1939 *D. d.*, Wright, *Physis* 17: 646.
 1958 *A. d.*, Brehm, *Neotropica* 4 (13): 5, f. 84-92.

SALTA: mojón km. 56 (III-39).

CATAMARCA: Bañado (Brehm 1958).

CÓRDOBA: La Puerta (I-40); San Marcos (Brehm 1958); Los Gigantes (Brehm 1958).

SANTA FE: Guadalupe (XI-39).

BUENOS AIRES: Abra nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta 1927: 75).

CAPITAL FEDERAL: estanque (Brian 1925: 187); estanque en Estación Golf, Palermo (Wright 1938: 299; 1939: 646).

5. *Argyrodiaptomus furcatus* (Sars, 1901)

- 1901 *Diaptomus f.*, Sars, *Arch. math. Naturv. Christiania* 24 (1): 11, t. 2 f. 1-15.
 1927 *D. f.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 46 (2): 97, t. 9 f. 1-4.
 1927 *D. f.*, Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 75, f. 4e.
 1933 *Argyrodiaptomus f.*, Brehm, *ibíd.*, 104: 286.
 1936 *A. f.*, Kiefer, *ibíd.*, 116: 195.
 1937 *D. f.*, Wright, *Ann. Ac. Brasil. Cienc.*, 9 (1): 72, t. 2 f. 6-12.
 1938 *D. f.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.
 1938 *D. f.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 77 (3): 301, t. 2 f. 2.
 1939 *D. f.*, Wright, *Physis* 17: 647.
 1939 *D. f.*, Brehm, *Zool. Anz.*, 125: 40, f. 1.
 1958 *A. f.*, Brehm, *Neotropica* 4 (13): 8, f. 93-97.

BUENOS AIRES: Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta 1927); Chacabuco (Brehm 1958).

Además: fango seco, São Paulo, Brasil (Sars 1901); lagos cerca de Sorocabana y Campinas, São Paulo, Brasil (Wright 1937); Petrópolis, Río de Janeiro (íd.); charca playa cerca de Amparo, S. Paulo (íd.); Uruguay (Brehm 1939).

Notodiptomus Kiefer, 1936

N., Kiefer, *Zool. Anz.*, 116: 197.

Genotipo: *Diaptomus deitersi* Poppe, 1891.

1. *Notodiptomus anisitsi* (Daday, 1905).

- 1905 *Diaptomus a.*, Daday, *Zoologica* 44: 149, t. 9 f. 16-22.
 1925 *Diaptomus inflexus* Brian, *Mem. Soc. ent. ital.*, 4 (2): f. 4-6.
 1927 *D. a.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 46 (2): 77, t. 1 f. 4-6.
 1928 *D. A.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 78: 172, f. 2a-b.
 1936 *Notodiptomus A.*, Kiefer, *ibíd.*, 116: 197.

- 1937 *D. a.*, Wright, *Ann. Ac. Brasil. Cienc.*, 9 (1): 76.
 1938 *D. a.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.
 1938 *Notodiptomus inflexus* Brian, *Zool. Anz.*, 123: 29.
 1939 *N. Anisitsi* Brehm, *ibíd.*, 125: 42, f. 2, 3.
 1939 *D. a.*, Wright, *Physis* 17: 647.

CHACO: charca en Makallé (XII-39).

SANTA FE: charca en Crespo (XI-37); charca en Calchaquí (XI-39); Guadalupe (XII-39).

ENTRE RÍOS: Río Uruguay en Salto, Concordia y Colón (Brian 1925).

CAPITAL FEDERAL: dos estanques en Palermo (Wright, 1939).

BUENOS AIRES: arroyo en Pergamino (XI-37).

Además: Caacarapa y Villarica, Paraguay (Daday 1905); Uruguay, probablemente depto. Montevideo (Brehm 1938, 1939).

2. *Notodiptomus conifer* (Sars, 1901)

- 1901 *Diaptomus conifer* Sars, *Arch. math. Naturv. Christiania* 24 (1): 13, t. 3, f. 1-8.
 1905 *D. c.*, Daday, *Zoologica* 44: 147, t. 9 f. 10.
 1911 *D. c.*, Tollinger, *Zool. Jahrb., Syst.*, 30: 68.
 1921 *D. c.*, Pearse, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 59: 459.
 1926 *D. c.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 69: 24.
 1927 *D. c.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 46 (2): 91, t. 6 f. 10-12.
 1934 *D. c.*, Lowndes, *Jour. Linn. Soc. London, Zool.*, 39 (263): 93.
 1936 *Notodiptomus c.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 116: 197.
 1937 *D. c.*, Wright, *Ann. Ac. Brasil. Cienc.*, 9 (1): 75, t. 3 f. 1-4.
 1938 *D. c.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.

CHACO: Resistencia (XI-39); charca en Makallé (XII-39).

Además: Venezuela (Pearse, 1921); Brasil (Sars, 1901, Wright, 1937); Paraguay (Daday, 1905; Kiefer, 1926; Lowndes, 1934).

3. *Notodiptomus coniferoides* (Wright, 1927)

- 1927 *Diaptomus coniferoides* Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 46 (2): 92, t. 7, f. 1-4.
 1934 *D. c.*, Lowndes, *Jour. Linn. Soc. London, Zool.*, 39 (263): 94, f. 1 a-c.
 1938 *D. c.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.
 1939 *D. c.*, Wright, *Physis* 17: 647.
 1957 *D. c.*, Brehm, *Neotropica* 3 (11): 60, f. 72-76.

FORMOSA: laguna Yema (Brehm, 1957).

CHACO: Resistencia (XI-39).

BUENOS AIRES: Delta del Río Paraná cerca de Tigre (Wright, 1939); arroyo en Pergamino (XI-37); canal del Río Santiago en Puerto La Plata (I-40); Paraná Guazú, Tigre (Brehm, 1957).

Además: Brasil (Wright, 1927); Paraguay (Lowndes, 1934).

4. *Notodiptomus incompositus* (Brian, 1925)

- 1925 *Diaptomus incompositus* Brian, *Mem. Soc. ent. ital.*, 4 (2): 182, f. 7-9.
 1927 *D. paranaënsis* Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 78, f. 1a-d.
 1935 *D. i.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 298, 299, 305.
 1936 *Notodiptomus i.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 116: 197.
 1937 *D. i.*, Wright, *Ann. Ac. Brasil. Cienc.*, 9 (1): 76.
 1938 *N. i.*, Brehm, *Zool. Anz.*, 123: 27.
 1938 *D. i.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.
 1938 *D. i.*, Wright en Cordini, *Bol. Deión. Minas y Geol.*, (44): 31.
 1939 *D. i.*, Wright, *Physis* 17: 647.
 1942 *D. i.*, Ringuelet, *Not. Mus. La Plata (N. S.)* 2 *Zool.* (17): 433.
 1955 *D. i.*, Ringuelet en Olivier, *Verh. Int. Ver. Limnol.*, 12: ad. 299, 299.

CHACO: Río Tragadero en Colonia Benítez (Brian, 1925).

ENTRE RÍOS: Río Uruguay en Colón y Concepción del Uruguay (íd.).

SAN LUIS: 25 lagunas del sur de la pcia., en su mayoría en el departamento Pedernera (Wright, 1939).

CAPITAL FEDERAL: Río Riachuelo en la Boca (Brian, 1925); foso en Palermo (íd.); estanque en el Jardín Zoológico (Pesta, 1927).

BUENOS AIRES: Tigre (Brian, 1925); Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta, 1927); "numerosos sitios cerca de Buenos Aires" (Wright, 1939); *Olivera entre Luján y Mercedes* (I-37); *charca en la Isla Maciel* (XII-24); *charca aladaña al arroyo Del Gato* (VII-21); *Río Santiago* (IV-34); *alrededores de La Plata* (V-27); *estanque en La Plata* (IV-41); *estanque Amichetti en Los Talas* (IV-53); *laguna Carpincho en Junín* (IX-56); *laguna Las Acollaradas de Bolívar* (I-21); *laguna Lobos* (VII-53, II-54, IX-56); *laguna Las Flores Grande* (XI-55); *arroyo Saladillo en Atucha, pdo. Roque Pérez* (IX-56); *Laguna Plaza Montero en Las Flores* (IV-54, IX-56); *laguna Monte* (V-53, III, VI, VII, XI-54); *laguna Las Perdices* (VII-54); *laguna Vitel* (X-54, VIII, IX-56, IV-57); *charca en Chascomús* (I-38); *laguna Chascomús* (Wright en Cordini 1938; Ringuelet 1942; VII-37, I a XII - 48, XII-51, XI-53); *laguna Adela* (V-53); *laguna Del Burro* (V-53, IX-55); *laguna Chis Chis* (VIII, IX-53, IX-55, IX-56); *laguna San Ramón en Bragado* (VIII-54, IV-57); *arroyo Tapalqué represado* (IV-54); *laguna La Brava* (Ringuelet en Olivier, 1955; IV-52, IV-54); *laguna Los Padres* (Ringuelet en Olivier, 1955; IV-52, VII-54); *laguna Camarón Grande en Pila* (IX-56); *laguna El Talita* (I-54); *laguna La Totorá en pdo. Laprida* (I-56); *laguna Del Estado en íd.* (I-56); *laguna Sauce Grande* (IV-54, IV, IX-56); *arroyo Sauce Grande en desembocadura* (Ringuelet en Olivier, 1955); *dos aguas cerca de Dufaur* (Wright, 1939); *laguna Alsina* (IX-54, V-55, XII-55, IX-57); *laguna Cochicó* (I-28); *laguna Del Pueyero en pdo. Tornquist* (Ringuelet en Olivier, 1955; III-52, IX-52).

RÍO NEGRO: *arroyo Valcheta* (II-41).

Además: Uruguay (Brian, 1925; Brehm, 1935).

5. *Notodiaptomus lobifer* (Pesta, 1927) *Spec. dub. et inquir.*1927 *Diaptomus lobifer* Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 76, f. 5 a-e.1936 *D. l.*, Kiefer, *ibid.*; 116:1938 *D. l.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.1939 *D. l.*, Wright, *Physis* 17: 647.

BUENOS AIRES: Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta, 1927).

6. *Notodiaptomus transitans* (Kiefer, 1929)1927 *Diaptomus transitans* Kiefer, *Zool. Anz.*, 80: 308, f. 6, 6a, 7, 8.1938 *D. t.*, Wright, *Livro Jub. Travassos*, 3: 562.1939 *D. t.*, Wright, *Physis* 17: 648.

CÓRDOBA: lago artificial en la ciudad de Córdoba (Wright, 1939); Embalse San Roque (íd.); Embalse del Río III (íd.).

Además: Paraguay (Kiefer, 1929).

Odontodiaptomus Kiefer, 1936*O.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 116: 199.Genótipo: *Diaptomus thomscui* Brehm, 1933.1. *Odontodiaptomus michaelsoni* (Mrázek, 1901)1901 *Diaptomus Michaelsoni* Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 15; t. 1, f. 19, 22; t. 2, f. 40, 41.1905 *D. m.*, Daday, *Zoologica* 44: 151.1911 *D. m.*, Tollinger, *Zool. Jahrb., Syst.*, 30 (1-3): 65.1925 *D. mucronatus* Brian, *Mem. Soc. ent. ital.*, 4 (2): 178, f. 1-3.1927 *D. michaelsoni*, Wright, *Trans. Amer. micr. Soc.*, 46 (2): 76, t. 1, f. 1-3.1928 *D. m.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 78: 170.1937 *D. m.*, Wright, *Ann. Ac. Brasil. Cienc.*, 9 (1): 70.1938 *D. m.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562, 563.1939 *D. m.*, Wright, *Physis* 17: 647.1958 *O. m.*, Brehm, *Neotrópica*, 4 (13): 2-4, f. 81-83.

CAPITAL FEDERAL: charca en Palermo (Mrázek, 1901); foso en Palermo (Brian, 1925).

BUENOS AIRES: Tigre (Brian, 1925); Melchor Romero (Brehm, 1958); charca en Melchor Romero (XII-34); charca cerca del arroyo El Pescado, pdo. La Plata (X-56); Coronel Brandzen (1-37); charca en Dolores (I-38); laguna El Carnero, pdo. Gral. Guido (X-57); General Conesa (XII-38).

DIAPTOMIDAE INCERTI GENERIS

Diaptomus falcifer Daday, 19051905 *Diaptomus falcifer* Daday, *Zoologica* 44: 148, t. 9 f. 11-15.1911 *D. f.*, Tollinger, *Zool. Jahrb., Syst.*, 30 (1-3): 64.1927 *D. f.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 46 (2): 88, t. 6, f. 1-3.1938 *D. f.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562.1957 *D. f.*, Brehm, *Neotropica* 3 (11): 62, f. 77-80.

SANTA FE: Crespo (XI-39); San Justo (Brehm, 1957).

Además: Paraguay (Daday, 1905).

Diaptomus spiniger Brian, 19251925 *Diaptomus spiniger* Brian, *Mem. Soc. ent. ital.*, 4 (2): 184, f. 10-13.1936 *D. s.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 116: 196.1938 *D. s.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562, 563.1938 *D. s.*, Wright, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 57 (3): 310.1939 *D. s.*, Wright, *Physis* 17: 647.1957 *Diaptomus birabeni* Brehm¹, *Neotropica* 3 (11): 58, f. 67-71.

CORRIENTES: Manantiales (Brehm, 1957).

ENTRE RÍOS: foso en Chajarí (Brian, 1925); Río Uruguay en Concordia y Colón (íd.).

¹ Crece evidente la identidad de la especie descrita por Vincenz Brehm como nueva con *Diaptomus spiniger* Brian, a poco que se comparen sus respectivas descripciones y dibujos.

BUENOS AIRES: Río de La Plata cerca de Tigre (íd.); *canal del Río Santiago en Puerto La Plata* (IV-16).

Diaptomus toldti Pesta, 1927 *Spec. dub. et inquir.*

1927 *Diaptomus toldti* Pesta, *Zool. Anz.* 73: 73. f. 4 a-d.

1936 *D. t.*, Kiefer, *ibid.*, 116: 197.

1938 *D. t.*, Wright, *Livro Jub. Travassos* 3: 562, 563.

1939 *D. t.*, Wright, *Physis* 17: 647.

BUENOS AIRES: Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta).

Pseudodiaptomidae Sars, 1903

Pseudodiaptomus Herrick, 1884

1884 *P.*, Herrick, *12 th. Ann. Rep. Geol. Nat. Hist. Surv. Minnesota*: 180.

Genótipo: *Pseudodiaptomus pelagicus* Herrick, 1884.

1. *Pseudodiaptomus richardi inequalis* (Brian, 1925)

1901 *P. richardi*, Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 14; t. 1, f. 14, t. 2, f. 39.

1925 *P. richardi* var. *inequalis* Brian, *Mem. Soc. ent. ital.*, 4 (2): 187, f. 15, 16.

1927 *P. r.*, Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 71, f. 2 a-b.

1957 *P. richardi emancipans* Brehm, *Neotropica* 3 (11): 53, f. 64-66.

CAPITAL FEDERAL: Río Riachuelo en la Boca (Brian, 1925); Riachuelo (I-32); Cap. Federal sin más indicación (I-32); Dique n° 4 del puerto de Buenos Aires (Brehm, 1957).

BUENOS AIRES: Río de La Plata (Mrázek, 1901); Tigre (Brian); Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta, 1927); *Río de La Plata en Punta Lara* (IV-53); *Río Santiago* (IV-34).

Centropagidae Sars, 1903

Parabroteas Mrázek 1901

1901 *P.* Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 13.

1901 *Limnocalanus* Daday, *Termész. Füzetek* 24: 350 *nee* Sars, 1863.

1905 *Gigantella* Ekman, *Wissens. Ergebn. Schwed. Südpolar Exp.*, 1901-1903, 5 (4): 22.

Genótipo: *Limnocalanus Sarsii* Daday, 1901.

1. *Parabroteas sarsi* (Daday, 1901)

1901 *Limnocalanus Sarsii* Daday, *Termész. Füzetek* 24: 350.

1901 *Parabroteas michaelsoni* Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 13, t. 1, f. 8, 9, 15, 16; t. 2, f. 28, 32, 38; t. 3, f. 51-53.

1902 *L. S.* Daday, *Termész. Füzetek* 25: 256, t. 7, f. 16-20; t. 8, f. 1-13.

1905 *Gigantella s.*, Ekman, *Wissens. Ergebn. Schwed. Südpolar Exp.* 1901-1903, 5 (4): 22; t. 2, f. 15-21.

1909 *P. s.*, Sars, *Arch. math. Naturv. Christiania* 30 (5): 29; t. 4, f. 15.

1914 *P. s.*, Scott, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 8, 13 (73): 7; t. 2, f. 1-4.

1928 *P. Michaelsoni*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 75: 216.

1936 *P. Michaelsoni*, Brehm, *ibid.*, 114: 159.

1941 *P. s.*, Harding, *Scient. Rep. British Graham Land Exped. 1934-37*, 1 (6): 320.

1955 *P. s.*, Ringuelet, *Rev. Mus. La Plata (N. S.)* 6, *Zool.* (48): 444.

1956 *P. s.*, Brehm, *Neotropica* 2 (7): 26, 30, f. 37-39.

CHUBUT: *Leleque* (Brehm, 1956).

SANTA CRUZ: Lago Argentino (Daday, 1902); pantano o agualzal en Amenkelt 50° 3' 16" L. S. 69° 00' 49" L. O. (íd.); Estancia La Primera al norte del lago Viedma (Brehm, 1956).

TIERRA DEL FUEGO: *laguna Verde* (II-55).

ISLAS MALVINAS: lago al sur de Puerto Luis (Ekman, 1905); charcas al pie del Monte Adam (Scott, 1914).

GEORGIA DEL SUR: lago pequeño en Borestal (Ekman, 1905); lago de la Morrena cerca del fiordo de la Morrena (íd.); laguna vecina a la Estación ballenera de bahía Cumberland (Sars, 1909); charca cerca del lago de

los Elefantes por Ljellglettscher (Kiefer, 1928); Estación 1589 de la British Graham Land Expedition (Harding, 1941).

Además: gran lago del Monte y laguna de los Patos bravos, cerca de Punta Arenas, Magallanes, Chile (Mrázek, 1901); laguna Verde cerca de Valparaíso, Chile (Brehm, 1936).

Boeckellidae Brehm

CLAVE DE LOS GÉNEROS DE ARGENTINA

1. Endópodos de P₅ del macho, pequeños y más o menos reducidos, compuestos por 1 a 3 artejos, sin sedas o espinas. Hembras relativamente poco robustas, con sus anténulas largas, alcanzando hasta las ramas o las sedas furcales, raramente más cortas y sólo hasta el segundo somito del cuerpo posterior *Boeckella* De Guerne y Richard
- 1a. Endópodo derecho de P₅, del macho, bien desarrollado, con sedas o espinas, casi siempre triarticulado; el endópodo izquierdo reducido, casi siempre glabro o con 1 seda. Hembras robustas, con anténulas relativamente cortas, no pasando del cuerpo anterior, por excepción hasta el segundo somito del cuerpo posterior *Pseudoboeckella* Mrázek

Boeckella De Guerne y Richard, 1889

B., De Guerne y Richard, *Mém. Soc. zool. France* 2: 151.

Genótipo: *Boeckia triarticulata* Thomson, 1883.

El *status* de este género, respecto de *Pseudoboeckella*, ha sido objeto de interpretaciones encontradas. Siguiendo a Ekman (1905), han quedado en aquél las especies cuyos machos poseen el endópodo derecho de P₅ inerte, sin sedas o espinas, compuesto desde 1 a 3 artejos. A lo más, algunas especies de la región australiana, como el genótipo, *B. tenera*, *B. robusta*, y *B. orientalis* (de Manchuria y Mongolia), poseen una diminuta espínula apical en ese apéndice. En tanto que *Pseudoboeckella* posee, según la diagnosis corriente, el endópodo derecho de la misma pata del macho, triarticulado

y con sedas. El hallazgo de otras especies (referidas más adelante en la consideración de ese género) demuestra que el endópodo en cuestión puede tener 2 artejos o sólo 1, y llevar espinas, caracteres que reducen aún más la distancia que separa ambos géneros. *Boeckella occidentalis* Marsh, 1906, plantea un problema especial. Su endópodo derecho de un artejo lleva una espina o seda apical, además de espínulas mediales, y Löffler (1955) afirma que *Pseudoboeckella godeti* Delachaux, 1928, de los Andes peruanos, es un sinónimo. Considero que esta especie debe trasladarse al gén. *Pseudoboeckella*; insistir en su ubicación actual es dejar arbitrariamente desglosadas en géneros distintos a varias entidades coherentes por sus rasgos morfológicos. Más de un carcinólogo ha expresado la dificultad de distinguir dos entidades genéricas como éstas. Pero si cupiera resolverse por su refundición, se impondría igualmente la separación de subgéneros, puesto que existen realmente conjuntos de especies ligadas, morfológicamente, por caracteres comunes. Opino que la mantención de ambos géneros es apropiada, y más aún, que existen fundados motivos para distinguir en *Boeckella*, 2 ó 3 conjuntos por lo menos, llámeselos subgéneros o de otra manera, y que lo mismo ocurre con *Pseudoboeckella*. Justamente, un esquema filogenético repetiría esa división.

Boeckella contiene unas 11 especies austro-americanas, repartidas desde Fuegia a Bolivia y Perú, confinadas a la subregión austral (= chileno-patagónica) con desborde marginal por el este en el sur de la subregión vecina (en Argentina y Uruguay). Por la otra parte, unas 24 especies presentes en la región australiana (Australia, Tasmania, Nueva Zelandia), más una sola en dos localidades del oeste asiático. La lista de las spp. extra americanas es la siguiente.

- B. triarticulata* (Thomson, 1883). Australia: New South Wales; Victoria. Nueva Zelandia. I. Kerguelen.
- B. minuta* Sars, 1896. Austr.: N. S. W.; Victoria.
- B. robusta* Sars, 1896. Austr.: N. S. W. Tasmania.
- B. orientalis* Sars, 1903. Mongolia; Manchuria.
- B. propinqua* Sars, 1904. Nueva Zelandia. Según Brehm (1936) sería igual a *B. triarticulata*.

- B. oblonga* Sars, 1908. Austr.: N. S. W.; Victoria.
B. saycei Sars, 1908. Austr.: N. S. W.
B. symmetrica Sars, 1908. Id.
B. insignis Smith, 1909. Tasmania.
B. longiseta Smith, 1909. Id.
B. rubra Smith, 1909. Id.
B. searli (Sars, 1912). Austr.: N. S. W.; Victoria.
B. tenera Sars, 1912. Id.
B. nyoraensis Searle, 1912. Austr.: Victoria.
B. pseudocheles Searle, 1912. Austr.: N. S. W. Tasmania.
B. asymmetrica Searle, 1914. Austr.: Victoria.
B. coronaria Henry, 1922. Austr.: N. S. W.
B. fluvialis Henry, 1922. Id.
B. hamata Brehm, 1928. Nueva Zelanda.
B. ambigua Percival, 1937. N. Zelanda.
B. delicata Percival, 1937. Id.
B. lacuna Fairbridge, 1945. Austr. occidental.
B. opaca Fairbridge, 1945. Id.
B. pellucida Fairbridge, 1945. Id.
B. denticornis Brehm, 1951. Tasmania.

Las *Boeckella* austro-americanas concuerdan en poseer 3 sedas en los exópodos de la quinta pata de la hembra, y los machos tienen más similitud entre sí que con las formas de la región australiana. Su lista es la siguiente.

- B. bergi bergi* (Richard, 1897).
B. bergi conesae Brehm, 1954. *Sbsp. inquir.*
B. bergi var. *cornuta* Brehm, 1937. Uruguay.
B. bergi var. *serrifera* Brehm, 1937. Uruguay.
B. gracilipes Daday, 1901.
B. michaelsenii (Mrázek, 1901).
B. gracilis (Daday, 1902).
B. occidentalis (Marsh, 1906). Bolivia y Perú. Pasa al género *Pseudoboeckella*.
B. poopuensis Marsh, 1906.
B. metcoris meteoris Kiefer, 1928.
B. meteoris dentifera (Brehm, 1935). Chile. Según Löffler (1955) es lo mismo que *B. meteoris*.

- B. schwabei* Brehm, 1937.
B. birabeni Brehm, 1954. *Sp. inquir.* Probable subespecie de *B. poopuensis*.
B. camjatae Hardig, 1955. *Sp. inquir.* Perú. Según Löffler (1955) es sinónimo de *B. gracilis*.
B. titicacae Harding, 1955. *Sp. inquir.* Bolivia y Perú. Según Löffler (1955) es sinónimo de *B. gracilipes*; probable subespecie de esta última.

Como lo ha expresado Brehm (1956) de manera muy esquemática, el abolengo de estos Calanoideos puede expresarse en la dirección *Parabroteas* - *Pseudoboeckella* - *Boeckella*. Con más aproximación, y dejando a un lado la cuestión del punto de partida adjudicado a *Parabroteas*, el grupo de especies de *Pseudoboeckella* con endópodo derecho de 1 ó 2 artejos (quinta pata del macho) indicaría el camino evolutivo que pudo dar origen a las *Boeckella* americanas y extra-americanas. *P. occidentalis* (Marsh) puede considerarse como forma troncal, que establece el paso intermedio hacia las *Boeckella* del hemisferio occidental. La *Boeckella* asiática, las de Nueva Zelanda, Australia y Tasmania, tienen vinculaciones morfológicas más estrechas entre sí que con las demás, y pueden derivarse del grupo de *P. occidentalis*. De este modo, la hipótesis queda expuesta como sigue.

I. Grupo "típico" de especies de *Pseudoboeckella*, con endópodo derecho triarticulado y setoso. Progenitor inmediato, de origen notogeico (asilo antártico?) y distribución subantártica y austro-americana, del grupo siguiente.

II. Grupo de especies de *Pseudoboeckella* (que llamo "grupo *occidentalis*") provistas de endópodo derecho uni o biarticulado, con una o más espinas, compuesto por *P. occidentalis*, *P. vallentinii*, *P. gibbosa*, *P. remotissima*, *P. volueris*. Distribución general como en el grupo "típico". Origen de las *Boeckella*, por lo menos en dos direcciones básicas.

III. Alguna forma del grupo II ("grupo *occidentalis*") es el punto de partida de las *Boeckella* extra-americanas. Esta derivación no ha de esquematizarse en una sola dirección sino en abanico, pues se esbozan varios "círculos de especies vecinas" con caracteres comunes.

IV. *P. occidentalis* es el modelo apropiado de especie troncal, de la que derivan en varias líneas evolutivas, las *Boeckella* americanas, como lo expusiera Löffler (1955). En efecto, existen "círculos de especies vecinas" (como el "grupo *poopoensis*") que evidencian radiación en varias direcciones. Como se ha dicho, este género es característico de la subregión zoogeográfica austral (= patagónico-chilena), presente en la Argentina, Uruguay, Chile, Bolivia y Perú hasta el lago Titicaca; su existencia en la subregión guayano-brasileña (Uruguay y dominio subtropical de la Argentina) es apenas extra limital.

En la clave o llave de los machos, incluyo a *B. rahmi* Brehm, a pesar de ser especie chilena (no hallada en la Argentina), por las notables semejanzas que tiene con otras especies y que pudieran ocasionar un cambio sistemático.

Unas cuantas especies, a saber:

B. poopoensis Marsh, 1906.

B. meteoris Kiefer, 1928.

B. dentifera, Brehm, 1935, que pasaría a ser *B. meteoris dentifera*.

B. rahmi Brehm, 1936.

B. birabeni Brehm, 1954.

son evidentemente muy vecinas entre sí, constituyendo lo que es lícito llamar "círculo de especies vecinas". Es casi seguro que *B. dentifera*, como lo reconociera Brehm en 1954, sea una subespecie de *B. meteoris* Kiefer. La situación de *B. birabeni* Brehm, 1954, no es —en mi opinión— nada clara; tiene sospechosas semejanzas con *B. rahmi* y sobre todo con *B. poopoensis*. Justamente, antes de la nominación de *B. birabeni* por parte de Brehm, yo mismo habíala determinado como *B. rahmi*, por ser ésta la única especie érita a la que se acercaban los ejemplares observados. Si nos basamos en la descripción original y dibujos de *B. poopoensis* Marsh, 1906, se hecha de ver que *B. birabeni* se diferencia por el endópodo izquierdo triarticulado en vez de biarticulado y por una ligerísima expansión del gancho derecho en la base. De *B. rahmi* se diferenciaría únicamente por dicho ligero ensanchamiento y por tener ambos basípodos 2 una púa en vez de llevarla de un solo lado. Esta incertidumbre se pone

de relieve con el reciente trabajo de Brehm (1956), en el cual, bajo el nombre de *B. poopoensis* describe ejemplares de Puan (Peña de Buenos Aires, Argentina) que son ciertamente de *B. birabeni*, ateniéndonos a sus propias descripciones y al conocimiento personal de comunidades de esta *Boeckella* de muchos biótopos lagunares pampásicos. En tanto, los ejemplares machos de *B. poopoensis* determinados por Brehm tienen un endópodo izquierdo diferente del de *B. poopoensis* del lago Poopó. Estando así las cosas, y aunque mantengamos por ahora a *B. birabeni* como especie aparte y aceptemos la *B. poopoensis* de Brehm, en parte, para una localidad argentina, considero oportuno dejar dichas las siguientes sugerencias.

- a) *B. birabeni* Brehm, 1954, es, a lo más, una simple raza geográfica de *B. poopoensis*, Marsh, 1906.
- b) Los ejemplares argentinos considerados por Brehm en 1956 como *B. poopoensis*, procedentes de Trelew (Chubut), tienen diferencias como para creer que representan una comunidad subespecíficamente distinta.
- c) Discrepo con el distinguido zoólogo de Lunz en cuanto a la variabilidad en el número de artejos de los endópodos de la quinta pata del macho. En numerosísimos ejemplares de muchas localidades argentinas, cada especie o subespecie se muestra constante en cuanto a dicho carácter, y en ocasiones, deficiencias en los medios de observación y examen inducen a error.

No obstante, en cuanto al punto c), existe una variabilidad ponderable en distintas comunidades que proceden de diferentes biótopos, respecto de otros detalles, verbigracia, el ensanchamiento ligero del gancho derecho del quinto par de patas en *B. birabeni*, del ensanchamiento más notorio del mismo gancho en *B. gracilis*, del número de sedas endopodiales del quinto par de patas en las hembras de varias especies, y así por el estilo. Además, las diferencias de las condiciones ecológicas del biótopo, sobre todo las variaciones de salinidad, quizás tengan una relación de causalidad con algunas variaciones observadas.

Denomino al círculo de especies vecinas a que se ha aludido antes, "grupo de *B. poopoensis*", el cual es muy co-

herente, y se distingue por las grandes alas toracales de la hembra, la existencia de una púa en el basípodo 2 de P₅ del macho, el endópodo izquierdo de 2 artejos y el derecho de 2-3 artículos, de las mismas patas, además de otros pequeños detalles.

En la clave para las hembras de *Boeckella*, el último dilema conduce, sin separarlas, a *B. poopoenensis* y *B. birabeni*, pues no encuentro diferencias asequibles para distinguirlas, lo que apoya todavía más las dudas que se han expresado sobre la independencia de la segunda.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS DEL GÉNERO
BOECKELLA (♂)

(Basada en los caracteres de P₅)

1. Gancho derecho exageradamente ensanchado en la base; endópodos gruesos y peculiares; exópodo 1 izquierdo con larguísima espina externa, más larga que el artejo que la lleva *B. schwabei* Brehm
- 1a. Gancho derecho fino o algo ensanchado en la base, pero no exageradamente; endópodos finos; exópodo 1 izquierdo con espina externa corta hasta moderada, siempre menor que el artejo que la lleva 2
2. Basípodo 1 derecho con un notorio apéndice o proceso en su ángulo distal interno; gancho derecho terminado en bisel 3
- 2a. Basípodo 1 derecho sin proceso o apéndice; gancho derecho agudo 4
3. Endópodo derecho triarticulado; el basípodo 2 izquierdo tiene una proyección roma junto al endópodo *B. bergi bergi* (Richard)
- 3a. Endópodo derecho inarticulado; basípodo 2 izquierdo sin apéndice roma
B. bergi conesae Brehm
4. Ambos basípodos 2 tienen una proyección roma en el ángulo distal interno sobre la cual se implanta el pequeño endópodo, de modo tal que el endópodo izquierdo parece bilobulado; gancho derecho ensanchado en la base; endópodos indivisos
B. gracilis (Daday)

- 4a. El basípodo 2 carece de proyección o solamente presenta una saliente cuticular de un solo lado; los endópodos están más desarrollados, y por lo menos uno de los dos tiene más de 1 artejo; endópodos implantados en el cuerpo del basípodo y no en su proyección 5
5. Basípodo 2 izquierdo con una proyección cuticular en el ángulo distal interno; endópodo derecho de 2 artejos e izquierdo de 1; endópodo derecho más o menos tan largo como el exópodo 1 derecho; exópodo 1 izquierdo muy largo, pues su ancho cabe 4 veces o algo más en su longitud
B. gracilipes Daday
- 5a. Basípodo 2 izquierdo sin proyección alguna; endópodo derecho de 3 artejos, izquierdo de 1 ó 2 artejos; endópodo derecho más largo que el exópodo 1 derecho; exópodo 1 izquierdo más corto 6
6. Exópodo 1 izquierdo de borde medial curvo y saliente, con delicadas sedas en hilera marginal; basípodos 2 sin púa medial
B. michaelsoni (Mrázek)
- 6a. Exópodo 1 izquierdo de borde medial recto; basípodo 2, de uno o de ambos lados, con púa medial . . 7
7. Exópodo 1 izquierdo 3 ó más veces tan largo como ancho; espina lateral o externa del exópodo 1 derecho más largo que el endópodo de ese lado; gancho de ambos exópodos con una pequeña saliente basal (poco aparente); artejo izquierdo basal del endópodo no globoso . . *B. meteoris* Kiefer
- 7a. Exópodo 1 izquierdo menos de 3 veces tan largo como ancho; espina lateral o externa del exópodo 1 derecho más corto que el endópodo de su lado; gancho terminal sin saliente basal; artejo basal del endópodo izquierdo a veces algo globoso 8
8. Ambos basípodos 2 con púa medial, conspicua 9
- 8a. Basípodo 2 derecho sin púa medial; artejo basal del endópodo izquierdo sin margen setoso
B. rahmi Brehm
9. Endópodo derecho biarticulado; gancho derecho naúa ensanchado *B. poopoenensis* Marsh

9a. Endópodo derecho triarticulado; gancho derecho ligeramente ensanchado en la base

B. birabeni Brehm

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS DEL GÉNERO
BOECKELLA (♀)

1. Endópodos de P₅ de 2 artejos
B. schwabei Brehm
- 1a. Endópodos de P₅ de 3 artejos 2
2. Alas toracales muy desarrolladas, la izquierda profundamente bilobulada; segmento genital muy asimétrico *B. bergi* (Richard)
- 2a. Alas toracales breves o muy desarrolladas, pero ninguna bilobulada; segmento genital simétrico. 3
3. Alas toracales breves, a lo más hasta la base del segmento genital 4
- 3a. Alas toracales muy desarrolladas y agudas, dirigidas posteriormente y alcanzando hasta la mitad o más del segmento genital 6
4. Margen posterior de Th₅ ligeramente lobulado; endópodos de P₅ con 6 sedas
B. gracilipes Daday
- 4a. Margen posterior de Th₅ regularmente curvo y sin lóbulo; endópodos de P₅ con 4-5 sedas 5
5. Somito abdominal 2 de igual longitud que el 3
B. michaelsoni (Mrázek)
- 5a. Somito abdominal 2 muy corto, menor que el 3
B. gracilis (Daday)
6. Alas toracales simétricas; la longitud del somito genital es más o menos 2 veces su propio ancho
B. meteoris Kiefer
- 6a. Alas toracales asimétricas, la izquierda mayor que la derecha; somito genital más o menos tan largo como ancho *B. poopuensis* Marsh
B. birabeni Brehm

1. *Boeckella bergi bergi* (Richard, 1897)

1897 *B. bergi* Richard, *An. Mus. Hist. Nat. Bs. As.*, 5: 322, f. 2.

1901 *B. b.*, Sars, *Arch. math. Naturv. Christiania* 24 (1): 6, t. 1, f. 1-15.

1901 *Boeckellopsis b.*, Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 7.

1902 *Pseudoboeckella B.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 220; t. 4, f. 6-19.

1905 *B. b.*, Ekman, *Zool. Anz.*, 29: 602.

1924 *B. b.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 6): 4, f. 2.

1925 *B. b.*, Brian, *Mem. Soc. ent. Ital.*, 4 (2): 188, f. 17, 18.

1927 *B. b.*, Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 71, f. 2a.

1935 *B. b.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 298, 299, 300, 304, 305.

1936 *B. b.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 485.

1955 *B. b.*, Ringuelet en Olivier, *Verh. Int. Ver. Limnol.*, 11: ad. 299.

SANTA CRUZ: charca, río Santa Cruz, en 50° 11' 55" L. S. y 71° 38' 29" L. O. (Daday 1902).

BUENOS AIRES: laguna La Segovia a 8 km. de Puán (IX-56); arroyo Sauce Grande en tramo inferior (X-52); arroyo Mapis en pdo. Caseros (II-52); arroyo El Salado en pdo. *id.* (X-52); laguna El Carnero en pdo. Gral. Guido (X-57); arroyo Saladillo en Atucha, pdo. Roque Pérez (IX-56); laguna Monte en pdo. *id.* (VIII-54); charca en Chascomús (I-38); Cnel. Brandzen (I-37); charca en Melchor Romero (XII-34); charca aldeaña al arroyo Del Gato (VIII-21); Adrogué (Richard 1897); Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta 1927).

CAPITAL FEDERAL: Mrázek 1901; río Riachuelo en La Boca (Brian 1925); lago artificial (*id.*).

SANTA FE: *Crespo* (XI-38).

Además: Argentina, sin localidad especificada (Sars 1901); numerosos biótopos en el depto. Montevideo, Uruguay (Brehm 1935).

2. *Boeckella bergi conesae* Brehm, 19541954 *B. b. c.* Brehm, *Neotrópica* 1 (3): 38, f. 4-8.

BUENOS AIRES: General Conesa.

OBSERVACIONES SOBRE *Boeckella bergi*. — Al describir a *Boeckella bergi conesae*, Brehm alude al gancho derecho terminal en bisel y al endópodo derecho inarticulado (P_5 del macho), como caracteres distintivos respecto de *B. bergi* típico. Resta valor a la triarticulación de ese endópodo por haber descripto (1937: 301 y 303) una variedad de la especie, del Uruguay, con el endópodo en cuestión de 1 artejo, carácter que también Pesta (1927: f. 2a) dibuja para un ejemplar del Delta paranense. En sus consideraciones explica Brehm que disponiendo de material de la provincia de Buenos Aires se pensaría que correspondiesen al tipo, lo que no es. Alude a las figuras que ofrece Marsh (1924) — que son en realidad *apud* Richard— Brian y Pesta. Haré notar que algunos hechos interesantes merecen comentarse. Las figuras de Brehm de las dos variedades del Uruguay (*B. b.* var. *cornuta* y *B. b.* var. *serrifera*) muestran: una, el endópodo triarticulado, y la otra ese endópodo sin divisiones no obstante que Brehm ha marcado triarticulación en el borde. La referencia a Brian debe ser una equivocación, pues este zoólogo no dió figuras del macho ni habla de tal carácter en el texto de su trabajo. El endópodo de 3 artículos está claramente indicado en la descripción original de Richard (1897: fig. 2), lo mismo que en la de Sars (1901: t. 1, f. 4) y en la de Daday (1902: t. 4, f. 17); todos los tres también dibujan el gancho derecho terminado en bisel. Por mi parte, si bien no he visto ejemplares topotípicos (de Adrogué), he estudiado machos de 10 biótopos diferentes, varios de ellos de la misma región natural y cercanos a la localidad típica. En todos ellos, el gancho derecho de P_5 está terminado en bisel, y el endópodo de ese lado es, *sin duda alguna*, perfectamente triarticulado. Brehm, en su figura de la quinta pata del macho, no dibuja ninguna proyección en el basípodo 2 izquierdo, detalle que aparece en los dibujos de todos los carcinó-

logos que han ofrecido ilustración original de P_5 (Richard 1897, Mrázek 1901, Sars 1901, Daday 1902, Pesta 1927), y que asimismo no falta en ninguno de los ejemplares que he visto. Atendiendo a los hechos expuestos, la subespecie de Brehm, que pudiera suscitar ciertas y fundadas dudas, se distinguiría por la ausencia de la aludida proyección (basípodo 2 izquierdo de P_5 macho) y por el endópodo indiviso (derecho de la misma pata).

3. *Boeckella birabeni* Brehm, 1954 *Spec. inquir.*

- 1952 *B. rahmi*, Ringuelet en Olivier, *nec* Brehm, *Rev. Brasil. Biol.*, 12 (2): 169, 178, 179.
 1954 *B. birabeni* Brehm, *Neotropica* 1 (3): 40, f. 9, 10.
 1955 *B. rahmi*, Ringuelet en Olivier, *Verh. Int. Ver. Limnol.*, 12: ad. 299.
 1955 *B. rahmi*, Ringuelet, *Not. Mus. La Plata* 18 Zool. (156): 1.
 1956 *B. poopuensis*, Brehm en parte, *Neotropica* 2 (7): 29, f. 32-36.

NEUQUEN: La Negra (Brehm 1954).

BUENOS AIRES: laguna El Colegio cerca de Pedro Luro en pdo. Villarino (XI-50); Puán (Brehm 1956 sub *B. poopuensis*); laguna de La Isla en pdo. Saavedra (III-52); laguna Guaminí (XII-35; IX-57); laguna Cochicó (I-35); laguna Alsina (I-35); laguna San Antonio en pdo. Juárez (I-52); laguna Salada Grande en pdo. Gral. Madariaga (Ringuelet en Olivier 1952; VI, VIII, IX, XI, XII-50; I, III, IV, VI-51; IV-53; IV, IX-56); laguna Gómez (I, II-37); laguna Mar Chiquita pdo. Junín (Ringuelet en Olivier 1955; I-27; X-46; X-52; XI-53).

OBSERVACIONES. — Los ejemplares de Puán que Brehm describe bajo el nombre de *B. poopuensis* Marsh, aunque considerados solamente "bajo reserva", son ejemplares de *B. birabeni* Brehm. Esta última tiene evidentes similitudes con aquella y se diferencia en última instancia por el gan-

cho derecho algo dilatado y el endópodo derecho de 3 artículos en vez de 2 (P_3 del macho). Opino que *B. birabeni* es una especie *inquirendae*, probablemente simple subespecie de *B. poopoensis*.

4. *Boeckella gracilipes* Daday, 1901

- 1901 *B. gracilipes* Daday, *Termész. Füzetek* 24: 348.
 1902 *Pseudoboeckella g.*, Daday, *ibíd.*, 25: 224; t. 5, f. 1-7.
 1905 *B. g.*, Ekman, *Zool. Anz.*, 29: 603.
 ?1906 *B. g.*, Marsh en Néveu-Lemaire, *Les lacs des hauts plateaux de l'Amérique du Sud*: 183; t. 17, f. 6, 7.
 1924 *B. g.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 6): 6, f. 5, 6.
 1936 *B. g.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 485.
 ?1955 *Boeckella titicacae* Harding, *Trans. Linn. Soc. London* (3) 1: 230, figs. Según Löffler 1955.
 1955 *B. g.*, Löffler, *Sitz. Öst. Ak. wiss., Abt. 1*, 164 (9): 731-732, 742, 745.
 1956 *B. g.*, Brehm, *Neotropica* 2 (7): 26; f. 19-28.

SANTA CRUZ: aguazal en la zona de Amenkelt, en 50° 3'16" L. S. y 69° 00'49" L. O. (Daday 1902); charca en Misioñeros, en 49° 59'4" L. S. y 68° 33'28" L. O. (íd.); charcas en 50° 7'36" L. S., 69° 14'51" L. O., y en 50° 5'20" L. S., 69° 29'21" L. O. (íd.); Horquetas (Brehm 1956); *Calafate* (III-36).

CHUBUT: Leleque (Brehm 1956).

RÍO NEGRO: La Escondida (íd.).

Además: Titicaca (Marsh 1906; Löffler 1955) y varias localidades cercanas en Perú (Löffler 1955).

Observaciones. Löffler considera que *B. titicacae* Harding, 1955 es un sinónimo, en tanto que Kiefer (1957) mantiene la especie de Harding independiente. Las poblaciones de *P. gracilipes* de Argentina muestran algunos caracteres, en el macho, que no tienen los ejemplares del Titicaca, como el proceso cuticular acompañante del endópodo izquierdo de P_3 , ausencia de pelitos sobre ese mismo apéndice, mayor longitud

relativa del exópodo 1 izquierdo respecto del artejo siguiente. La independencia de *B. titicacae* como especie, y más verosimilmente, como subespecie de *B. gracilipes*, parece justificada.

5. *Boeckella gracilis* (Daday, 1902)

- 1902 *Pseudoboeckella gracilis* Daday, *Termész. Füzetek* 25: 227; t. 9, f. 1, 9-27.
 1905 *Boeckella g.*, Ekman, *Zool. Anz.*, 29: 602.
 1924 *B. g.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 6): 8, f. 7.
 1936 *B. g.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 485.
 1938 *B. g.*, Wrigth en Cordini, *Bol. Deión. Minas y Geol.*, (44): 31.
 1942 *B. g.*, Ringuelet, *Rev. Mus. La Plata (N. S.) 2 Zool.* (17): 433.
 1955 *B. g.*, Ringuelet en Olivier, *Verh. Int. Ver. Limnol.*, 11: ad. 299.
 ?1955 *Boeckella camjatae* Harding, *Trans. Linn. Soc. London* (3) 1: 221, figs. Según Löffler 1955.
 1955 *B. g.*, Löffler, *Sitz. Öst. Ak. wiss., Abt. 1*, 164 (9): 727-728, 741, 742, 745.
 1956 *B. g.*, Brehm, *Neotropica* 2 (7): 22; f. 11-17.

SANTA CRUZ: Estancia La Primera al norte del lago Viedma (Brehm 1956).

CHUBUT: Puerto Madryn (Daday, 1902).

NEUQUEN: charca a 30 m del río Limay en Plottier (IX-56).

RÍO NEGRO: Conesa (Brehm 1956).

BUENOS AIRES: laguna Alsina (X-54); laguna Cochicó (IX-57); laguna Chimalauquen en pdo. Laprida (I-56); laguna La Providencia en pdo. íd. (I-56); laguna Quillalauquen en pdo. íd. (I-56); laguna San Antonio en pdo. Juárez (IX-51; I-52); laguna La Andrea entre Miramar y Mar del Sur (Brehm 1956);

XII-38); laguna La Brava (IX-53; IV-54); laguna Del Burro (IX-55; IX-56); laguna Chascomús (Wright en Cordini 1938; Ringuelet 1942; Brelun 1956; X, XI, XII-48); laguna Vitel (VIII-56); laguna plaza Montero en Las Flores (IX-56); laguna Monte (XI-55; IX-56); laguna Gómez (IX-56); laguna Mar Chiquita de Junín (II-37).

SANTA FE: laguna Melincué (II-37).

CÓRDOBA: Río Ceballos (Brehm 1956); charca Grande en Río Ceballos (VII-39); lagunilla en Santo Domingo (VII-36).

Además: San Antonio de Esquilache, alred. de Lagunillas, Perú (Harding 1955); lago Umayo, Sillacunca, charcas cerca de Juliaca y al oeste de Puno, Perú (Löffler 1955).

6. *Boeckella meteoris meteoris* Kiefer, 1928

- 1928 *B. m.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 75: 218, f. 4-7.
 1936 *B. m.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 485.
 1955 *B. m.*, Löffler, *Sitz. Öst. Ak. wiss., Abt. 1*, 164 (9): 739.
 1956 *B. m.*, Brehm, *Neotropica* 1 (3): 41.

NEUQUEN: laguna Blanca cerca Estancia Glencross (Kiefer).

SANTA CRUZ: lago Ghio (II-36).

BUENOS AIRES: laguna El Paraíso en pdo. Laprida (I-56).

7. *Boeckella michaelsoni* (Mrázek, 1901)

- 1901 *Boeckellina michaelsoni* Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.* 2: 11, f. 10, 33, 36, 47, 48.
 1901 *Boeckella pygmaea* Daday, *Termész. Füzetek* 24: 249.
 1902 *Pseudoboeckella p.*, Daday, *ibíd.*, 25: 231; t. 5, f. 8-12.
 1902 *Pseudoboeckella anderssonorum* Ekman, *Wissens.*

Ergebn. Schwed. Südpolar Exp. 1901-1903, 5, *Zool.* (4): 10; f. 3-5.

- 1905 *Boeckella michaelsoni*, Ekman, *Zool. Anz.*, 26: 603.
 1914 *B. m.*, Scott, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 8, 3 (73): 2; t. 1, f. 4-6.
 1924 *B. m.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 6): 8, f. 10.
 1928 *B. m.*, Pesta, *Ann. Naturh. Mus. Wien* 42: 77, 78.
 1933 *B. m.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 104: 295.
 1936 *B. m.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 485.
 1953 *B. m.*, Thomasson, *Ark. Zool.*, ser. 2, 6 (10): 194; f. III 2a-c.
 1955 *B. m.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197, 199.
 1955 *B. m.*, Ringuelet, *Rev. Mus. La Plata (N. S.)* 6 *Zool.*: 444.
 1956 *B. m.*, Brehm, *Neotropica* 2 (7): 25; f. 18.

SANTA CRUZ: lago Argentino (Daday, 1902); lagunilla cerca del lago San Martín (II-36); lagunilla cerca del lago Cardiel (Brehm 1956).

TIERRA DEL FUEGO: lagunas ("estanques") en la península Ushuaia (Mrázek 1901); laguna grande y otras dos de la península antedicha (Ekman 1905); laguna de la península antedicha (Kiefer 1933; Thomasson 1953 y 1955); laguna de los Renos y otra laguna sin nombre (II-55); laguna Verde (II-55).

ISLAS MALVINAS: laguito al sur de Puerto Luis (Ekman 1905); 2 lagunillas al oeste de Pto. Stanley (íd.); 8 muestras sin especificar (Scott 1914).

GEORGIA DEL SUR: laguito en Borestal (Ekman 1905); lago de la Morrena en el fiordo de la Morrena (íd.); pequeño lago de deshielo en el área de la Estación ballenera de Grytviken (Pesta 1928).

8. *Boeckella poopocensis* Marsh. 1906

- 1906 *B. p.*, Marsh en Néveu-Lemaire, *Les Lacs des hauts*

Plateaux de l'Amérique du Sud: 183, t. 17, f. 6; t. 18, f. 2.

1924 *B. p.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 8): 12, f. 17.

1936 *B. p.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 485.

1955 *B. pooponensis* Löffler, *Sitz. Öst. Ak. wiss.*, Abt 1, 164 (9): 732-734, f. 16-19.

1956 *B. p.*, Brehm en parte, *Neotropica* 2 (7): 28, f. 29-31.

CHUBUT: Trelew (Brehm 1956).

Además: Lago Poopó, Bolivia (Marsh 1906); lago Salinas, Perú (Löffler 1955).

OBSERVACIONES. — Los ejemplares referidos con dudas a esta especie por Brehm (1956), procedentes de Puán, Pcia. de Buenos Aires), pertenecen indudablemente a *B. birabeni* Brehm, 1954.

9. *Boeckella schwabei* Brehm, 1937

1937 *B. S.*, Brehm, *Zool. Anz.*, 118: 304, f. 1-5.

1938 *B. S.*, Brehm, *ibíd.*, 123: 206.

CHUBUT: charca próxima al río Tecka (II-38); Esquel (II-38).

Además: lago Mausa cerca de Puerto Montt, Chile (Brehm 1937).

10. *Boeckella* spec. Thiébaud, 1914

1914 *B. spec.*, Thiébaud, *Mém. Soc. neuchatel. Sci. Nat.*, 5: 163.

MENDOZA: laguna Horcones.

Pseudoboeckella Mrázek, 1901

P., Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 5.

Genotipo: *Diaptomus braziliensis* Lubbock, 1855.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS (♂)

1. Endópodo derecho de P₅ de 1 sólo artejo, llevando varias espinas (8); exópodo 2 derecho mucho más corto que exópodo 1 derecho... *P. vallentini* Scott
- 1a. Endópodo derecho de P₅ de 3 artejos, el artejo distal no lleva más de 4 sedas; exópodo 2 derecho mucho más largo que el exópodo 1 derecho. 2
2. El gancho de P₅, en ambas patas o en la izquierda únicamente, lleva una seda medial
P. braziliensis (Lubbock)
- 2a. Gancho terminal de P₅ sin seda medial 3
3. P₅ izquierda: margen externo del último artejo exopodial provisto de 2 sedas; el endópodo, biarticulado, con larga seda apical llegando al extremo del exópodo 1 *P. dubia* (Daday)
- 3a. P₅ izquierda: margen externo del último artejo exopodial provisto de 1 seda; el endópodo glabro, o con seda/espina muy corta que no alcanza o no pasa de la mitad del exópodo 1 4
4. P₅ derecha: endópodo, su artejo distal, 1 seda larga y varias muy cortas .. *P. brevicaudata* (Brady)
- 4a. P₅ derecha: endópodo, su artejo distal con varias sedas largas 5
5. Basípodo 2 izquierdo de P₅ con proyección cuticular tan larga como el endópodo; endópodo provisto de una pequeña espina roma apical
P. longicauda (Daday)
- 5a. Basípodo 2 izquierdo de P₅ con proyección cuticular más corta que el endópodo; endópodo izquierdo sin espina apical roma 6
6. Gancho derecho de P₅ falciforme y grueso en la mitad basal; el artejo proximal del endópodo derecho de P₅ apreciablemente más largo que los siguientes *P. silvestrii* (Daday)
- 6a. Gancho derecho de P₅ de aspecto corriente, ni falciforme ni ensanchado; el artejo basal del endópodo derecho de P₅ no es apreciablemente más largo 7

cris y *P. remotissima*, forman con *P. vallentini* un círculo de especies vecinas, concordantes por los caracteres del endópodo derecho de P_5 del macho, pero impiden la probable separación de un género para darles cabida, pues esas especies ya no guardan los demás caracteres diferenciales. En efecto, ninguna de esas especies tienen el endópodo de P_5 rudimentario del lado izquierdo, ni el exópodo 2 derecho es más corto que el 1, ni tampoco el gancho terminal derecho menos desarrollado que el otro. Únicamente tienen en común con *P. vallentini* el endópodo derecho de P_5 inarticulado y grande. Ese endópodo lleva en esta especie 8 espinas, en *P. godeti* 1 gran espina apical y 3-4 "dientes" mediales, y en *P. gibbosa* 3 espinas y otras 4 rudimentarias. Lo anotado demuestra la inconveniencia de separar un nuevo género, como el mismo Delachaux lo expresara atinadamente. No obstante, habría suficientes caracteres como para separar un subgénero cuyos caracteres acercan aún más *Pseudoboeckella* a *Boeckella*. Llamaré "grupo *occidentalis*" a este círculo de especies, compuesto por *B. occidentalis* (Marsh), *P. vallentini* Scott, *P. gibbosa* Brehm, *P. volucris* y *P. remotissima* Brehm.

Más de un carcinólogo ha puesto en duda la validez de *P. entzi* (Daday, 1901), cuyas similitudes con *P. poppei* Mrázek, 1901 (= *Boeckella brasiliensis* Poppe y Mrázek, 1895) son flagrantes. Así es que Marsh (1924) la suprime llanamente como sinónimo; por su parte Sars (1909) la considera muy dudosa y probable sinónimo. Los individuos de *P. poppei* que he estudiado, de la Antártida sudamericana (aguas dependientes del lago *Boeckella* en la península Antártica o Tierra de Luis Felipe, isla Decepción, etc.) son como los descritos y dibujados por Sars de Georgia del Sur, y un cotejo a fondo con las figuras y descripción de Daday relativas a *P. entzi*, no me ha permitido encontrar sino las diferencias que doy en la clave. El proceso enticular del basípodo 1 derecho de P_5 , que Daday encuentra como característico, parecería una simple observación exagerada, pues el mismo artejo de *P. poppei* tiene, como en otras especies, su área marginal interna más fina (es decir, más deprimida), la cual se achata y agranda si la preparación aprieta un poco o mucho el artejo. Por todo ello, dejo a *P. entzi* como *spec. dub. et inquir.* en esta Sinopsis.

Finalmente, *P. klutei*, de acuerdo a la breve descripción de V. Brehm, se distinguiría de *P. poppei* por algunas escasas peculiaridades de las antenas (A_2), y ciertas mínimas diferencias de proporción del artejo distal del exópodo de P_5 . A primera vista, las susodichas diferencias justificarían, cuando más, y con exageración, considerarla como una subespecie (*P. poppei klutei*), criterio inadecuado. Es oportuno decir que la observación de las antenas de ambos sexos de *P. poppei*, procedente de la Antártida argentina, me ha dejado ver que las sedas largas del basípodo 2 y del artejo primero exopodial son mayores que las dibujadas por Sars y que casi llegan a ser tan largas como el artejo exopodial; que el artejo distal de ese endópodo tiene un pequeño peine apical de espínulas marginales. Esta circunstancia hacen ver que las pequeñas diferencias que justificarían a *P. klutei* caen en el ámbito de variabilidad de una misma población de *P. poppei*, y por lo tanto considérase a aquélla un sinónimo de esta última.

1. *Pseudoboeckella brasiliensis* (Lubbock, 1855)

- 1855 *Diaptomus brasiliensis* Lubbock, *Trans. Ent. Soc. London* (n. s.) 3: 237; t. 15, f. 3-8.
 1889 *Boeckella b.*, De Guerne y Richard, *Mém. Soc. zool. France* 2: 100, f. 54-56.
 1901 *Pseudoboeckella b.*, Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 5, t. 1, f. 11, 13; t. 2, f. 24, 30.
 1901 *Boeckella setosa* Daday, *Termész. Füzetek* 24: 347.
 1902 *B. b.*, Daday, *ibíd.*, 25: 247, t. 6, f. 15; t. 7, f. 1-6.
 1905 *Pseudoboeckella b.*, Ekman, *Zool. Anz.*, 29: 600.
 1924 *P. b.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 8): 19, f. 27.
 1924 *P. setosa*, Marsh, *ibíd.*, 23, f. 32.
 1936 *P. b.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 484.
 1956 *P. b.*, Brehm, *Neotropica* 2 (7): 26.
 1956 *P. b.*, Brehm, *ibíd.*, 2 (9), f. 41-48.
 TIERRA DEL FUEGO: laguna en la península Ushuaia (Mrázek, 1901).
 SANTA CRUZ: charca en 49°59'4" L. S., 68°33'28" L. O. (Daday, 1902); aguazal en Amenkelt, 50°3'16" L. S., 69°00'49"

L. O. (íd.); charca en 50°7'36" L. S., 69°14'51" L. O. (íd.); laguna en 50°15'2" L. S. y 70°8'1" L. O. (íd.); charca, río Santa Cruz, en 50°11'55" L. S. y 71°38'21" L. O. (íd.); Puerto Deseado (Lubbock, 1855).

CHUBUT: Leleque (Brehm, 1956), laguna Estrella (Brehm, 1956).

NEUQUÉN: laguna Blanca (Brehm, 1956).

2. *Pseudobocckella brevicaudata* (Brady, 1875)

1875 *Centropages brevicaudatus* Brady, *Phil. Trans. Roy. Soc. London* 168: 215, t. 12, f. 11-19.

1876 *C. b.*, Eaton, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 4, 17: 264.

1889 *C.?* *b.*, De Guerne y Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 2: 156, f. 59, 60.

1901 *Parabocckella brevicaudata*, Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 8, t. 1, f. 6, 7, 12, 21; t. 2, f. 26, 27, 29; t. 3, f. 45, 46, 50, 52.

1905 *Bocckella vexillifera* Ekman, *Wissensch. Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp. 1901-1903*, 6 (4): 16, f. 7-12.

1905 *Pseudobocckella b.*, Ekman, *Zool. Anz.*, 29: 601.

1905 *P. b.*, var. *vexillifera* Ekman, *ibíd.*, 29: 601.

1914 *P. b.*, Scott, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 8, 13 (73): 4, t. 1, f. 1, 7, 10.

1921 *P. b.*, Rühle, *Deutsche Südpolar Exped.*, 16 *Zool.*, 8: 56, f. 20 a-e, 21 a-d.

1924 *P. b.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 8): 20, f. 28.

1936 *P. b.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 484.

1955 *P. b.*, Ringuelet, *Rev. Mus. La Plata (N. S.)* 6 *Zool.*: 444.

TIERRA DEL FUEGO: dos lagunas en la península Ushuaia (Ekman, 1905).

ISLAS MALVINAS: laguna al oeste de Stanley harbour (Ekman, 1905); charcas turbosas y otros pequeños biótopos (Scott, 1914).

Además: Laguna de los Patos bravos cerca de Punta Arenas, Magallanes, Chile (Mrázek, 1901); Isla Kerguelen (Brady, 1875); Isla New Amsterdam (Rühle, 1921).

3. *Pseudobocckella dubia* (Daday, 1901)

1901 *Bocckella d.*, Daday, *Termész. Füzetek* 24: 345.

1902 *B. d.*, Daday, *ibíd.*, 25: 236, t. 6, f. 1, 2.

1905 *B. d.*, Ekman, *Zool. Anz.*, 29: 600.

1924 *Pseudobocckella d.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 8): 21, f. 29.

1936 *P. d.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 484.

SANTA CRUZ: aguazal en Misioneros, 49°59'4" L. S. y 68°33'28" L. O.

4. *Pseudobocckella entzi* (Daday, 1901)

1901 *Bocckella Entzi* Daday, *Termész. Füzetek* 24: 345.

1902 *B. E.*, Daday, *ibíd.*, 25: 239, t. 6, f. 3-9.

1911 *P. E.*, Ortman, *Rep. Princeton Univ. Exp. Patagonia 1896-1899*, 3, *Zool.*: 639.

1936 *P. E.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 484.

SANTA CRUZ: charca en Misioneros, 49°59'4" L. S. y 68°33'28" L. O. (Daday, 1902); pantano en Amenkelt, 50°3'16" L. S. y 69°00'49" L. O. (íd.); charca en 50°5'20" L. S. y 69°29'21" L. O. (íd.); Monte Observación, 10 millas al sudoeste del río Santa Cruz (Ortman, 1911).

OBSERVACIONES. — Otras citaciones (vbr., Ekman, 1905) se consideran correspondientes a *P. poppei*.

5. *Pseudobocckella longicauda* (Daday, 1901)

1901 *Bocckella l.*, Daday, *Termész. Füzetek* 24: 346.

1902 *B. l.*, Daday, *ibíd.*, 25: 243, t. 6, f. 10-14, 16.

1905 *Pseudobocckella l.*, Ekman, *Zool. Anz.*, 29: 600.

1911 *P. l.*, Ortman, *Rep. Princeton Univ. Exp. Patagonia 1896-1899*, 3 *Zool.*: 638.

1924 *P. l.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 8): 21, f. 30.

1936 *P. l.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 484.

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (II-55).

SANTA CRUZ: aguazal en Amenkelt, 50°3'16" L. S. y 69°00'49" L. O. (Daday, 1902); bañado cerca de Amenkelt (Ortman, 1911); lago Ghio (II-36).

6. *Pseudoboeckella poppei* Mrázek, 1901

- 1895 *Boeckella brasiliensis* Pooppe y Mrázek, *Jahrb. Hamburg Wiss. Anstalt.*, 12: 13, f. 1-11. No *P. brasiliensis* (Lubbock).
- 1898 *B. b.*, Griesbrecht y Schmeil, *Das Tierreich*, Lief. 6, *Cepepoda*: 60.
- 1901 *Pseudoboeckella p.*, Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 6.
- 1902 *Boeckella P.*, Daday, *Terméz Füzetek* 25: 234, 235, 236.
- 1905 *Boeckella entzi* Ekman, *Wissensch. Ergebn. Schwed. Südpolar Exp. 1901-1903*, 6 (4): 15, t. 1, f. 6.
- 1905 *Pseudoboeckella poppei* Ekman, *Zool. Anz.*, 29: 600.
- 1905 *P. entzi*, Ekman, *ibíd.*: 600.
- 1909 *P. p.*, Sars, *Arch. math. Naturv. Christiania* 30 (5): 22, t. 3, f. 1-16
- 1914 *P. p.*, Scott, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 8, 13 (73): 3, t. 1, f. 9.
- 1924 *P. p.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 8): 22, f. 31.
- 1926 *Pseudoboeckella Klutei* Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 16: 310, f. 2.
- 1928 *P. p.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 75: 216, f. 1-3.
- 1928 *P. p.*, Pesta, *Ann. Naturh. Mus. Wien* 42: 77, 78.
- 1936 *P. p.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 484.
- 1936 *P. Klutei*, Brehm, *ibíd.*: 484.
- 1941 *P. p.*, Harding, *Scient. Rep. British Graham Land Exp. 1934-37*, 1 (6): 320.
- 1955 *P. p.*, Ringuelet, *Rev. Mus. La Plata (N. S.)* 6 *Zool.*: 444.
- 1956 *P. p.*, Brehm, *Neotropica* 2 (9): 87, f. 49-5.
- ANTÁRTIDA: charca de deshielo al sur del campamento argentino de Isla Decepción, área de las Shetlands del Sur (XII-51); lago Boeckella cerca de bahía Hope o Esperanza en la península Antártida o Tierra de Graham (Ekman, 1905); chorrillo que baja del lago antedicho (I-52); Horseshoe Bay en la Tierra de Graham (Harding, 1941).
- GEORGIA DEL SUR: laguito cerca de la Estación ballenera de

bahía Cumberland (Poppe y Mrázek, 1895; Sars, 1909); charca vecina al lago de los Elefantes cerca de Lyellgletscher (Kiefer, 1928); charca o poza cerca de la calera en el área de bahía Cumberland (Ekman, 1905); lago pequeño en Borestal en la misma área (íd.); lago pequeño por el fiordo de la Morrena en la misma área (íd.); Estación 1589 de la British Graham Land Expedition (Harding, 1941); área de la Estación ballenera de Grytviken: lago de manantial en el trayecto de Grytviken a Maiviken (Pesta, 1928); charca de manantial de 200 m² por arriba de Grytviken a 30 m de la orilla (íd.); otra charca de manantial más grande por arriba de Grytviken (íd.); pequeño lago de deshielo a unos 100 m de la orilla (íd.); una charca entre Tussockgrass a 50 pasos del mar (íd.).

ISLAS MALVINAS: "estanque" al oeste de Puerto Stanley (Ekman, 1905); biótomo dulciaeuícola de Hill Cove (Scott, 1914).

SANTA CRUZ: laguna a 35 km al norte de Coyle (Brehm, 1956); El Zurdo, sobre el límite con Chile, Las Horquetas (íd.); Los Pozos en Gallegos Norte (íd.); lagunita cerca del lago Cardiel (íd.).

NEUQUÉN: Los Juncos cerca de Las Bayas en 40°27'50" L. S. y 70°39' L. O. (Brehm, 1926).

RÍO NEGRO: lagunita en Bariloche (Brehm, 1956).

7. *Pseudoboeckella silvestrii* (Daday, 1901)

- 1901 *Boeckella Silvestrii* Daday, *Termész. Füzetek* 24: 348.
- 1902 *B. s.*, Daday, *ibíd.*, 25: 251, t. 7, f. 7-15.
- 1924 *B. s.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 8): 24, f. 33, 34.
- 1936 *B. s.*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 484.
- 1941 *P. s.*, Harding, *Scient. Rep. British Graham Land Exp. 1934-37*, 1 (6): 320.
- 1956 *P. s.*, Brehm, *Neotropica* 2 (9): 89, f. 58-63.
- SHETLAND DEL SUR: Estación 1481 de la British Graham Land Expedition en la pendiente de "Ulman range" (Harding, 1941).

SANTA CRUZ: aguazal cerca del río Santa Cruz, en 50°11'55" L. S. y 71°38'29" L. O. (Daday, 1902); *cercanías del lago Viedma* (II-36); *lago San Martín* (II-36).

CHUBUT: 'laguna de Garayalde' (Brehm, 1956).

8. *Pseudoboeckella vallentini* Scott, 1914

1914 *P. v.*, Scott, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 8, 13 (73): 5, t. 1, f. 2, 8, 11.

1924 *P. v.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 64 (art. 8): 24, f. 35.

1936 *P. Valentini*, Brehm, *Biol. Rev.*, 11 (4): 484.

1937 *P. Valentini*, Brehm, *Zool. Anz.*, 112: 119.

1955 *P. v.*, Ringuelet, *Rev. Mus. La Plata (N. S.) 6 Zool.*: 444.

ISLAS MALVINAS.

Orden *Cyclopoida* Sars, 1886

Familia *Cyclopidae* Sars, 1913

CLAVE DE LOS GÉNEROS ARGENTINOS

- 1. Anténula de la hembra de 11-18 artejos. P₅ de 2 artejos. Furca sin sierra (serie de espinitas a lo largo del margen externo) 2
- 1a. Anténulas de la hembra de 12 ó menos artejos. P₅ de una sola pieza, articulada, o totalmente fusionada con el segmento 6
- 2. Artejo segundo o distal de P₅ con 3 apéndices. Seda apical interna de la furca de longitud mayor al tercio de la seda vecina y más del doble de la seda externa. Anténula de 17 artejos *Macrocylops*
- 2a. Artejo segundo o distal de P₅ con 2 apéndices 3
- 3. Apéndices terminales de P₅ de longitud similar. Receptáculo seminal en forma de "martillo", es decir, de una T con ramas horizontales más o menos gruesas, más largo que ancho. Anténulas de 17 artejos 4
- 3a. Apéndices terminales de P₅ muy desiguales, el más largo es 3 ó más veces el largo del menor, el cual suele ser una púa o espina muy pequeña. Receptáculo seminal de otra forma 5

4. Anténula de la hembra con lámina entera en los 2 últimos artejos. La espina del artejo distal de P₅ es estrictamente apical. Casi siempre la lámina basal de P₄ es inerte o tiene un par de prominencias redondeadas, raramente un par de espinas ..

Thermocylops

4a. Anténula de la hembra con membrana o lámina francamente aserrada en el artejo 16, la del último artejo (17) con dentado más o menos grosero y 1 ó más escotaduras profundas. La espina del artejo distal de P₅ es subapical. Lámina basal de P₄ casi siempre provista de un par de púas o espinas cortas *Mesocylops*

5. Artejo basal del P₅ muy desarrollado transversalmente. Ramas furcales de margen interno ciliado; la seda apical interna es larga, superando hasta 2 veces la apical externa *Megacylops*

5a. Artejo basal de P₅ menos ancho. Furca de margen interno no ciliado; la seda apical interna más breve; el margen externo furcal suele tener una espinita o resalto cerca de la base .. *Acanthocylops*

6. P₅ con 3 apéndices 7

6a. P₅ con 2 apéndices desiguales ó 1 sólo. Anténulas de 10-12 artejos, excepcionalmente de 13. Ramas de P₁ a P₄ de 2 artejos 10

7. Anténulas de 8-10 artejos, sin láminas. Cuerpo comprimido. Furca de ramas cortas, con espinitas en una o más series oblicuas o transversas 9

7a. Anténulas de 12 artejos, llevando los 3 últimos una lámina 8

8. Ramas de la furca de 4 a 8 veces más largas que anchas, cuyo margen externo tiene una sierra formada por espinitas. Receptáculo seminal sin cuernos anteriores *Eucylops*

8a. Ramas de la furca más breves, de 1.5 a 3 veces tan largas como anchas, sin sierra sobre el margen externo. Receptáculo seminal con 2 prolongaciones anteriores recurvadas a modo de cuernos. Especies muy pequeñas, de menos de 1 milímetro

Tropocylops

9. P₅ como pequeña placa llevando 3 apéndices. Ramas furcales con una serie corta y oblicua de espinitas *Paracyclops*
- 9a. P₅ enteramente atrofiadas; los 3 apéndices se implantan directamente sobre el segmento. Ramas furcales con varias series de espinitas en cada rama *Ectocyclus*
10. P₅ con 1 seda larga y 1 espinita diminuta lateral o subapical, que también puede faltar. El receptáculo seminal no tiene forma de T, y no es más largo que ancho *Microcyclus*
- 10a. P₅ con una seda más o menos larga y 1 espina corta apical, a veces no muy desiguales. Receptáculo seminal en forma de T, más largo que ancho *Metacyclus*

Macrocyclus (Claus, 1895)

Cyclops (Macrocyclus) Claus, *Anz. Ak. wiss. Wien* (9): 82.

Genótipo: *Monoculus quadricornis* var. *fuscus* Jurine, 1820.

1. *Macrocyclus albidus* (Jurine, 1820)

- 1820 *Cyclops quadricornis albidus* Jurine, *Hist. Moelles*: 44; t. 2, f. 10, 11.
- 1897 *Cyclops albidus* Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 264.
- 1905 *C. a.*, Daday, *Zoologica* 44: 139; t. 8, f. 13, 14.
- 1913 *C. a.*, Marsh, *Smith. Miscell. Coll.*, 61 (3): 13.
- 1914 *C. a.*, Thiébaud, *Mém. Soc. neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 164.
- 1915 *C. a.*, Juday, *Trans. Wisc. Ac. Sci.*, 18 (1): 241.
- 1920 *C. a.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 55: 545.
- 1925 *C. a.*, Brian, *Mem. Soc. ent. Ital.*, 4 (2): 189.
- 1926 *C. a.*, Dodds, *Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan* 8 (174): 24.
- 1929 *M. a.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 28.
- 1936 *C. a.*, Kiefer, *Arch. Hydrobiol.*, 30:
- 1936 *M. a.*, Wilson, *Carnegie Inst. Wash., Publ.* 457: 82.

- 1936 *M. a.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 300, 305.
- 1940 *M. a.*, Rioja, *An. Inst. Biol.*, 11 (2): 473.
- 1951 *M. a.*, Comita, *Trans. Amer. Microsc. Soc.*, 70 (4): 370.
- 1954 *M. a.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 5 (3): 210.

CÓRDOBA: *Potrero de Loza* (VII-37).

CAPITAL FEDERAL: *Río de la Plata* (Brian 1925: 189).

BUENOS AIRES: *arroyo Chapaleofú* (IV-54).

Especie eurioica. En América latina: México, (Juday 1915, Rioja 1940, Wilson 1936, Osorio Tafall 1943, Comita 1951); Guatemala, (Juday 1915); Honduras, (Marsh 1920); El Salvador (íd.); Panamá, (Marsh 1913 y 1920, Dodds, 1926); Haití, (Kiefer 1936); Colombia, (Thiébaud 1914); Brasil, (Richard 1897); Paraguay, (Daday 1905); Chile, (Mrázek 1901, Richard 1897); Uruguay, (Brehm 1936).

Eucyclops (Claus, 1893)

Cyclops (Eucyclops) Claus, *Anz. Ak. wiss. Wien* (9): 82.

Genótipo: *Cyclops agilis* Koch, 1838.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. La sierra se extiende sobre la mitad o menos de la mitad del borde externo de la furca 2
- 1a. La sierra se extiende sobre la mayor parte del borde externo de la furca 3
2. Borde interno de las ramas furcales con pelos ..
(*Eucyclops neotropicus* Kiefer, Brasil).
- 2a. Borde interno de las ramas furcales sin pelos
Eucyclops neumanni (Pesta)
3. Ramas furcales 6 ó más veces tan largas como anchas *Eucyclops serrulatus* (Fischer)
- 3a. Ramas furcales más cortas 4

4. P₅: lóbulo externo tan desarrollado como el lóbulo mediano, o a lo menos tiene un alargamiento de modo que la seda externa se inserta mucho más distalmente que la espina interna
Eucyclops ensifer Kiefer
- 4a. P₅: lóbulo externo sin desarrollo especial 5
5. Último artejo de las anténulas más largo que el precedente *Eucyclops silvestrii* (Brian)
- 5a. Último artejo de las anténulas más o menos igual que el precedente
Eucyclops serrulatus (Fischer)

1. *Eucyclops ensifer* Kiefer, 1936

- 1936 *E. e.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 115: 248; f. 10-14.
 1954 *E. efr. e.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 200; f. 4 a-e, 5a-e.
 1955 *E. e.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 199.

SANTA CRUZ: cercanías del lago Viedma (III-36); Calafate (III-36).

TIERRA DEL FUEGO: Ushuaia "el gran lago" (Lindberg 1954); lago pequeño de Chara en Las Cotorras (íd.); una laguna en la península Ushuaia (Thomasson 1955); laguna en la península Ushuaia (II-55); charca alimentada por el río Lashifarsac en paraje Las Cotorras (I-55).

Además: Laguna Larga cerca de Magallanes, Chile (Kiefer 1936); Porto Alegre, Brasil (Lindberg 1954).

2. *Eucyclops neumanni neumanni* (Pesta, 1927).

- ?1892 *Cyclops macrurus* Wierzejski, *Rozpr. Ak. Krakow* 24: 238.
 ?1897 *C. m.*, Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 265.
 ?1905 *C. m.*, Daday, *Zoologica* 44: 137; t. 8, f. 12, 21, 28, 29.
 ?1914 *C. m.*, Thiébaud, *Mém. Soc. neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 164.

- 1925 *Cyclops* sp. Brian, *Mem. Soc. ent. Ital.*, 4 (2): 190.
 1927 *C. neumanni* Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 79, f. 6 c-d.
 1927 *C. n.*, Brian, *Boll. Soc. ent. Ital.*, 59 (8): 127.
 1929 *Eucyclops (E.) n.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 36.
 1935 *E. n.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 298, 299, 305.
 1936 *E. n.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 115: 246.
 1954 *E. n.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 212.
 1955 *E. n.*, Lindberg, *ibíd.*, 7 (5): 473.

JUJUY: Dique La Ciénaga (I-36).

MENDOZA: sin especificación (Wierzejski 1892); Estación Espejo cerca de Mendoza (Thiébaud 1914).

CORRIENTES: lagunita en Curuzú Cuatiú (XII-41).

ENTRE RÍOS: Río Uruguay en Colón (Brian 1925).

CAPITAL FEDERAL: Río de La Plata (íd.).

BUENOS AIRES: Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta 1927); arroyo en Pergamino (XI-37); arroyo Pergamino (XII-53); Mercedes (XI-39); La Plata (IV-15); alrededores de La Plata (V-27); laguna Maiztegui en Los Talas (IV-53); laguna De Simone en íd. (XI-52); arroyo El Zapata en pdo. Magdalena (X-56); San Vicente (Brian 1925); arroyo Saladillo en Atucha pdo. Roque Pérez (IX-56); laguna Chascomús (XI-52); charca en Dolores (I-38); arroyo en Tandil (XII-38); arroyo El Boquerón en sierra Los Padres (IV-54); arroyo Azul en Azul (VIII-56); arroyo Chapaleofú (IV-54); arroyo Napostá Grande (Richard 1897).

RÍO NEGRO: Brazo del Lago Pellegrini (IX-56).

Además: Brasil (Kiefer 1936); Paraguay ('Daday 1905); Chile (Richard 1897); Uruguay (Brehm 1935).

3. *Eucyclops serrulatus* (S. Fischer, 1851)

- 1851 *Cyclops* s. Fischer, *Bull. Soc. Moscou* 24 (pt. 2): 423; t. 10, f. 22, 23, 26-31.
 1897 *C. s.*, Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 264.
 1901 *C. s.*, Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 16.
 1902 *C. s.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 206.
 1905 *C. s.*, Daday, *Zoologica* 44: 138.
 1913 *C. s.*, Marsh, *Smiths. Miscell. Coll.*, 61 (3): 13.
 1914 *C. s.*, Thiébaud, *Mém. Soc. neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 164.
 1915 *C. s.*, Juday, *Trans. Wisc. Ac. Sci.*, 18 (1): 241.
 1920 *C. s.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 55: 546.
 1922 *C. s.*, Pearse, *ibíd.*, 59: 459.
 1925 *C. s.*, Brian, *Mem. Soc. ent. Ital.*, 4 (2): 190.
 1926 *C. s.*, Dodds, *Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan* 8 (174): 26.
 1927 *C. s.*, Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 79.
 1929 *Eucyclops (E.) s.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 31; f. 12, a-b. P
 1954 *E. s.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 210.
 1955 *E. s.*, Lindberg, *ibíd.*, 7 (5): 460, 476.

CHACO: Río Tragadero en Colonia Benítez (Brian 1925).

CAPITAL FEDERAL: charca en Palermo (Mrázek 1901).

BUENOS AIRES: Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta 1927); foso en Anchorena (Brian 1925).

SANTA CRUZ: lagunilla en 50° 15' 2" L. S. y 70° 8' 11" L. O. (Daday 1902).

Especie eurioica. En América latina: México (Juday 1915; Lindberg 1955); Guatemala (Juday 1915); Honduras (Marsh 1920); Panamá (Marsh 1913; Dodds 1926); Venezuela (Pearse 1922); Colombia (Thiébaud 1914); Brasil (Richard 1897); Paraguay (Daday 1905); Chile (Richard 1897; Mrázek 1901).

4. *Eucyclops silvestrii* (Brian, 1927)

- 1927 *Cyclops silvestrii* Brian, *Boll. Soc. ent. Ital.*, 59 (8): 131.
 1935 *Eucyclops* cf. *s.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 298, 299, 300, 305.
 1936 *E. s.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 115: 245; f. 1-5.
 1954 *E. s.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 199; f. 3 a-c.
 1955 *E. s.*, Lindberg, *ibíd.*, 7 (5): 476.

BUENOS AIRES: Río de La Plata en Tigre (Brian 1927); arroyo Chapaleofú (IV-54); arroyo El Boquerón en sierra Los Padres (IV-55).

Además: Venezuela (Lindberg 1954); Uruguay (Brehm, 1935; Kiefer, 1936).

Tropocyclops (Kiefer, 1927)

Cyclops (Tropocyclops) Kiefer, *Zool. Anz.*, 73: 303.

Genótipo: *Cyclops prasinus* Fischer, 1860.

1. *Tropocyclops prasinus meridionalis* (Kiefer, 1931)

- ?1897 *Cyclops prasinus* Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 265.
 ?1901 *C. p.*, Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 16.
 ?1902 *C. p.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 206; t. 3, f. 3-10.
 ?1905 *C. p.*, Daday, *Zoologica* 44: 134; t. 8, f. 5.
 ?1914 *C. p.*, Scott, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 8, 13 (73): 9.
 ?1925 *C. p.*, Brian, *Mem. Soc. ent. Ital.*, 4 (2): 190.
 ?1927 *C. p.*, Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 79.
 1931 *Tropocyclops prasinus meridionalis* Kiefer, *Zeitschr. wiss. Zool.*, 138: 506.
 1935 *T. p.-m.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 298, 299, 300, 305.
 1954 *T. p.* cf. *m.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 205.
 1955 *T. p. m.*, Lindberg, *ibíd.*, 7 (5): 481.
 1955 *T. p.* cf. *m.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197.

1955 *T. p. m.*, Ringuelet, *Rev. Mus. La Plata (N. S.)* 6 Zool.: 444.

1957 *T. p. m.*, Kiefer, *Veröff. Zool. Staatssamml. München* 4: 137.

CHACO: Río Tragadero en Colonia Benítez (Brian, 1925).

ENTRE RÍOS: Chajarí (íd.).

CAPITAL FEDERAL: Río de La Plata (íd.); charca en Palermo (Mrázek, 1901).

BUENOS AIRES: Río de La Plata cerca de Tigre (Brian, 1925); San Vicente (íd.); Tigre (íd.); Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta, 1927); *alrededores de La Plata* (V-37); *estanque Maiztegui en Los Talas* (XI-52; IV-53); *laguna Adela* (V-53); *arroyo El Boquerón en sierra Los Padres* (IV-55); *arroyo Chapaleofú en Tandil* (IV-54).

SANTA CRUZ: charca próxima al lago Argentino (Daday, 1902); *lagunilla aledaña al lago San Martín* (II-36).

TIERRA DEL FUEGO: Lago Fagnano y Las Cotorras (Lindberg, 1954, Thomasson, 1955); lago Fagnano (II-55); *laguna "De los Renos" en la península Ushuaia* (II-55); *otra laguna en la misma península* (II-55); *charca a la vera del camino al Río Pipo* (I-55); *charca alimentada por el río Lashifarsac* (I-55).

ISLAS MALVINAS: una charca cerca del mar (Scott, 1914).

Además: Brasil (Richard 1897); Paraguay (Daday 1905); Chile (Richard 1897; Mrázek 1901); Uruguay (Kiefer 1931; Brehm 1935); lago Titicaca (Kiefer, 1957).

Paracyclops (Claus, 1893)

Cyclops (*Paracyclops*) Claus, *Anz. Ak. wiss. Wien* (9): 83.

Genótipo: *Cyclops fimbriatus* Fischer, 1853.

1. *Paracyclops fimbriatus* (S. Fischer, 1853)

1853 *Cyclops f.*, Fischer, *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou* 26 (1): 94; t. 3, f. 19-28, 30.

1897 *C. f.*, Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 268.

1902 *C. f.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 206.

1905 *C. f.*, Daday, *Zoologica* (44): 132.

1914 *C. f.*, Thiébaud, *Mém. Soc. Neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 164.

1915 *C. f.*, Juday, *Trans. Wisc. Ac. Sci.*, 18 (1): 242.

1925 *C. f.*, Brian, *Mem. Soc. ent. Ital.*, 4 (2): 189.

1929 *Paracyclops f.*, Kiefer, *Das Tierreich, Lief.* 53: 41; f. 14.

1935 *P. f.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 298, 299, 305.

1936 *P. f.*, Wilson, *Carnegie Inst. Wash., Publ. n°* 457: 84.

1940 *P. f.*, Rioja, *An. Inst. Biol.*, 11 (2): 474.

1954 *P. cf. f.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 206; f. 6, a, b.

1955 *P. f.*, Lindberg, *ibíd.*, 7 (5): 484.

CHACO: *Resistencia* (XI-39).

MENDOZA: charca de un arroyo a la vera del río Tupungato (Thiébaud, 1914).

CAPITAL FEDERAL: Río de La Plata (Brian, 1925).

BUENOS AIRES: Río de La Plata cerca de Tigre (Brian, 1925); foso en Anchorena (íd.); San Vicente (íd.); *laguna Maiztegui en Los Talas* (IV-53); *charca en Dolores* (I-39); *laguna La Brava* (IV-53); *arroyo Chapaleofú* (IV-54); *arroyo Tigre Grande en Coronel Dorrego* (I-38).

SANTA CRUZ: aguada en Colonia Las Heras (II-36); charca en 50° 7'36" L. S. y 69° 14'51" L. O. (Daday, 1902); pantano o aguazal en 50° 13'10" L. S. y 71° 45'55" L. O. (íd.).

Especie eurioica. En América latina: México (Wilson, 1936; Rioja, 1940); Guatemala (Juday, 1915); Venezuela (Lindberg, 1954); Colombia (Thiébaud, 1914); Brasil (Richard, 1897); Paraguay (Daday, 1905); Chile (Richard, 1897; Mrázek, 1901); Uruguay (Brehm, 1935).

2. *Paracyclops fimbriatus* fa. *finitimus* (Kiefer, 1928)

1928 *Paracyclops finitimus* Kiefer, *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc.* 8: 99; f. 24-26.

1929 *P. f.*, Kiefer, *Das Tierreich, Lief.* 53: 42.

BUENOS AIRES: arroyo Sauce Grande cerca desembocadura en el mar (X-52).

SANTA CRUZ: cercanías del lago Viedma (III-36).

TIERRA DEL FUEGO: laguna de la península Ushuaia (II-55); lago Fagnano (II-55).

Además: España; Africa del Sur; Nueva Zelandia; con dudas Perú (Kiefer, 1926 y 1929); con dudas Uruguay (Kiefer, 1936); isla Juan Fernández (Brehm, 1936).

Ectocyclops (Brady 1904)

Cyclops (*Ectocyclops*) Brady, *Proc. Zool. Soc. London 1904* (pt. 2): 124.

Genótipo: *Cyclops phaleratus* Koch, 1838.

1. *Ectocyclops phaleratus* (C. L. Koch, 1838)

1838 *Cyclops p.*, Koch, *Deutschl. Crust.*, fasc. 21, n° 9.

?1897 *C. p.*, Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 267.

1905 *C. p.*, Daday, *Zoologica* 44: 132; t. 8, f. 1.

1912 *C. p.*, Van Douwe, *Arch. Hydrobiol. u. Planktonk.*, 7 (2): 315.

1913 *C. p.*, Picado, *Bull. Scient. France et Belgique*, 47: 336.

?1913 *Cyclops quinquepartitus* Marsh, *Smiths. Miscell. Coll.*, 61 (3): 17.

1914 *C. p.*, Thiébaud, *Mém. Soc. neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 16.

1915 *C. p.*, Juday, *Trans. Wisc. Ac. Sci.*, 18 (1): 242.

1917 *C. p.*, Chappuis, *Zool. Anz.*, 49: 220.

1922 *C. p.*, Pearse, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 59: 459.

1925 *C. p.*, Brian, *Mem. Soc. ent. ital.*, 4 (2): 189.

1926 *C. p.*, Dodds, *Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan*, 8 (174): 25.

1927 *C. p.*, Pesta, *Zool. Anz.*, 73: 79.

1929 *Ectocyclops p.*, Kiefer, *Das Tierreich*, fasc. 53: 43; f. 15.

1951 *E. p.*, Comita, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 70 (4): 371; t. 1, f. 12.

1954 *E. p.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 212.

1955 *E. p.*, Lindberg, *ibíd.*, 7 (5): 484.

CHACO: Río Tragadero en Colonia Benítez (Brian, 1925).

SANTA FE: estero en Calchaquí, (XI-39).

CAPITAL FEDERAL: foso (Brian, 1925).

BUENOS AIRES: Río de La Plata cerca de Tigre (íd.); Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta, 1927); Río Santiago (IV-34); arroyo El Boquerón en sierra de Los Padres (IV-54); arroyo Napostá Grande (Richard, 1897).

Especie eurioica. En América latina: México (Comita, 1951); Guatemala (Juday, 1915); Costa Rica (Picado, 1913); Panamá (Marsh, 1913, Dodds, 1926); Colombia (Thiébaud, 1914); Venezuela (Pearse, 1922); Guayana holandesa (Chappuis, 1917); Brasil (Van Douwe, 1912); Paraguay (Daday, 1905).

Megacyclops Kiefer, 1927

Megacyclops Kiefer, *Zool. Anz.*, 73: 305

Genótipo: *Monoculus quadricornis viridis*, Jurine, 1820.

en la península Ushuaia (Ekman, 1905); "estanque" en la zona de Puerto Cook, Isla de Los Estados (íd.).

ISLAS MALVINAS: "estanque" al oeste de Pto. Stanley (Mrázek, 1901); "estanque" al oeste de Pto Stanley (Ekman, 1905); "estanque" al oeste de Stanley Harbour (íd.).

2. *Acanthocyclops robustus* (Sars, 1863) ♂

- 1863 *Cyclops robustus* Sars, *Forh. Selsk. Christiania* 1862: 245.
- ?1901 *C. vernalis* var., Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 17, t. 4, f. 61, 62.
- ?1902 *C. vernalis*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 208, t. 2, f. 11.
- 1926 *C. vernalis* var. *tetracantha* Kiefer, *Arch. Hydrobiol.*, 16: 503, f. 16-19.
- 1929 *Cyclops (Acanthocyclops) robustus*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 55.
- 1935 *A. r.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 299, 305.
- 1943 *C. (A.) r.*, Tafall, *Rev. Soc. Mexicana Hist. Nat.*, 4:
- 1952 *A. r.*, Kiefer en Titschack, *Beiträge zur Fauna Perus* 3: 198.
- 1954 *A. r.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 212.
- 1955 *A. r.*, Lindberg, *ibid.*, 7 (5): 482.
- 1955 *C. vernalis*, Ringuelet en Olivier, *Verh. Int. Ver. Limnol.*, 11: ad. 299.
- CÓRDOBA: *Potrero de Loza* (VII-37); *Embalse del Río III* (1939; IV-57).
- SANTA FE: *Teodolina* (II-37); *charca en Firmat* (I-37); *Venado Tuerto* (I-42).
- CAPITAL FEDERAL: *charca en Palermo* (Mrázek, 1901); *Río Riachuelo* (I-32).
- BUENOS AIRES: *Olivera entre Luján y Mercedes* (I-37); *Mercedes* (XI-39); *laguna Maiztegui en Los Talas* (IV-53); *laguna De Simone en id.* (IX, XI-52); *canal del Río Santiago* (IV-16); *La Plata* (IV-15); *charca en Isla Paulino* (IV-16); *Melchor Romero* (XII-34); *Río de La Plata en Punta Lara* (IV-53); *charca cerca arroyo Del Gato* (VIII-29); *Cnel. Brandzen* (I-37);

laguna Carpincho (IX-56); *Chacabuco* (I-37); *cañada entre Chivilcoy y 25 de Mayo* (II-37); *laguna San Ramón en Bragado* (VIII-54); *laguna Las Flores Grandes* (XI-55); *laguna Lobos* (II-54; IX-57); *laguna Monte* (V-53; III, VI, VII-54); *laguna Las Perdices* (VII-54); *laguna Vitel* (VIII-56); *charca en Chascomús* (I-38); *laguna Chascomús* (XII-51; XI-53); *laguna Adela* (V-53); *laguna Del Burro* (IX-55); *laguna Las Barrancas* (V-53; IX-56); *charca en en Dolores* (I-38); *laguna El Talita* (I-54); *laguna La Brava* (IV-54); *laguna Los Padres* (VII-54); *laguna San Antonio en pdo. Juárez* (I-52); *laguna Chimalauquen en pdo. Laprida* (I-56); *laguna El Puestero en pdo. Saavedra* (IX-52); *laguna Alsina* (X-54).

Río NEGRO: *arroyo Valcheta* (II-41).

Especie eurioica. En América latina: México (Tafall, 1943; Lindberg, 1955); Perú (Kiefer, 1926, 1952); Uruguay (Brehm, 1935).

Microcyclops (Claus, 1893)

Cyclops (Microcyclops) Claus, *Anz. Ak. wiss. Wien* (9): 82

Genótipo: *Cyclops varicans* Sars, 1863.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Anténulas de 13 artejos. Sedas furcales: apicales medianas subiguales, siendo la mediana interna un poco más larga que la mediana externa, la seda interna más corta que la externa. P₄: espina interna del endópodo 3 del doble largo que la externa *M. tredecimus* (Lowndes)
- 1a. Anténulas de 12 artejos. Sedas furcales: apicales medianas desiguales, la mediana interna bastante más larga que la mediana externa, la seda interna más larga que la externa. P₄: la espina interna del endópodo 3 es 3/4 de la externa 2
- 2 P₅ sin espínula; basípodo de P₁ con una seda del lado interno *M. varicans* (Sars)

2a. P₅ con una espínula subapical bien visible; el basípodo de P₅ sin seda interna . . . *M. anceps* (Richard)

1. *Microcyclops anceps* (Richard, 1897) ⊗

- 1897 *Cyclops anceps* Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 265, f. 1-4.
 1901 *C. a.*, Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 20.
 1905 *C. a.*, Daday, *Zoologica* 44: 133, t. 8, f. 2-4.
 1913 *Cyclops dentatimanus* Marsh, *Smith. Miscell. Coll.*, 61 (3): 14, t. 4, f. 5-12.
 1914 *C. a.*, Thiébaud, *Mém. Soc. Neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 166.
 1926 *C. d.*, Dodds, *Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan* 8 (174): 25.
 1926 *C. a.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 69: 24.
 1927 *C. a.*, Pesta, *ibid.*, 73: 79.
 1929 *Cyclops (Microcyclops) a.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 69.
 1934 *Cryptocyclops a.*, Lowndes, *Jour. Linn. Soc. London. Zool.*, 29 (263): 115, f. 11 a-1.
 1935 *Microcyclops a.*, Kiefer en Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 305.
 1951 *Microcyclops dentatimanus* Comita, *Trans. Am. Micr. Soc.*, 76 (4): 324, t. 1, f. 1-11.
 1954 *M. a.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 214.
 1955 *M. a.*, Lindberg, *ibid.*, 7 (5): 486.
 1955 *C. a.*, Ringuelet en Olivier, *Verh. Int. Ver. Limnol.*, 11: ad. 299.
 1955 *M. a.*, Ringuelet, *Not. Mus. La Plata* 18 *Zool.* (159): 74.
 1957 *M. a.*, Kiefer, *Veröff. Zool. Staatssamml. München*, 4: 144, f. 48-52.

JUJUY: *Pampa Blanca* (III-39).

CÓRDOBA: *Villa María* (II-37); *La Puerta* (I-40); *Potrero de Loza* (VII-37).

MENDOZA: Estación Espejo cerca de la ciudad de Mendoza (Thiébaud, 1914); charca a la vera del río Tupungato (id.).

SANTA FE: charca en *Calchaquí* (XI-39); *San Justo* (XI-39);

charca en *Armstrong* (I-37); charca grande en *San Eduardo* (I-37); charca en cercanías de *Venado Tuerto* (I-42); *Venado Tuerto* (XI-42).

BUENOS AIRES: Abra nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta, 1927); laguna *San Vicente* (XI-53); *La Plata* (IV-15); charca alemana al arroyo del Gato (VIII-21); laguna *Las Acollaradas de Bolívar* (I-21); laguna *Las Flores Grande* (IX-56); laguna *Plaza Montero en Las Flores* (VIII-56); laguna *Monte* (III y IX-54); laguna *Vitel* (III-54, VIII-56); laguna *Adela* (V-53); charca en *Dolores* (I-38); laguna *San Ramón en Bragado* (VIII-54); *Río Salado sobre ruta nacional nº 2* (V-53); laguna *Del Burro* (V-53); laguna *Salada Grande en Gral. Madariaga* (IX-50); laguna *La Brava* (IV-54); arroyo *El Boquerón en sierra de Los Padres* (IV-55); arroyo *El Salado en pdo. Caseros* (IX-52); laguna *del Estado en pdo. Laprida* (I-56); lag. *La Totorá en id.* (I-56); arroyo *Tigre Grande en Cnel. Dorrego* (I-38); arroyo *Sauce Grande en la desembocadura* (X-52); laguna *El Colegio en Pedro Luro, pdo. Villarino* (XI-50).

RÍO NEGRO: arroyo *Valcheta* (II-41).

SANTA CRUZ: *Calafate* (III-36).

Especie exclusiva de América. México (Comita, 1951); Panamá (Marsh, 1913; Dodds, 1926); Colombia (Thiébaud, 1914); Brasil (Richard, 1897); Paraguay (Daday, 1905; Kiefer, 1926; Lowndes, 1934); Uruguay (Kiefer en Brehm, 1935); Chile (Mrázek, 1901); Perú (Kiefer, 1957).

2. *Microcyclops tredecimus* (Lowndes, 1934)

1934 *Cryptocyclops tredecimus* Lowndes, *Jour. Linn. Soc. London, Zool.*, 39 (263): 124, f. 14 a-f

1954 *C. t.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 214.

JUJUY: *Las Pajas* (III-39).

Además: Paraguay (Lowndes, 1934).

3. *Microcyclops varicans* (Sars, 1863)

1863 *Cyclops varicans* Sars, *Forh. Selsk. Christiania* 1862: 252.

- 1895 *C. v.*, Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 8: 189.
 ?1902 *C. v.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 208.
 1912 *C. v.*, Van Douwe, *Arch. Hydrobiol.*, 7:
 1913 *C. v.*, Marsh, *Smiths. Miscell. Coll.*, 61 (3): 17, t. 4,
 f. 13; t. 5, f. 1, 4, 5.
 1920 *C. v.*, Marsh, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 55: 545.
 1929 *C. (Microcyclops) v.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53:
 66, f. 24 a, b.
 1934 *Cryptocyclops v.*, Lowndes, *Jour. Linn. Soc. London,*
Zool., 39 (263): 115.
 1954 *Microcyclops v.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 214.
 1955 *M. v.*, Lindberg, *ibíd.*, 7 (5): 486.
- SANTA CRUZ: charca en 50°5'20" L. S. y 69°29'21" L. O. (Da-
 day, 1902); aguazal en Amenkelt, 50°3'16" L. S.,
 69°00'49" L. O. (íd.); charca, río Santa Cruz, 50°11'55"
 L. S., 71°38'29" L. O. (íd.); pantano en 50°13'10" L. S.,
 71°38'29" L. O. (íd.).

Especie eurioica. En América latina: Honduras (Marsh,
 1920); Panamá (Marsh, 1913); Haití (Richard, 1895); Bra-
 sil (Van Douwe, 1912); Paraguay (Lowndes, 1934).

Metacyclops (Kiefer, 1927)

Mesocyclops (Metacyclops) Kiefer, *Zool. Anz.*, 73: 308.
 Genótipo: *Cyclops gracilis* Lilljeborg, 1853.

1. *Metacyclops mendocinus* (Wierzejski, 1892)

- 1892 *Cyclops mendocinus* Wierzejski, *Rozpr. Ak. Krakow*
 24: 238, t. 6, f. 19-24.
 1897 *C. m.*, Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 265.
 1901 *C. m.*, Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2:
 18-20.
 ?1905 *C. m.*, *Zoologica* 44: 138, t. 8, f. 17.
 ?1914 *C. m.*, Thiébaud, *Mém. Soc. neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 166.
 1927 *C. m.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 74: 117, f. 1-5.
 1929 *C. (Metacyclops) m.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief.
 53: 73.
 1954 *Metacyclops m.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 214.
 1955 *Microcyclops m.*, Lindberg, *ibíd.*, 7 (5): 486.

- 1955 *C. m.*, Ringuelet en Olivier, *Verh. Int. Ver. Limnol.*,
 11: ad. 299.

JUJUY: San Pedro y Garrapatal (Wierzejski, 1892).

MENDOZA: sin especificación (íd.); Estación Espejo cerca de
 la ciudad de Mendoza (Thiébaud, 1914).

SALTA: *Betania* (III-39); *Campo Quijano* (I-36); *estanque*
en Cafayate (III-15).

CHACO: *Resistencia* (XI-39).

CORRIENTES: *estanque en la ciudad de Corrientes* (XI-15).

CÓRDOBA: *charca grande en Río Ceballos* (VII-39); *Los Rear-*
tes (XI-37); *charca en Gral. Roca* (II-37); *lagunilla*
en Santo Domingo (VII-36); *represa en Alta Gracia*
 (III-37); *San José, Villa Dolores* (II-40).

SANTA FE: *laguna Melincué* (II-37); *Teodolina* (II-37); *char-*
ca en Weelright (II-37); *charca cercanías Venado*
Tuerto (I-42); *charca en Santa Fe de la Esquina*
 (I-37).

BUENOS AIRES: *Olivera entre Luján y Mercedes* (I-37); *canal*
del Río Santiago (I-40); *estanque De Simone en Los*
Talas (IX y XI-52); *estanque en La Plata* (IV-41);
laguna Mar Chiquita de Junín (I-27, VII-28); *laguna*
Gómez (II-37, XII-55); *laguna Las Acollaradas de*
Bolívar (I-21); *laguna San Ramón en Bragado* (VIII-
 54); *laguna Plaza Montero en Las Flores* (IV-54,
 VIII-56); *laguna Del Burro* (IX-55; IX-56); *charca*
en Dolores (I-38); *laguna Salada Grande en Gral.*
Madariaga (IX-52); *Tandil* (I-38); *laguna Alsinc*
 (V-55, XII-55); *laguna Cochicó* (IX-28); *laguna La*
Isla en pdo. Saavedra (III-52).

Especie peculiar de la región neotrópica. Haití (Richard,
 1895); Colombia (Thiébaud, 1914); Paraguay (Daday, 1905,
 Lowndes, 1934); Uruguay (Mrázek, 1901, Kiefer, 1927);
 Chile (Richard, 1897).

Mesocyclops Sars, 1914

M., Sars, *Crust. Norway* 6: 57.

Genótipo: *Cyclops leuckarti* Claus, 1857.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Lámina basal de P₄ sin púas
M. meridianus (Kiefer)
- 1a. Lámina basal de P₄ con un par de púas 2
2. Ramas furcales unas 5 veces tan largas como anchas. Receptáculo seminal con las ramas laterales de la T apenas desarrolladas
M. annulatus (Wierzejski)
- 2a. Ramas furcales unas 3 veces tan largas como anchas. Receptáculo seminal con las ramas laterales de la T gruesas y notorias
M. longisetus (Thiébaud)
1. *Mesocyclops annulatus* (Wierzejski, 1892)
- 1892 *Cyclops annulatus* Wierzejski, *Rozpr. Ak. Krakow* 24: 237, t. 6, f. 14-18.
- 1897 *C. a.*, Richard, *An. Mus. Nac. Bs. As.*, 5: 321, f. 1.
- 1902 *Cyclops spinifer* Daday, *Termész. Füzetek* 25: 208, t. 2, f. 12-18.
- 1905 *C. s.*, Daday, *Zoologica* (44): 141, t. 8, f. 22-27; t. 9, f. 1, 2.
- ?1925 *Cyclops leuckarti* var. *vicentiana* Brian, *Mem. Soc. ent. Ital.*, 4 (2): 191.
- 1926 *C. annulatus*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 69: 24.
- ?1927 *Cyclops vicentianus* Brian, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 59: 126, f. 1-7.
- 1929 *Mesocyclops a.*, Kiefer, *Zeitschr. wiss. Zool.*, 133: 19, f. 21-23.
- 1929 *Mesocyclops (Mesocyclops) a.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 81.
- 1935 *Mesocyclops a.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 288, 289, 305.
- 1944 *M. A.*, Oliveira, *Mem. Inst. O. Cruz* 52 (1): 241, t. 1, 6 f., t. 2, 8 f.
- 1954 *M. a.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 216.
- 1955 *M. a.*, Kiefer, *Veröff. Zool. Staatssamml. München*, 4: 140, f. 32-39.

- JUJUY: San Pedro (Wierzejski, 1892).
- SANTA FE: *Vera* (XI-39); *Pereira* (X-40); *San Justo* (XI-39).
- ENTRE RÍOS: *charca en Gualeguaychú* (VII-47).
- CAPITAL FEDERAL: *charca en Palermo* (Mrázek, 1901).
- BUENOS AIRES: *La Plata* (IV-15); Adrogué (Richard, 1897); San Vicente (Brian, 1925); *Chacabuco* (I-37); *Tandil* (I-38); *laguna Mar Chiquita de Junín* (IX-56).
- SANTA CRUZ: *charca en Misioneros*, 49°59'4" L. S., 68°33'28" L. O. (Daday, 1902).
- Además: Paraguay (Daday, 1905; Kiefer, 1926); Uruguay (Brehm, 1935); Brasil (Oliveira 1954); lago Titicaca (Harding 1955; Kiefer 1957).

2. *Mesocyclops longisetus* (Thiébaud, 1914)

- 1892 *Cyclops simplex* var. *setosus* Wierzejski, *Rozpr. Ak. Krakow* 24: 236, t. 5, f. 8-10.
- 1897 *Cyclops leuckarti* var. *setosa* Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 265.
- 1905 *C. dybowskii* y *C. strenuus* Daday, *Zoologica* 44: 140, 142, t. 8, f. 18-22; t. 9, f. 3-4.
- 1914 *C. leuckarti* var. *longiseta* Thiébaud, *Mém. Soc. Neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 165, f. 6-8.
- 1929 *Mesocyclops (Mesocyclops) longisetus* Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 81, f. 32.
- 1929 *M. l.*, Kiefer, *Zeitschr. wiss. zool.*, 133: 22, f. 13-17.
- 1934 *M. l.*, Lowndes, *Jour. Linn. Soc. London, Zool.*, 39 (263): 105, f. 6 a-f.
- 1936 *M. (M.) l.*, Kiefer, *Arch. Hydrobiol.* 30:
- 1954 *M. l.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 207, f. 7 a-e.
- 1955 *M. l.*, Lindberg, *ibíd.*, 7 (5): 486.
- MENDOZA: sin localidad especificada (Wierzejski, 1892); Estación Espejo cerca de ciudad Mendoza (Thiébaud, 1914).
- BUENOS AIRES: *laguna Adela* (V-53); *laguna Del Burro* (V-55); *laguna Vitel* (VIII-56).
- Además: Haití (Kiefer, 1936); Colombia (Thiébaud, 1914); Brasil (Richard, 1897); Paraguay (Daday, 1905; Lowndes, 1934); Chile (Richard, 1897; Lindberg, 1954).

3. *Mesocyclops meridianus* (Kiefer, 1926)

- 1905 *Cyclops annulatus* Daday, *Zoologica* 44: 139, t. 8, f. 15, 16.
 1926 *C. meridianus* Kiefer, *Zool. Anz.*, 69: 23, f. 8-10.
 ?1927 *C. m.*, Pesta, *ibid.*, 73: 77, f. 6 a-b.
 1929 *Mesocyclops m.*, Kiefer, *Zeitschr. wiss. Zool.*, 133: 22, f. 19, 20.
 1929 *Mesocyclops (Mesocyclops) m.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 81, f. 33.
 1933 *M. (M.) m.*, Kiefer, *Zool. Jahrb. Syst.*, 64:
 1934 *M. m.*, Lowndes, *Jour. Linn. Soc. London, Zool.*, 39 (263): 107, f. 7 a-e, 8 a-e.
 1936 *M. m.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 28: 299, 300, 305.
 1954 *M. m.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 216.
 1955 *M. m.*, Lindberg, *ibid.*, 7 (5): 486.

BUENOS AIRES: Abra Nueva en el Delta del Paraná cerca de Tigre (Pesta, 1927).

Además: Paraguay (Daday, 1905; Kiefer, 1926; Lowndes, 1934); Uruguay (Brehm, 1936).

Thermocyclops Kiefer, 1927

Mesocyclops (T.), Kiefer, *Zool. Anz.*, 73: 308.

Genótipo: *Cyclops oithonoides* Sars, 1862.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Espinas del artejo distal del endópodo de P₄ muy desiguales; la interna es 2 ó más veces el largo de la externa 2
 1a. Espinas del artejo distal del endópodo de P₄ no tan desiguales; furca de ramas muy finas; seda interna y seda dorsal de las ramas furcales casi tan largas como la seda apical externa
Thermocyclops brehmi (Kiefer)

2. Espina interna del artejo distal del endópodo de P₄ de doble longitud que la espina externa
Thermocyclops tenuis (Marsh)

- 2a. Espina interna del artejo distal del endópodo de P₄ unas 5 ó 6 veces la longitud de la espina externa
Thermocyclops minutus (Lowndes)

1. *Thermocyclops brehmi* (Kiefer, 1927)

- 1927 *Mesocyclops (Thermocyclops) Brehmi* Kiefer, *Zool. Anz.*, 74: 117, f. 11-15.
 1929 *M. (T.) b.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 85.
 1943 *M. (T.) b.*, Coker, *Jour. Elisha Mitchell Scient. Soc.* 59 (2): 197, f. 36, 37.
 1954 *T. b.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 216.

SANTA FE: charca en Santa Fe de la Esquina (I-37).

Además: Uruguay (Kiefer, 1927).

2. *Thermocyclops minutus* (Lowndes, 1934)

- 1934 *Mesocyclops minutus* Lowndes, *Jour. Linn. Soc. London, Zool.*, 39 (263): 113, f. 10 a-c.
 1936 *Thermocyclops m.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 116: 31, f. 1-4.
 1954 *T. m.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 216.

CHACO: charca en Makallé (XII-39).

Además: Brasil (Kiefer, 1936); Paraguay (Lowndes, 1934).

3. *Thermocyclops tenuis* (Marsh, 1910)

- ?1892 *Cyclops oithonoides* Wierzejski, *Rozpr. Ak. Krakow*, 24: 237; t. 6, f. 11-13.
 1910 *C. tenuis* Marsh, *Trans. Wisc. Ac. Sci.*, 16: 1085; t. 75, 79.
 1913 *C. t.*, Marsh en parte, *Smiths. Miscell. Coll.*, 61 (3): 13; t. 3, f. 7, 8, 10-13.

- 1926 *C. t.*, Dodds, *Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan*, 8 (174): 26.
 1929 *Mesocyclops (M.) t.*, Kiefer, *Das Tierreich*, Lief. 53: 82.
 1931 *C. t.*, Marsh, *Jour. Washington Ac. Sci.*, 21: 208.
 1934 *M. t.*, Lowndes, *Jour. Linn. Soc. London, Zool.*, 39 (263): 111, f. 9 a-e.
 1936 *Thermocyclops t.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 116: 32, f. 5-8.
 1936 *Mesocyclops t.*, Wilson, *Carnegie Inst. Wash. Publ.* n° 457: 82.
 1943 *M. (T.) t.*, Coker, *Jour. Elisha Mitchell Scient. Soc.*, 59 (2): 192, 197; f. 31-35.
 1954 *T. t.*, Lindberg, *Ark. Zool.*, 7 (3): 216.
 1955 *T. t.*, Lindberg, *ibid.*, 7 (5): 486.

CHACO: *charca en Makallé*, (XII-39).

SANTA FE: *charca en Firmat* (I-37); *San Justo* (XI-39); *charca en Crespo* (XI-39); *charca en Calchaquí* (XI-39).

Especie exclusiva de América. Sur de Arizona (Marsh, 1910); México (Wilson, 1936); El Salvador (Marsh, 1931); Panamá (Marsh, 1913; Dodds, 1926); Brasil (Kiefer, 1936); Paraguay (Lowndes, 1934).

Orden *Harpacticoida* Sars, 1886

Familia *Cletodidae* T. Scott, 1904

CLAVE DE LOS GENEROS DE LA ARGENTINA

1. Ramas de la furca alargadas, cerca de 3 veces tan largas como anchas; sedas apicales de la furca soldadas en la base *Cletocamptus*
- 1a. Ramas de la furca cortas, alrededor de 1.5 veces tan largas como anchas; sedas apicales de la furca no soldadas en la base *Godetella*

Cletocamptus Schmankewitsch, 1875

C., Schmankewitsch, *Mem. Novorosiisk. Soc. Nat. Odessa* 3:

Genótipo: *Cletocamptus retrogressus* Schmankewitsch, 1875.

1. *Cletocamptus albuquerqueensis* (Herrick, 1895).

1895 *Marshia albuquerqueensis* Herrick, *Geol. Nat. Hist. Surv. Minnesota, Zool. Ser.*, (2): 399.

1918 *M. a.*, Marsh en Ward y Whipple, *Freshwater Biology*, 780.

1933 *Cletocamptus a.*, Chappuis, *Zool. Jahrb., Syst.*, 64: 401.

1951 *C. a.*, Comita, *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 70 (4): 376.

1954 *C. a.*, Brehm, *Neotropica* 1 (3): 37, f. 1-3.

CÓRDOBA: Totoralejos (Brehm, 1954).

Además: Salt Lake City, Utah, U. S. A. (Comita, 1951); 5 millas al oeste de Mission, Texas, U. S. A. (Herrick, 1895); Bonaire (Chappuis, 1933).

Godetella Delachaux, 1928

G., Delachaux, *Bull. Soc. Neuchat. Sc. Nat.*, 52: 49.

Genótipo: *Mesochra deitersi* Richard, 1897

1. *Godetella deitersi* (Richard, 1897)

1897 *Mesochra Deitersi* Richard, *Mém. Soc. Zool. France* 10: 268, f. 5-11.

1902 *M. D.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 215; t. 3, f. 11-18; t. 4, f. 1-5.

1925 *M. d.*, Brian, *Mem. Soc. ent. Ital.*, 4 (2): 193.

1934 *Cletocamptus Deitersi* Kiefer, *Zool. Anz.*, 105: 141.

1936 *Godetella d.*, Brehm, *ibid.*, 115: 321.

1937 *Cletocamptus D.*, Brehm, *ibid.*, 120: 304.

CHACO: Río Tragadero en colonia Benítez (Brian, 1925).
SANTA FE: charca en Weelright (II-37); laguna Melincué (II-37).

BUENOS AIRES: laguna Chascomús (XII-51; XI-52); arroyo Pergamino (II-53); laguna Chis Chis (IX-55); laguna Del Burro (IX-55); laguna Mar Chiquita de Junín (I-27, VII-28, X-52); laguna Monte (IX-56); laguna Vitel (VIII-56); laguna Plaza Montero en Las Flores (VIII-56); laguna Las Flores Grande (IX-56); charca en Dolores (I-38); laguna La Andrea (XII-38); laguna Lobos (VII-53); laguna Salada Grande (IX-56); laguna La Brava (IV-54); laguna Los Padres (IV-54); laguna San Antonio en pdo. Juárez (IX-53); laguna De la Isla en Saavedra (III y IX-52); laguna Los Italianos (III-52); arroyo El Salado en Mapis (IX-52); laguna Alsina (V-55); laguna Cochicó (I-35); arroyo Napostá Grande (Richard, 1897).

SANTA CRUZ: charca en 50° 7'36" L. S. y 69° 14'51" L. O. (Daday, 1902).

Además: Uruguay (Brehm, 1937).

Familia *Canthocamptidae* Sars, 1906

CLAVE DE LOS GÉNEROS ARGENTINOS

1. Palpo mandibular vestigial; una sola seda apical en cada rama furcal *Antarctobiotus*
- 1a. Palpo mandibular no vestigial, de 1 ó 2 artejos; 2 sedas apicales en cada rama furcal *Attheyella*

Antarctobiotus Chappuis, 1930

A., Chappuis, *Bull. Soc. Sci. Cluj* 5 (pt. 2): 62.

Genótipo: *Attheyella (Canthocamptus) koenigi* Pesta, 1928.

1. *Antarctobiotus koenigi* (Pesta, 1928)

1928 *Attheyella (Canthocamptus) Koenigi* Pesta, *Ann. Naturh. Mus. Wien* 42: 82, f. 3 a-c.

1930 *Antarctobiotus k.*, Chappuis, *Bull. Soc. Sci. Cluj* 5 (pt. 2): 63.

GEORGIA DEL SUR: arroyuelo permanente en King Edwards Point de la bahía Cumberland (Pesta, 1928); otro arroyuelo del mismo lugar (íd.).

Attheyella Brady, 1889

A., Brady, *Monogr. Brit. Copep.*, 2: 58.

Genótipo: *Canthocamptus crassus* Sars, 1863.

CLAVE DE LOS SUBGÉNEROS ARGENTINOS

1. P₃ con 6 sedas, excepcionalmente 5, en su artejo basal y 4 en el distal, de las cuales las 2 internas son las más cortas. Opérculo anal generalmente triangular, en forma de lanceta, a veces redondeado
A. (Delachauxiella)
- 1a. P₃ con 3-6 sedas en su artejo basal y 5 en el distal. Opérculo anal redondeado
A. (Chappuisiella)

Attheyella (Delachauxiella) Brehm, 1926

Delachauxiella Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 16: 315.

Genótipo: *Canthocamptus trigonurus* Ekman, 1905.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Opérculo anal redondeado y de borde liso
A. (D.) aculeata (Thiébaud)
- 1a. Opérculo anal triangular 2
2. Borde posterior del último segmento abdominal inerte 3

- 2a. Borde posterior del último segmento abdominal con hileras de espinas 4
3. P₂: artejo distal tan largo como ancho y sin espinas en la faz expuesta
A. (D.) trigonura (Ekman)
- 3a. P₂: artejo distal apreciablemente más largo que ancho y con espinas en la faz expuesta
A. (D.) incae (Brehm)
4. Sólo 2 espinas en la base de la furca
A. (D.) dadayi Chappuis
- 4a. Más de 2 espinas en la base de la furca 5
5. P₂: el artejo distal es ovalado, sin espinas sobre la faz expuesta .. *A. (D.) lanata* (Mrázek) Uruguay
- 5a. P₂: artejo distal apicalmente puntiagudo, con espinas sobre la superficie ventral o faz expuesta ..
A. (D.) horvathi Chappuis

1. *Attheyella (Delachauxiella) aculeata* (Thiébaud, 1914)

1914 *Canthocamptus aculeatus* Thiébaud, *Mém. Soc. Neuchâtel. Sc. Nat.*, 5: 171, f. 17-25.

1930 *Attheyella (D.) aculeata* Chappuis, *Arch. Hydrobiol.*, 20: 489.

MENDOZA: charca formada por un arroyo cerca del río Tupungato (Thiébaud, 1914).

2. *Attheyella (Delachauxiella) horvathi* Chappuis, 1924

1902 *Canthocamptus trispinosus* Daday, *nec* Brady, *Termész. Füzetek* 25: 211; t. 3, f. 1, 2.

1924 *Attheyella Horvathi* Chappuis, *Bull. Soc. Sci. Cluj* 2 (pt. 2): 100, 1 f.

1930 *A. (D.) H.*, Chappuis, *Arch. Hydrobiol.*, 20: 489.

SANTA CRUZ: laguna en 50° 15' 2" L. S. y 70° 8' 1" L. O. (Daday, 1902)

TIERRA DEL FUEGO: *Laguna Verde* (II-55).

3. *Attheyella (Delachauxiella) dadayi* Chappuis, 1924

1902 *Canthocamptus northumbricus* Daday, *nec* Brady, *Termész. Füzetek* 25: 211; t. 3, f. 3-10.

1924 *Attheyella Dadayi* Chappuis, *Bull. Soc. Sci. Cluj* 2 (pt. 2): 102, figs.

1930 *A. (D.) D.*, Chappuis, *Arch. Hydrobiol.*, 20: 489.

1936 *Delachauxiella D.*, Brehm, *Zool. Anz.*, 115: 318, 319; f. 3.

SANTA CRUZ: charca aledaña al lago Argentino (Daday, 1902).

4. *Attheyella (Delachauxiella) incae* (Brehm, 1936)

1926 *Delachauxiella trigonura*, Brehm, *nec* Ekman, *Arch. Hydrobiol.*, 16: 315; f. 3.

1936 *D. t.*, Brehm, *Zool. Anz.*, 114: 159.

1936 *Delachauxiella Incae* Brehm, *Zool. Anz.*, 115: 317, f. 2.

NEUQUÉN: Laguna de los Pescados en Isla Victoria del lago Nahuel Huapi (Brehm, 1926).

Además: Laguna del Inca, laguna cristalina y un cenagal en la Cordillera de Santiago, Chile (Brehm, 1936 y 1936).

5. *Attheyella (Delachauxiella) trigonura* (Ekman, 1905)

1905 *Canthocamptus trigonurus* Ekman, *Wissens. Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp. 1901-1903*, 5 *Zool.*: 30, f. 29-34.

1930 *A. (D.) t.*, Chappuis, *Arch. Hydrobiol.*, 30: 489.

1933 *A. (D.) t.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 104: 295.

1936 *Delachauxiella t.*, Brehm, *Zool. Anz.* 115: 317 *et* *sqq.*, f. 1.

1955 *D. t.*, Ringuelet, *Rev. Mus. La Plata (N. S.)* 6 *Zool.*: 444.

TIERRA DEL FUEGO: laguna grande y otras dos en la península Ushuaia (Ekman, 1905).

ISLAS MALVINAS: charca al oeste de Puerto Stanley (íd.).

Attheyella (Chappuisiella) Brehm, 1926

Chappuisiella Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 16: 316.

Genótipo: *Canthocamptus crenulatus* Mrázek, 1901.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. P₅: artejo basal con más de 2 espinas
A. (C.) crenulata (Mrázek) 2
- 1a. P₅: artejo basal con 2 espinas 2
2. Artejo distal del exópodo P₄ más corto que el precedente *A. (C.) subdola* (Brian)
- 2a. Artejo distal del exópodo P₄ más largo que el precedente 3
3. Segundo artejo del endópodo P₄ no alcanza al comienzo del segundo artejo exopodial y tiene 3 sedas apicales *A. (C.) derelicta* (Brian)
- 3a. Segundo artejo del endópodo P₄ alcanza el final del segundo artejo exopodial
A. (C.) fuhrmanni (Thiébaud)

1. *Attheyella (Chappuisiella) crenulata* (Mrázek, 1901)

1901 *Canthocamptus crenulatus* Mrázek, *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 21, f. 63-70.

1902 *Canthocamptus crassus* Daday, *nec* Sars, *Termész. Füzetek* 25: 210.

1930 *A. (C.) c.*, Chappuis, *Arch. Hydrobiol.*, 20: 488.

SANTA CRUZ: laguna en 50° 15' 2" L. S. y 70° 8' 11" L. O. (Daday, 1902).

Además: Salto, cerca de Valparaíso, Chile (Mrázek, 1901).

2. *Attheyella (Chappuisiella) derelicta* (Brian, 1927)

1927 *Canthocamptus derelictus* Brian, *Boll. Mus. Zool. Univ. Génova* (ser. 2) 7 (16): 2.

1930 *A. (C.) d.*, Chappuis, *Arch. Hydrobiol.*, 20: 488.

1935 *Canthocamptus derelictus* Brehm, *ibid.*, 28: 305.

BUENOS AIRES.

Además: cerca de la barra de Santa Lucía, Montevideo, Uruguay (Brehm, 1935).

3. *Attheyella (Chappuisiella) fuhrmanni* (Thiébaud, 1914)

1914 *Canthocamptus Fuhrmanni* Thiébaud, *Mém. Soc. Neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 167, f. 9-16.

1926 *Chappuisiella F.*, Brehm, *Arch. Hydrobiol.*, 16: 316.

1930 *A. (C.) F.*, Chappuis, *ibid.*, 20: 488.

NEUQUÉN: Laguna de los Pescados en la Isla Victoria del lago Nahuel Huapi (Brehm, 1926).

Además: Colombia (Thiébaud, 1914).

4. *Attheyella (Chappuisiella) subdola* (Brian, 1927)

1927 *Canthocamptus subdola* Brian, *Boll. Mus. Zool. Univ. Génova* (ser. 2) 7 (16): 2.

1930 *A. (C.) subdola*, Chappuis, *Arch. Hydrobiol.*, 20: 488.

BUENOS AIRES.

SPECIES INCERTAE SEDIS

Attheyella ekmani Kiefer, 1933

1933 *A. E.*, Kiefer, *Zool. Anz.*, 104: 294, f. 19-22.

1905 *Canthocamptus crassus* Ekman, *nec* Sars, *Wissens. Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp. 1901-1903*, 5 *Zool.*: 29, f. 25-28.

TIERRA DEL FUEGO: Laguna grande en la península Ushuaia (Ekman, 1905; Kiefer, 1933).

Canthocamptus longisetosus Daday, 1902

1902 *C. l.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 213; t. 9, f. 2-8.
 CHUBUT: Puerto Madryn.

A B S T R A C T

This is a systematic synopsis of the freshwater Crustaceans belonging to subclass Copepoda from lenitic and lotic biotopes of the Argentine Republic. The samples come from the collections of 3 institutions: La Plata Museum; Direction of Wild Life Conservation, province of Buenos Aires; Antarctic Institute. The author found some species new to this country and many more just known in the Argentine fresh water microfauna. They are in all 15 spp. of Diaptomidae, being *Notodiaptomus conifer* (Sars, 1901) a new finding; 1 sbsp. of *Pseudodiaptomidae*; 1 sp. of *Parabroteas* (*Centropagidae* vel *Boeckellidae*); 18 spp. of *Boeckellidae* comprising 8 *Boeckella*, with *B. schwabei* Brehm, 1936, new for Argentine, and 9 spp. of *Pseudoboeckella*. Of the 21 species of *Cyclopidae* registered, *Mycrocyclops tredecimus* (Lowndes, 1934), *Thermocyclops brehmi* Kiefer, 1936 and *T. minutus* (Lowndes, 1934) are new to the Argentine fauna. Finally, 2 spp. of *Cletodidae* and 11 spp. of *Canthocamptidae* (*Harpacticoida*). Some sinonimic arrangements are: *Diaptomus birabeni* Brehm, 1957 = *Diaptomus spiniger* Brian, 1925; *Pseudodiaptomus richardi emancipans* Brehm, 1957 = *P. richardi inequalis* (Brian, 1925); *Pseudoboeckella klutei* Brehm, 1926 = *P. poppei* Mrázek, 1901. Keys for families, genera and species are added. Several critical notes concern the status of Calanoid crustaceans of the neotropical fauna, specially of *Boeckellidae*. The ecology and biogeography of fresh water *Copepoda* from Argentina are exposed in two other papers: *Physis* XXI, n° 60, 1958 and Ms.

B I B L I O G R A F Í A

1. BREHM V., 1908. Die geographische Verbreitung der Süßwassercopepoden und ihre Beziehung zu Eiszeit, en *Int. Rev. ges. Hydrobiol.*, 1: 447-462.
2. — 1926. Zoologische Ergebnisse der von Prof. Dr. F. Klute nach Nordpatagonien unternommenen Forschungsreise. I. Die Entomostraken, en *Arch. Hydrobiol.*, 16: 302-324.
3. — 1927. Copepoda, en Kükenthal-Krumbach, Handbuch der Zoologie 3 fasc., 4: 436-496.
4. — 1928. Hydrobiologische Untersuchungen aus Uruguay, en *Archiv f. Hydrobiol.*, 19: 719-722.
5. — 1933. *Diaptomus Thomseni* nov. spec., ein merkwürdiger neuer *Diaptomus* aus Uruguay, en *Zool. Anz.*, 104: 221-224.
6. — 1933. *Argyrodiaptomus granulatus* nov. sp., ein neuer *Diaptomus* aus Uruguay, en *ibid.*, 104: 283-287.
7. — 1935. Über die Süßwasserfauna von Uruguay, en *Arch. Hydrobiol.*, 38: 295-309.
8. — 1936. Mitteilungen von den Forschungsreisen Prof. Rahms. Mitteilung VI. Über die Cladocerenfauna des Titicaca und über einige neue Fundstellen bereits bekannter Copepoden, en *Zool. Anz.*, 114: 157-159.
9. — 1936. Mitteilungen von den Forschungsreisen Prof. Rahms. Mitteilung VII. Schlussmitteilung über Cladoceren und Copepoden. Über den Formenkreis der *Delachauxiella trigonura* (Ekman), *Macrothrix atahualpa* nov. sp. und *Godetella*, en *ibid.*, 115: 317-325.
10. — 1936. Über die tiergeographischen Verhältnisse der circumantarktischen Süßwasserfauna, en *Biol. Rev.*, 11 (4): 477-493.
11. — 1937. Ein neue *Boeckella* aus Chile, en *Zool. Anz.*, 118: 304-307.
12. — 1937. Weitere Mitteilungen über die Süßwasserfauna von Uruguay. I. Teil, en *ibid.*, 120: 120-125.

13. — 1937. Weitere Mitteilungen über die Süßwasserfauna con Uruguay. II. Teil, en *ibíd.*, 120: 301-306.
14. — 1938. Nachträgliche Notizen zur Süßwasserfauna von Uruguay, en *ibíd.*, 123: 26-32.
15. — 1938. Eine neue Parathalestris aus Chile (Parathalestris ganlo), en *ibíd.*, 123: 200-206.
16. — 1939. Weitere Mitteilungen über die Süßwasserfauna Uruguays, en *ibíd.*, 125: 39-43.
17. — 1948. Reflexiones sobre relaciones zoogeográficas de la fauna de agua dulce de la península Ibérica, en *P. Inst. Biol. Apl.*, 4: 53-74. Barcelona.
18. — 1949. Datos para la fauna de agua dulce de Cuba, en *ibíd.*, 5: 95-112.
19. — 1949. Einige Bemerkungen zur Systematik und tiergeographisch der Diptomiden Nordamerikas, en *Schweizerische Zeitschr. h. Hydrol.*, 11 (3-4): 411-422.
20. — 1950. Apostillas zoogeográficas a varios trabajos del Prof. H. Gauthier, con un apéndice sobre las características biogeográficas de algunos grupos de organismos dulciacuícolas, en *P. Inst. Biol. Apl.*, 7: 183-190.
21. — 1951. Sobre la microfauna de las aguas dulces de diversos países extraeuropeos, en *ibíd.*, 8: 83-100.
22. — 1953. Sobre algunas hipótesis de la Hidrobiología, actualmente invalidadas, en *ibíd.*, 12: 97-109.
23. — 1953. Pseudoboeckella remotissima n.sp. die erste Pseudoboeckella aus dem australischer Sektor der Antarktis, en *Sitz. Osterr. Ak. Wiss., Math. Naturw. Kl.*, abt. 1, 162 (7-8): 643-650.
24. — 1954. Sobre los Copépodos hallados por el profesor Birabén en la Argentina (Crust.) 1ª Comunicación, en *Neotropica* 1 (3): 37-42. La Plata.
25. — 1956. Sobre los Copépodos hallados por el profesor Birabén en la Argentina (Crust.) 2ª Comunicación, en *ibíd.*, 2 (7): 22-32.
26. — 1956. Sobre los Copépodos hallados por el profesor Birabén en la Argentina (Crust.) 3ª Comunicación, en *ibíd.*, 2 (9): 85-90.
27. — 1957. Sobre los Copépodos hallados por el profesor Birabén en la Argentina (Crust.) 4ª Comunicación, en *ibíd.*, 3 (II): 53-64.
28. — 1958. Sobre los Copépodos hallados por el profesor Birabén en la Argentina (Crust.) 5ª Comunicación, en *ibíd.*, 4 (13): 2-12.
29. BRIAN A., 1925 Di alcuni Copepodi d'acqua dolce dell'Argen-

- tina, raccolti dal Prof. F. Silvestri, en *Mem. Soc. Ent. Ital.*, 4 (2): 177-200.
30. — 1927. Aggiunti e note sui Copepodi d'acqua dolce raccolti dal Prof. F. Silvestri, nell'Argentina (note preliminare), en *Bol. Soc. Ent. Ital.*, 59 (9): 126-132.
31. — 1927. Due nuove specie di Canthocamptus del Sud America raccolte dal Prof. F. Silvestri, en *Boll. Mus. Zool. Anat. com. Univ. Genova* ser. 2, 7 (16): 1-3.
32. — CLAUS C., 1893. Ueber die Antennen der Cyclopiden und die Auflösung der Gattung Cyclops in Gattungen und Untergattungen, en *Akad. Anz. Wien* (9): 79-93; (13): 116-120.
33. COCKER R. E., 1943. Mesocyclops edax (S. A. Forbes), M. Leuckarti (Claus) and related species in America, en *Jour. Elisha Mitchell Scient. Soc.*, 59 (2): 181-200.
34. COMITA G. W., 1951. Studies on Mexican Copepods, en *Trans. Amer. Microsc. Soc.*, 70 (4): 367-379.
35. CHAPPUIS P. A., 1918. Zur Kenntniss der Copepodenfauna von Surinam, en *Zool. Anz.*, 49: 221-225.
36. — 1924. Sur quelques Harpacticides de la Nouvelle Guinée et de la Patagonie, en *Bull. Soc. Sci. Cluj*, 2 (pt. 2): 96-103.
37. — 1930. Notes sur les Copépodes. Antartobiotus koenigi (Pesta), en *ibíd.*, 5 (pt. 2): 62-64.
38. — 1930. Die Unterfamilie der Canthocamptinae, en *Arch. Hydrobiol.*, 20: 471-516.
39. — 1930. La répartition géographique des Canthocamptinae, en *C. R. Séances Soc. Biogéogr.*, (54): 30-33.
40. — 1933. Zoologische Ergebnisse einer Reise nach Bonaire, Curaçao und Aruba in Jahre 1930, n° 6, en *Zool. Jahrb., Syst.*, 64: 391-404.
41. DADAY E., 1901. Diagnoses precursoriae Copepodorum novorum e Patagonia, en *Termész. Füzetek*, 24: 345-350.
42. — 1902. Beiträge zur Kenntniss der Süßwasser-Mikrofauna von Chile, en *ibíd.*, 25: 436-447.
43. — 1902. Mikroskopische Süßwasserthiere aus Patagonien, gesammelt von Dr. Filippo Silvestri, en *ibíd.*, 25: 200-310.
44. — 1905. Untersuchungen über die Süßwasser-Mikrofauna Paraguays, en *Zoologica* 18, fasc. 44: 1-375.
45. DAHL F., 1894. Die Copepodenfauna des unteren Amazonas, en *Ber. Naturf. Ges. Freiburg*, 1 (8): 10-23.
46. DE GUERNE J. y RICHARD J., 1889. Révision des Calanides d'eau douce, en *Mém. Soc. Zool. France*, 2: 53-181.
47. DELACHAUX T., 1918. Neue Süßwasserharpacticidae aus Süda-

- merika, gesammelt von Herrn Ingenieur E. Godet in der peruanischen Anden, en *Zool. Anz.*, 29: 315-335.
48. — 1919. Harpacticides d'eau douce nouveaux de l'Amérique du Sud, en *Rev. Suisse Zool.*, 26: 117-127.
49. — 1928. Faune invertébrée d'eau douce des hautes plateaux du Pérou, en *Bull. Soc. Neuchatel. Sc. Nat.*, 52: 45-65.
50. DODDS G. S., 1926. Entomostraca from the Panama Canal Zone with description of one new species, en *Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan*, 8 (174): 1-27.
51. EKMAN S., 1905. Cladoceren und Copepoden aus antarktischen und subantarktischen Binnengewässern, gesammelt von der Schwedischen antarktischen Expedition 1901-1903, en *Wissens. Ergbn. Schwed. Südpolar-Exped. 1901-1903*, 5 *Zool.*, Lief. 4: 1-40.
52. — 1905. Die Systematik und Synonymik der Copepoden-Gattung Bockella und verwandten Gattungen, en *Zool. Anz.*, 29: 593-604.
53. GURNEY R., 1931-1933. British fresh-water Copepoda. 3 vols., Ray Society, London.
54. HARDING J. P., 1941. Lower Crustacea, en *Scient. Rep. British Graham Land Exped. 1934-1937*, 1 (6): 319-322.
55. — 1955. The Percy Sladen Trust Expedition to Lake Titicaca in 1937. Crustacea: Copepoda, en *Trans. Linn. Soc. London* (3) 1: 219-247.
56. JUDAY Ch., 1915. Limnological studies on some lakes in Central America, en *Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts. and Lett.*, 18 (pt. 1): 214-250.
57. KIEFER F., 1926. Zwei neue Ruderfusskrebse aus Südamerika, en *Zool. Anz.*, 67: 221-223.
58. — 1926. Über einige süßwasser-Cyclopiden aus Peru, en *Arch. Hydrobiol.*, 16: 494-507.
59. — 1926. Beiträge zur Copepodenkunde IV, en *Zool. Anz.*, 69: 21-26.
60. — 1927. Versuch eines Systems der Cyclopiden, en *ibid.*, 73: 302-308.
61. — 1927. Beiträge zur Copepodenkunde VI, en *ibid.*, 74: 116-122.
62. — 1928. Beiträge zur Copepodenkunde VII, en *ibid.*, 75: 216-223.
63. — 1928. Beiträge zur Copepodenkunde IX, en *ibid.*, 78: 169-174.
64. — 1928. Ueber Morphologie und Systematik der süßwasser Cyclopiden, en *Zool. Jahrb., Syst.*, 54: 495-556.

65. — 1929. Beiträge zur Copepodenkunde XII, en *Zool. Anz.*, 80: 305-309.
66. — 1929. Zur Kenntnis einiger Artengruppen der süßwasser Cyclopiden, en *Zeitschr. wiss. Zool.*, 133:
67. — 1929. Cyclopoida Gnathostoma, en *Das Tierreich, Crustacea Copepoda*, Lief. 53: XVI + 102. Berlin-Leipzig.
68. — 1930. Ein neuer Mesocyclops aus Java. Mit einem Bestimmungsschlüssel für alle bekannten Mesocyclopsarten, en *Zool. Anz.*, 90: 86-92.
69. — 1931. Die untergattung Tropocyclops der gattung Eucyclops (Copepoda, Cyclopoida), en *Zeitschr. wiss. Zool.*, 138: 487-514.
70. — 1931. Zur Kenntnis der freilebenden Süßwassercopepoden, insbesondere der Cyclopiden Nordamerikas, en *Zool. Jahrb., Syst.*, 61: 579-620.
71. — 1933. Süß- und Brackwasser Copepoden von Bonaire, Curaçao und Aruba, en *ibid.*, 64: 405-414.
72. — 1933. Beiträge zur Copepodenkunde XVI, en *Zool. Anz.*, 104: 289-296.
73. — 1933. Süßwassercopepoden aus Brasilien, en *ibid.*, 105: 38-43.
74. — 1934. Neue Ruderfusskrebse von der Inseln Haiti, en *ibid.*, 108: 227-230.
75. — 1935. Neue Süßwassercyclopiden (Crustacea Copepoda) aus Uruguay, en *ibid.*, 109: 181-188.
76. — 1936. Brasilianische Ruderfuss-Krebse (Crustacea Copepoda) gesammelt von Herrn Dr. O. Schubart. II Mitteilung, en *ibid.*, 114: 129-133.
77. — 1936. Mitteilungen von den forschungsreisen Prof. Rahms. Mitteilung VIII. Cyclopiden, en *ibid.*, 115: 244-249.
78. — 1936. Brasilianische Ruderfuss-Krebse (Crustacea Copepoda) gesammelt von Herrn Dr. O. Schubart. V. Mitteilung, en *ibid.*, 116: 31-35.
79. — 1936. Über die systematik der südamerikanischen Diaptomiden (Crustacea Copepoda), en *ibid.*, 116: 194-200.
80. — 1936. Freilebende süß- und salzwassercopepoden von der Inseln Haiti, en *Arch. Hydrobiol.*, 30: 263-317.
81. — 1938. Ruderfusskrebse (Crustacea Copepoda) aus México, en *Zool. Anz.*, 123: 274-280.
82. — 1943. Freilebende Copepoda (Crustacea), en *Beiträge zur Fauna Perus*, 2: 90-99.
83. — 1952. Freilebende Copepoda (Crustacea), en *Titschack E., Beiträge zur Fauna Perus*, 3: 197-199.

84. LANG K., 1948. Monographie der Harpacticiden. 2 vols. Lund. (*Non vidi*).
85. LIGHT S. F., 1939. New American subgenera of Diaptomus Westwood (Copepoda Calanoida), en *Trans. Amer. Microsc. Soc.*, 58 (4): 473-484.
86. LINDBERG K., 1949. Contributions a l'étude des Cyclopidés (Crustacés Copépodes), en *K. Physiogr. Sällsk. Lund Förhandl.*, 19 (7): 9-14.
87. — 1954. Cyclopidés (Crustacés Copépodes) de l'Amérique du Sud, en *Ark. Zool.*, 7 (3): 193-222.
88. — 1955. Cyclopoïdes (Crustacés Copépodes) du Mexique, en *ibid.*, 7 (5): 459-489.
89. LOWNDES A. G., 1934. Reports of an expedition to Brazil and Paraguay in 1926-1927. Copepoda, en *Jour. Linnean Soc. London, Zool.*, 39: 83-131.
90. LUBBOCK J., 1855. On the fresh-water Entomostraca of South America, en *Trans. Ent. Soc. London, N. S.*, 3: 236-240.
91. MARSH C. D., 1906. Copépodes, en Néven-Lemaire M., Les lacs des hauts plateaux de l'Amérique du Sud, Miss. Scient. G. de Créqui Monfort et E. Sénéchal de la Grange, 175-188.
92. — 1910. A revision of North American species of Cyclops, en *Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts a. Lett.*, 26 (2): 1067-1135.
93. — 1913. Report on freshwater Copepoda from Panama, with descriptions of new species, en *Smiths. Inst., Miscell. Coll.*, 61 (3): 1-30.
94. — 1919. Report on a collection of Copepoda made in Honduras by E. J. Dyer, en *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 55: 545-548.
95. — 1924. A synopsis of the species of Boeckella and Pseudo-boeckella with a key of the genera of fresh-water Centropagidae, en *ibid.*, 64: 1-28.
96. — 1931. On a collection of Copepods made in El Salvador, en *Jour. Wash. Ac. Sci.*, 21: 207-209.
97. — 1933. Synopsis of the Calanoid Crustaceans, exclusive of the Diaptomidae, found in fresh and brackish waters, chiefly on North America, en *ibid.*, 82: 1-68.
98. MRAZEK A., 1901. Süßwassercopepoden, en *Ergebn. Hamb. Magalh. Sammelr.*, 2: 1-29.
99. OLIVIER S. R., 1952. Contribución al conocimiento limnológico de la laguna Salada Grande (Provincia de Buenos Aires) I. Distribución horizontal del plancton, en *Rev. Brasil. Biol.*, 12 (2): 161-180.
100. — 1955. A few aspects of the regional limnology of the province of Buenos Aires, en *Verh. Int. Ver. Limnol.*, 12: 296-301.

101. — 1955. Contributions to the limnological knowledge of the Salada Grande lagoon. 2. Plankton seasonal variations and some correlations with physical-chemical factors, en *ibid.*, 12: 302-308.
102. ORTMANN A. E., 1911. Crustacea of Southern Patagonia, en *Rep. Princeton Univ. Exp. Patagonia 1898-1899*, 3: 635-667.
103. PEARSE A. S., 1911. Report on the Crustacea collected by the University of Michigan-Walker Expedition in the State of Veraacruz, México, en *13th. Rep. Michigan Acad. Sci.*, 108-113.
104. — 1915. An account of the Crustacea collected by the Walker Expedition to Santa Marta, Colombia, en *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 49: 531-556.
105. — 1922. Crustacea from lake Valencia, Venezuela, en *ibid.*, 59: 459-462.
106. — 1938. Copepoda from Yucatan caves, en *Carnegie Inst. Wash., Publ.*, n° 491.
107. PESTA O., 1927. Ein Beitrag zur Kenntnis der Copepodenfauna von Argentinien, en *Zool. Anz.*, 73: 67-80.
108. — 1928. Eine Crustaceenausbeute aus Süd-Georgien (Antarktis), en *Ann. Naturh. Mus. Wien*, 42: 75-86.
109. PICADO C., 1913. Les Bromeliacées épiphytes considérées comme milien biologique, en *Bull. Scient. France et Belgique*, 47: 215-360.
110. POPPE S. A. y MRAZEK A., 1895. Entomostraken der Naturhistorische Museum in Hamburg. 2. Entomostraken von Süd-Georgien, Beihefte 2, en *Jahrb. Hamburgisch-Wiss. Anstalten*, 12: 135-138.
111. RICHARD J., 1892. Sur les Entomostracés des eaux douces du Chili, en *Actes Soc. Scient. Chili*, 2: 188-189.
112. — 1895. Sur quelques Entomostracés d'eau douce d'Haïti, en *Mém. Soc. Zool. France*, 8: 189-199.
113. — 1897. Entomostracés de l'Amérique du Sur, recueillis par M. U. Deiters, H. von Ihering, G. W. Müller et C. O. Poppe, en *ibid.*, 10: 263-301.
114. — 1897. Sur quelques Entomostracés d'eau douce des environs de Buenos Aires, en *An. Mus. Nac. Bs. As.*, 5: 321-331.
115. RINGUELET R. A., 1943. Revisión de los Argúlidos argentinos (Crustacea Branchiura) con el catálogo de las especies neotropicales, en *Rev. Mus. La Plata (N. S.) 3 Zool.*, 43-99.
116. — 1948. Argúlidos del Museo de La Plata, en *ibid.*, 5 Zool., 281-296.
117. — 1955. Panorama zoogeográfico de la provincia de Buenos Aires, en *Not. Mus.*, 18 Zool., (156): 1-15. La Plata.

118. — 1955. Ubicación zoogeográfica de las islas Malvinas, en *Rev. Mus. La Plata (N. S.)* 6 Zool., 419-464.
119. RINGUELET R. A., OLIVIER S. R., GUARRERA S. A. y ARAMBURU R. H., 1955. Observaciones sobre antoplancton y mortalidad de peces en laguna del Monte (Buenos Aires, Rep. Arg.), en *Not. Mus. La Plata* 18 Zool., (159): 71-80.
120. RIOJA O., 1940. Observaciones acerca del plancton del lago de Pátzenaro, en *An. Inst. Biol.*, 11 (2): 417-425.
121. — 1940. Notas acerca de los Crustáceos del lago de Pátzenaro, en *ibíd.*, 11 (2): 469-475.
122. — 1942. Observaciones acerca del plancton de la laguna de San Felipe, Xochiltepec (Puebla), en *ibíd.*, 13 (2).
123. SARS G. O., 1901. Contributions to the knowledge of the fresh-water Entomostraca of South America. Part. II. Copepoda, Ostracoda, en *Arch. Math. Naturv. Christiania*, 24 (1): 1-52.
124. — 1903-1921. An account of the Crustacea of Norway. IV-VII. Copepoda. Publ. Bergen Mus.
125. — 1909. Fresh-water Entomostraca from South Georgia, en *Arch. Math. Nature. Christiania*, 30 (5): 3-35.
126. SCOTT T., 1914. Remarks on some Copepoda from the Falklands Islands collected by Mr. Rupert Vallentin, en *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 8, 13 (73): 1-11.
127. SCHMEIL O., 1892-1897. Deutschlands freilebende süßwasserkopepeden, en *Bibl. Zool.*, 4 (11): 1-192; 5 (15): 1-101; 8 (21): 1-188.
128. SCHUURMANS STEKHOVEN J. H., 1951. Investigaciones sobre argúlidos argentinos, en *Acta Zool. Lilloana*, 12: 479-494.
129. TAFALL B. O. OSSORIO, 1943. Observaciones sobre la fauna acuática de las cuevas de la región de Valles, San Luis de Potosí (México), en *Rev. Soc. Mexic. Hist. Nat.*, 4 (1-2): 49-71.
130. — 1944. Biodinámico del lago de Pátzenaro, en *ibíd.*, 5 (3-4): 197-227.
131. THEBAUD M., 1914. Copépodes de Colombie et des Cordilleres de Mendoza, en *Mém. Soc. Neuchatel. Sc. Nat.*, 5: 160-175.
132. THICHAUSSON K., 1953. Studien über das südamerikanische Süßwasserplankton, en *Ark. Zool.*, ser. 2, 6 (10): 189-194.
133. — 1953. Studies on South American fresh-water plankton. 1. Notes on the plankton from Tierra del Fuego and Valdivia, en *Ann. Soc. Nat. Univ. Tartu, N. S.*, 1. *Editio Sacculavis*. Lund.
134. — 1955. Studies on South American fresh-water plankton. 3.

- Plankton from Tierra del Fuego and Valdivia, en *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 193-225.
135. TOLLINGER A., 1911. Die geographische Verbreitung der Diaptomodien und anderer süß- und brackwasser Gattungen aus der Familie der Centropagiden, en *Zool. Jahrb., Syst.*, 30: 1-302.
136. VAN DOUWE C., 1911. Nene Süßwassereopepoden von Brasilien, en *Zool. Anz.*, 37: 161-163.
137. — 1912. Zur Kenntnis der Süßwassereopepoden von Brasilien, en *Arch. Hydrobiol.*, 7: 309-321.
138. WIERZEJSKI A., 1892. Skowpiaki i wrotki (Rotatoria) Sloakowodne zebrane w Argentynie, en *Rozpraw Wydziału matematyczno przyrodniczego Akademii Umiejetnosci w Krakowie*, 24: 229-246.
139. WILSON C. B., 1932. The Copepods of the Woods Hole region, Mass., en *Bull. U. S. Nat. Mus.*, 158: 1-635.
140. — 1936. Copepods from the cenotes and caves of the Yucatan peninsula, with notes on Cladocerans, en *Carnegie Inst. Wash., Publ.* n° 457: 77-88.
141. WITTMANN O., 1934. Die biogeographischen Beziehungen der Südkontinente. Die antarktische Beziehungen, en *Zoogeographica*, 2: 246-304.
142. WRIGHT S., 1927. A revision of the south american species of Diaptomus, en *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 46 (2): 73-121.
143. — 1935. Three new species of Diaptomus from north-east Brazil, en *Ann. Ac. Brasil. Cienc.*, 7 (3): 213-233.
144. — 1936. A revision of south american species of Pseudodiaptomus, en *ibíd.*, 8 (1): 65-82.
145. — 1937. A review of some species of Diaptomus from Sao Paulo, en *ibíd.*, 9 (1): 65-82.
146. — 1938. A review of the Diaptomus bergi group, with descriptions of two new species, en *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 57 (3): 297-315.
147. — 1938. Distribuição geographica das species de Diaptomus na America do Sul, en *Livro Jub. Prof. Travassos*, 3: 561-566.
148. — 1939. Algunas especies del género Diaptomus (Copepoda-Calanoida) halladas en la República Argentina, en *Physis*, 17: 645-649.
149. YEATMAN H. C., 1944. American Cyclopoid Copepods of the viridis-vernalis group (including description of Cyclops carolinianus n. sp.), en *Amer. Midl. Nat.*, 32 (1): 1-90.

I A D D E N D A

- KIEFER, F., 1957. F. lebende Ruderfusskrebse (Crustacea Copepoda) des Titicacasees, en *Veröff. Zool. Staatssamml. München*, 4: 125-150.
- LÖFFLER, H., 1955. Die Boeckelliden Perus. Ergebnis der Expedition Brundin und der Andenkundfahrt unter Prof. Dr. Kinzl 1953/54, en *Sitz. Öst. Ak. wiss.*, abt. 1, 164 (9): 723-746.
- OLIVEIRA, LEJEUNE DE, 1954. Sobre a presença de copépodo *Mesocyclops longisetus* (Th.) no plancton de uma laguna litoranea, en *Mem. Inst. O. Cruz*, 52 (1): 238-244.

PUBLICADAS:

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO	
BIBLIOTECA	
Fecha de Vencimiento	
Vol. I. Nº 1. Sara (1956)	11 NOV 1990
" I. " 2. Irma	
" I. " 3. Delia nucle	16/12/90
	21-2-95
Vol. I. Nº 1. José	5-4-96
" I. Nº 2. Ernes	
Vol. I. Nº 1. Horac	
2 maj	
Vol. I. Nº 2. Jorge	
ciarío	
de M.	
Vol. II. Nº 1. Amíl	
cífer	
Vol. II. Nº 2. Félix	
(1958)	
Vol. II. Nº 3. Artur	
carbo	
(1958)	
Vol. I. Nº 1. Alber	
para l	
" I. " 2. Luis	
dios r	
" I. " 3. Miscel	
(1950). 18 p.	
" II. " 1. Gregorio Klimovsky, <i>Tres enunciados equivalentes al teorema de Zorn.</i>	
(1956). 23 p.	

na.
p.
cia
P.
P.,
er.
cia
ca-
ad.
del
t).
tes
ne-
p.
ff).

SERIE QUIMICA

- Vol. I. Nº 1. Pedro Cattáneo, *Sobre la composición en ácidos grasos de aceites de maní argentinos.* (1956). 28 p.

SERIE ZOOLOGICA

- Vol. I. Nº 1. Raúl A. Ringuelet, *Biogeografía de los arácnidos del orden Opiliones.* (1957). 34 p.
- Vol. I. Nº 2. Raúl A. Ringuelet, *Los crustáceos copepodos de las aguas continentales de la República Argentina. Sinopsis sistemática.* (1958). 92 p.