

ANALES

DE LA

SOCIEDAD CIENTÍFICA

ARGENTINA

DIRECTOR : INGENIERO SANTIAGO E. BARABINO

ABRIL 1913. — ENTREGA IV. — TOMO LXXV

ÍNDICE

Memoria anual del presidente de la sociedad científica argentina correspondiente al XLº periodo administrativo.....	145
G. BERNDT, Observaciones aero-eléctricas en la república argentina.....	162
C. SCHROTTKY, La distribución geográfica de los himenópteros argentinos (<i>continuación</i>).....	180

BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA DE CONI HERMANOS
684 — CALLE PERÚ — 684

1913

LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
DE LOS
HIMENÓPTEROS ARGENTINOS

POR C. SCHROTTKY

(Continuación)

Gen. **Gnamptogenys** Rog.

- G. fiebrigi* For. Paraguay.
G. lineatum Mayr. Paraguay.
G. triangulare Mayr. Uruguay.

Gen. **Holcaponera** Mayr

- H. striatulum* Mayr. Paraguay [Brasil; Guayana; Antillas].

Gen. **Paraponera** Sm.

- P. clavata* (Fabr.). Paraguay [Brasil; Perú; Colombia; Antillas].

Gen. **Dinoponera** Rog.

- D. grandis* (Guér.). Corrientes, Misiones; Paraguay [Brasil; Colombia].
var. *australis* Em. Misiones.

La familia es evidentemente muy antigua; lo comprueban: el aguijón bien desarrollado, el peciolo abdominal miarticulado y las sociedades compuestas de pocos individuos (cf. H. von Ihering, *Die Ameisen von Rio Grande do Sul, Berlin, entom. Zeitschr.*, t. XXXIX, 1894); también la distribución enorme de la mayoría de sus géneros. *Dinoponera* puede ser considerado como una de las formas más recientes

entre las de nuestra fauna, siendo particular á Sud América. *Neoponera*, *Ectatomma* (en el sentido moderno), *Gnamptogenys*, *Holcoponera* y *Paraponera* son también limitados á Sud América; *Prionopelta* se encuentra en Sud América y Australia. El elemento más antiguo está representado por los géneros *Powera*, *Leptogenys* y *Pachycondyla*, los tres de distribución cosmopolita (cf. Carlo Emery, *An analytical key to the genera of the Family Formicidae, for the identification of the workers. The American Naturalist*, t. XXXVI, 1902).

B. Fam. ODONTOMACHIDAE

Gen. *Odontomachus* Latr.

O. chelifer Latr. Misiones; Paraguay [Brasil].

O. haematodes insularis Guér. var. *hirsutiusecula* Sm. Paraguay [Brasil; Antillas].

subsp. *pubescens* Rog. Paraguay [Brasil].

Gen. *Anochetus* Mayr

A. altisquamis Mayr. Tucumán [Brasil].

Esta pequeña familia tiene, como la anterior, una inmensa distribución geográfica. Algunos autores de los más competentes reúnen *Poneridae* y *Odontomachidae* en una sola familia (cf. A. Forel, *América aus Sao Paulo, Brasilien, Paraguay, etc. Verh. zool. botan. Gesellsch.*, t. LVIII, 1908). Ambos géneros mencionados son cosmopolitas, los otros dos de la familia son africano y madagascareño respectivamente.

C. Fam. DORYLIDAE

Gen. *Ectiton* Latr.

E. angustinode Em. Paraguay [Brasil].

E. caecum Latr. Paraguay [Brasil; Colombia; Nicaragua; México; Norte América].

E. crassicornis Sm. Paraguay [Brasil; Colombia; Guatemala; México].

E. dubitatum Em. Paraguay.

E. fonscolombi (Westw.). Paraguay.

E. foreli Mayr. Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Guayana; Colombia; Panamá; México].

E. hamatum (Fabr.). Paraguay [Brasil; Guayana; Colombia; Panamá; México].

E. nitens Mayr. Buenos Aires; Uruguay [Colombia].

E. pilosum Sm. var. *angustus* For. Paraguay.

E. planidorsum For. Paraguay.

E. praedator Sm. Misiones; Paraguay [Brasil; Colombia; Centro América].

E. pseudops For. Paraguay.

E. quadrilume Hal. Paraguay [Brasil].

E. rogeri D. T. Paraguay.

E. romandi (Shuck.). Paraguay.

E. spegazzinii Em. Buenos Aires.

E. strobili (Mayr). Buenos Aires, Mendoza, San Luis; Uruguay.

E. sulcatum (Mayr). Buenos Aires; Uruguay.

E. swainsoni (Shuck.). Paraguay.

E. ragns (Ol.). Paraguay [Brasil; Colombia; Centro América].

Gen. **Acamatus** Em.

A. bohlsi Em. Paraguay.

A. fiebrigi For. Paraguay.

Gen. **Acanthostichus** Mayr

A. kirbyi Em. Paraguay.

A. laticornis For. Paraguay.

La conocida « horniga corrección » y sus parientes pertenecen al genero *Eciton* que es, como *Acamatus* y *Acanthostichus*, particular á América. Los demás géneros de la familia habitan África, donde desempeñan el mismo papel. Se puede considerar los unos y los otros como descendientes modificados de antepasados comunes hoy extinguidos. Las pocas especies norteamericanas de *Eciton* habrán inmigrado allá en el pleistoceno.

D. Fam. MYRMICIDAE

Gen. **Pseudomyrma** Guér.

P. acanthobia Em. Paraguay.

var. *fuscata* Em. Paraguay.

P. denticollis Em. Paraguay.

P. fiebrigi For. Paraguay.

P. gracilis (Fabr.). Paraguay [Brasil; Antillas; Centro América; Norte América].

P. mutica Mayr. Buenos Aires, Corrientes [Brasil].

P. schuppi For. Paraguay.

P. sericea Mayr var. *ita* For. Paraguay.

Gen. **Pogonomyrmex** Mayr

P. coarctatus Mayr. Argentina; Uruguay.

P. cunicularis Mayr. Buenos Aires, Chaco; Uruguay.

P. rostratus Mayr. Mendoza.

P. uruguayensis Mayr. Uruguay.

(Subgen. *Ephcomyrmex* Wheel.)

P. (E.) naegeli For. Paraguay [Brasil].

Gen. **Pheidole** Westw.

P. aberrans Mayr. Buenos Aires, Tucumán [Brasil].

P. bergi Mayr. Buenos Aires; Uruguay.

P. cordiceps Mayr. Buenos Aires; Uruguay.

P. corautula Em. Paraguay.

P. fallax Mayr. Paraguay [Brasil; Antillas].

P. fimbriata Rog. Paraguay.

P. liquicola Mayr var. *terociput* For. Paraguay.

P. obtusipilosa Mayr. Buenos Aires; Uruguay.

P. oxyops For. Paraguay.

subsp. *regia* For. Paraguay.

P. perversa richteri For. Buenos Aires.

P. risi For. Buenos Aires [Brasil].

P. spiuodis Mayr. Buenos Aires; Paraguay.

P. taurus Em. Buenos Aires.

P. triconstricta For. Buenos Aires.

var. *nitidula* Em. Buenos Aires.

P. radoszkowskii Mayr. Paraguay [Brasil].

subsp. *acuta* Em. var. *discursans* For. Paraguay.

Gen. **Tetramorium** Mayr

T. balzani Em. Paraguay.

Gen. **Monomorium** Mayr

M. pharaonis (L.). Buenos Aires; Uruguay; Paraguay [en todas las regiones cálidas del mundo].

(Subgen. *Martia* For.)

M. (M.) rezenyi For. Paraguay.

Gen. **Cremastogaster** Lund

C. arata Em. Misiones.

C. brevispinosa Mayr. Paraguay.

var. *pygmaea* For. Paraguay.

var. *tumulicola* For. Paraguay.

var. *tumulifera* For. Paraguay [Brasil].

C. curvispinosa Mayr. Paraguay.

C. quadriformis Rog. Uruguay.

subsp. *rezenyi* For. Buenos Aires; Paraguay [Brasil].

C. victima Sm. Buenos Aires; Uruguay; Paraguay [Brasil].

Gen. **Solenopsis** Westw.

S. albidula Em. Núñez.

S. brevipipes Em. Entre Ríos.

S. decipiens abjecta Em. var. *abjectior* For. Buenos Aires.

S. franki For. Paraguay [Brasil].

S. geminata (Fabr.). Buenos Aires, Misiones; Uruguay; Paraguay [Chile; Brasil; Norte América; Polinesia].

S. metaaotalis Em. Buenos Aires.

S. mundissima Em. Núñez.

S. parra Mayr. Buenos Aires, Mendoza.

S. patagonica Em. Chubut.

S. pylades For. Buenos Aires, Córdoba [Brasil].

var. *richteri* For. Buenos Aires; Uruguay.

S. silvestrii Em. Uruguay.

S. subtilis Em. Paraguay.

S. tetracantha Em. Núñez.

S. wasmanni Em. Paraguay.

Gen. **Carcbarella** Em.

C. bicolor Em. Misiones.

Gen. **Tranopelta** Mayr

T. gilva Mayr var. *brunnea* For. Paraguay.

Gen. **Wasmannia** For.

W. sulcaticeps Em. Buenos Aires.

Con excepción de *Carebarella*, *Tranopelta* y *Wasmannia*, todos los géneros de la familia que ocurren en nuestra región tienen una muy vasta distribución. *Pseudomyrma* y *Pogonomyrma* son habitantes de América, probablemente originarios de Amazonia que llegaron por migraciones al Sur y del mismo modo á Norte América. En las camadas del mioceno de Florissant (Estados Unidos de Norte América) han sido encontradas muchísimas hormigas, pero en este momento los resultados no están aun publicados, de modo que no sabemos cuáles fueron los elementos que formaron la fauna norteamericana en aquellas épocas. *Pheidole*, *Tetramorium*, *Monomorium*, *Cremastogaster* y *Solenopsis* son de distribución cosmopolita, pero algunas especies deben su cosmopolitismo á la influencia del hombre, por ejemplo *Monomorium pharaonis* que llegó á Sud América de la India ó *Solenopsis geminata* que fué llevada de Sud América hasta las islas de Polinesia. Por más detalles nos referimos al concienzudo trabajo de Hering, arriba mencionado.

E. Fam. CRYPTO CERIDAE

Gen. **Atta** Fabr.

A. serdens (L.). Santa Fe. Misiones; Paraguay [Brasil; Venezuela].
var. *rubropilosa* Em. Paraguay.

Gen. **Acromyrma** Mayr

- A. ambigua* Em. Argentina [Brasil].
A. aspersa (Sm.). Paraguay [Brasil].
var. *rugosa* Sm. Paraguay [Brasil].
A. balzani Em. Paraguay.
A. laticeps Em. Paraguay [Brasil; Bolivia].
A. lobicornis Em. Argentina [Brasil].
var. *ferruginea* Em. Mendoza, Misiones.
A. lundi Guér. Buenos Aires, Córdoba; Uruguay [Brasil].

var. *risi* For. Buenos Aires.

subsp. *pubescens* Em. Buenos Aires, Chaco; Paraguay.

var. *bonariensis* Em. Buenos Aires.

subsp. *decolor* Em. Tucumán; Paraguay.

A. mesonotalis Em. Paraguay [Perú].

var. *crassipes* For. Paraguay.

A. nigra (Sm.). Buenos Aires; Uruguay [Brasil]. Confundida frecuentemente con *A. octospinosa* Reich., que no existe en Argentina.

A. subterranea For. Paraguay [Brasil; Bolivia; Perú].

(Subgen. *Moellerius* For.)

A. (M.) fracticornis For. Paraguay.

A. (M.) silvestrii Em. Córdoba.

A. (M.) striata Rog. Buenos Aires, Córdoba, Patagonia; Uruguay [Brasil].

Gen. **Trachymyrmex** Mayr

T. iheringi (Em.). Paraguay [Brasil].

T. pruinosa (Em.). Buenos Aires.

Gen. **Cyphomyrmex** Mayr

C. rimosus (Spin.). Argentina [Brasil].

Gen. **Procryptocerus** Em.

P. convergens Mayr. Corrientes [Brasil].

Gen. **Cryptocerus** Latr.

C. atratus (L.). Tucumán, Chaco, Corrientes, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Guayana].

C. bohlsi Em. Paraguay.

C. causticus Koll. Corrientes [Brasil].

C. clypeatus Fabr. Corrientes, Paraguay [Brasil].

C. grandinosus Sm. Paraguay [Brasil].

C. incertus Em. Paraguay.

C. minutus Em. Corrientes, Misiones; Paraguay [Brasil].

C. pallens Klug. Paraguay [Brasil].

C. paroni Klug. Paraguay [Brasil].

C. peltatus Em. Paraguay.

C. pilosus Em. Paraguay.

subsp. *ficbrigi* For. Paraguay.

- C. pusillus* Klug. Paraguay [Brasil].
C. quadratus Mayr. San Luis; Paraguay.

Gen. **Strumigenys**

- S. conspersa* Em. Salta.
S. emiliae For. Paraguay.
S. silvestrii Em. Buenos Aires.
S. smithi prospiciens Em. Misiones.

Sólo el género *Strumigenys* es de distribución cosmopolita, los demás son particulares à América, y esencialmente à la América meridional de donde algunas pocas especies alcanzaron, probablemente muy tarde, hasta Norte América. Los géneros *Acromyrmex* y *Cryptocerus* parecen los más primitivos, mientras que *Atta*, la temible cortadera, es una forma más desarrollada. Ciertamente *Acromyrmex* y *Trachymyrmex* son también «cortaderas», pero el daño causado por ellos no es comparable con las devastaciones de *Atta*. El concepto de que las *Attinae* son descendientes de las *Cryptocerinae* no nos parece acertado, más bien pueden ambas haber tenido antepasados comunes, ahora extinguidos, y representar ramos divergentes de un solo tronco.

F. Fam. DOLICHODERIDAE

Gen. **Dolichoderus** Lund

- D. hispidosus* (Ol.). Paraguay.
D. germaini Em. Paraguay.
 subsp. *leriusculus* Em. Paraguay.
D. lutosus Sm. Paraguay.

Gen. **Dorymyrmex** Mayr

- D. antarcticus* For. Patagonia.
D. baeri André. Tucumán.
D. flavesceus (Fabr.). Buenos Aires, Mendoza [Brasil].
D. planidens Mayr. Mendoza, San Luis.
D. pyramicus Rog. Buenos Aires, Corrientes; Uruguay [Chile; Brasil; Norte América].
 var. *brunnea* For. Argentina [Brasil].
 subsp. *flavus* Mc Cook. Paraguay [Brasil].
 var. *nigra* Rog. Paraguay [Brasil].
D. tener Mayr. Mendoza.

Gen. **Iridomyrmex** Mayr

I. humilis Mayr. Buenos Aires; Uruguay [Brasil; Norte América].

Gen. **Forchius** Em.

F. maccooki For. var. *brasiliensis* For. Paraguay [Brasil].

F. chalibius Em. Patagonia.

Gen. **Azteca** For.

A. alfari Em. var. *mixta* For. Paraguay [Brasil].

A. bicolor Em. Paraguay.

A. fiebrigi For. Paraguay.

A. lüderwaldti For. Paraguay.

El género *Dolichoderus* es de distribución cosmopolita, los demás son sudamericanos, por lo menos de origen, porque algunas especies de *Dorymyrmex* ó *Iridomyrmex* ya alcanzaron hasta Norte América: la pequeña *Iridomyrmex humilis*, tal vez debido á los medios de transporte del hombre. Ha sido también en los últimos años observada en Europa.

G. Fam. FORMICIDAE

Gen. **Camponotus** Mayr

C. abdominalis (Fabr.). Corrientes, Misiones, Chaco [Brasil].

C. cameranoi Em. Chaco; Paraguay [Brasil].

C. chilensis (Spin.). Mendoza [Chile].

subsp. *oraticeps* (Spin.). Mendoza; Uruguay [Chile].

C. cingulatus Mayr var. *damocles* For. Paraguay.

C. crassus Mayr. Corrientes [Brasil].

C. distinguendus (Spin.). Córdoba [Chile].

C. cirtensis Marr. var. *substituta* Em. Paraguay.

C. fasciatellus D. T. Corrientes.

C. fiebrigi For. Paraguay.

C. iheringi For. var. *latinotus* For. Paraguay.

C. lespesi For. Paraguay [Brasil].

var. *melancholicus* Em. Paraguay.

C. leydigii For. Pataguay.

C. maculatus bonariensis Mayr. Buenos Aires, Córdoba; Uruguay [Brasil].

subsp. *borellii* Em. Salta.

C. melanoticus Em. var. *coloratus* For. Paraguay.

C. pellitus Mayr. Corrientes, Chaco.

C. personatus Em. Paraguay [Brasil].

C. punctulatus Mayr. Buenos Aires, Mendoza, San Luis; Uruguay [Brasil].

subsp. *koscritzi* Em. Argentina [Brasil].

subsp. *minutior* For. Argentina [Brasil].

C. rufipes (Fabr.). Corrientes, Chaco, Misiones; Paraguay [Brasil]; Venezuela; Colombia].

subsp. *lessonae* Em. Paraguay.

subsp. *reuggeri* Em. Paraguay.

C. scipio For. Paraguay.

C. senecimus Rog. Patagonia, Mendoza, Jujuy, Buenos Aires, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].

C. sericeiventris (Guér.). Chaco, Corrientes, Misiones; Paraguay [Brasil; México].

C. sexguttatus (Fabr.), var. *bimaculatus* For. Paraguay.

C. tenuiscapus Rog. Buenos Aires, Corrientes [Brasil].

C. trapceiceps For. var. *innocens* For. Paraguay.

C. rezengi For. Paraguay.

Gen. **Prenolepis** Mayr

P. fulca Mayr. Buenos Aires; Uruguay [Chile; Brasil; Norte América].

var. *funata* For. Paraguay.

P. ricidula Nyl. var. *künzleri* For. Buenos Aires.

Gen. **Myrmelachista** Rog.

M. bambusarum For. var. *arborea* For. Paraguay.

M. gallicola Mayr. Uruguay [Brasil].

M. nodigera Mayr. var. *flavicornis* Em. Paraguay.

subsp. *pallida* For. Paraguay.

M. rubiginosa Em. Buenos Aires.

Gen. **Brachymyrmex** Mayr

B. beeri For. var. *aphidicola* For. Paraguay.

B. fibriqi For. Paraguay.

B. longicornis For. Paraguay.

var. *immunis* For. Paraguay.

B. patagoniens Mayr. Río Negro, Buenos Aires: Paraguay.

subsp. *cordemogi* For. Paraguay.

Gen. **Melophorus** Lubb.

M. sauberi For. Tierra del Fuego.

Gen. **Lasius** Fabr.

L. nigricentris (Spin.). Patagonia [Chile].

De interés especial en esta familia es la existencia del género *Lasius* y del muy cercano *Melophorus* en la Argentina. El primero está bien distribuído en la región holártica, pero falta del todo en las tropicales del mundo; en las partes templadas del hemisferio austral es reemplazado por *Melophorus* cuya área comprende Patagonia, Chile, Nueva Zelandia y Australia. De distribución cosmopolita son los géneros *Camponotus* y *Prenolepis* cuyas especies son también distribuídas muy vastamente; por ejemplo la *Prenolepis viridula typica* Nyl. existe también en Australia y Polinesia. Hemos excluído de nuestra lista la especie *Camponotus herculeanus* (L.), mencionada de Misiones por C. Berg (*Enumeración sistemática y sinonímica de los formicidos argentinos, chilenos y uruguayos. Anal. Soc. Científ. Argent., t. XXIX, 1890*); la determinación parece errónea, porque esa hormiga no ha sido más encontrada en ningún punto de Sud América. *Myrmelachista* y *Brachymyrmex* en fin, son géneros americanos genuinos, pero distribuídos por todo el continente.

8. Superfam. **VESPOIDEA**

Los insectos que componen la superfamilia Vespoidea forman diecisiete familias; sólo una, *Rhopalosomatidae*, no tiene representantes en la Republica Argentina.

A. Fam. **MUTILLIDAE**

Las especies argentinas han sido revisadas hace poco (cf. Ernest André, *Étude sur les Mutillides du Musée national d'histoire naturelle de Buenos Aires. Anal. Mus. nac. B. Aires, t. XVII, ser. 3ª, t. X, 1908*); hemos conservado la nomenclatura de la obra citada y apenas agre-

gado las especies publicadas posteriormente, las de Uruguay y Paraguay y algunas omisiones.

Gen. **Mutilla** L.

- M. bilineipunctata* Spin. Jujuy; Paraguay [Brasil].
M. duodecimmaculata André. Santiago del Estero.
M. flavofasciata André. Santiago del Estero, Corrientes.
M. lincola Fabr. Córdoba [Brasil].
M. mediata Fabr. Córdoba; Paraguay [Brasil].
M. phalerata Keng. Buenos Aires; Paraguay [Brasil].
M. scoparia Gerst. Paraguay [Brasil].

Gen. **Rhoptromutilla** André

- R. auriceps* André. Mendoza.
R. bembicina (Gerst.). Argentina; Paraguay [Brasil].
R. chrysocephala (Sm.). Buenos Aires [Brasil].
R. cingulifera André. Paraguay.
R. hepatica (Gerst.). Paraguay [Brasil].
R. holochrysa (Gerst.). Paraguay [Brasil].
R. polydora (Gerst.). Buenos Aires [Brasil].
R. umbratica (Gerst.). Buenos Aires, Jujuy [Brasil].

Gen. **Tallium** André

- T. catulus* (Burm.). Mendoza [Chile].
T. disjunctum (Gerst.). Mendoza, Jujuy, Córdoba, Entre Ríos [Brasil].
T. empyreum (Gerst.). Entre Ríos; Paraguay [Brasil].
T. fraterculus (Burm.). Mendoza.
T. Kouowi André. Mendoza, Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán.
T. minimum (Burm.). Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza.
T. pretiosum (Gerst.). Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, Córdoba [Brasil].
T. sordidulum (Sm.). Mendoza.
T. tenebrosum (Gerst.). Entre Ríos, Córdoba [Brasil].

Gen. **Hoplomutilla** Ashm.

- H. cephalotes* (Swed.). Misiones; Paraguay [Brasil].
H. monacha (Gerst.). Paraguay [Brasil].

Gen. **Euspinolia** Ashm.

E. chilensis (Spin.), Córdoba [Chile].

Gen. **Atilium** André

A. bucephalum (Perty), var. *asininum* Burm. Córdoba.

A. hirti (D. T.), Patagonia, Mendoza [Chile].

A. sumptuosum (Gerst.), Patagonia, Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, Tucumán; Paraguay [Chile; Brasil].

forma *rubriceps* Schrottky, Buenos Aires.

Gen. **Reedia** Ashm.

R. centralineata André, Paraguay.

R. claraziana (Sauss.), Patagonia, Mendoza, Buenos Aires [Brasil].

R. leucotaenia (E. Lynch), Salta.

Gen. **Tilluma** André

T. ditissima André, Paraguay.

T. limata André, Paraguay.

T. spinosu (Swed.), Entre Ríos, Corrientes [Brasil; Guayana].

Gen. **Sphinctomutilla** André

S. daeris (André), Paraguay.

S. amabilis (Gerst.), Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba [Brasil].

forma *braconina* Burm. Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba.

S. aurolineata André, Santiago del Estero.

S. hubeki (D. T.), Buenos Aires.

S. cerasina (Gerst.), Entre Ríos, Córdoba [Brasil].

S. cometa (Gerst.), Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba [Brasil].

S. confinis (Gerst.), Salta [Brasil].

S. fronticornis (Burm.), Entre Ríos [Brasil].

subps. *glabriceps* André, Córdoba, Tucumán.

S. holmbergi (E. Lynch), Córdoba, Santiago del Estero, Salta.

S. hoplitis (Gerst.), Entre Ríos [Brasil].

S. ichneumonca (Burm.), Salta, Córdoba, Corrientes [Brasil].

S. infantilis (Burm.), Buenos Aires.

S. lugens (E. Lynch), Buenos Aires.

S. mayri Kohl, Paraguay [Brasil].

S. paraguayensis (André), Paraguay.

- S. parietina* (F. Lynch), Buenos Aires.
S. polyargyrea (Burm.), Buenos Aires.
S. prionophora (Burm.), Paraguay [Brasil].
S. pythagorea (Gerst.), Buenos Aires, Entre Ríos [Brasil].
S. rubrocalca (Burm.), Buenos Aires.
S. spinigera André, Entre Ríos, Córdoba.
S. subnuda (F. Lynch), Buenos Aires.
S. tucumana André, Tucumán.
S. usta André, Tucumán, Jujuy.

Gen. **Cephalomutilla** André

- C. argyrosticta* (Burm.), Mendoza, Córdoba.
C. bivittata (Gerst.), Paraguay [Brasil].
 forma *immaculiceps* André, Paraguay.
 forma *rubroguttata* André, Paraguay.
C. diabolica (Gerst.), Entre Ríos, Santa Fe, Santiago del Estero [Brasil].
C. haematodes (Gerst.), Buenos Aires, Entre Ríos; Uruguay [Brasil].

Gen. **Traumatomutilla** André

- T. bispiculata* André, Mendoza, Catamarca, Córdoba.
T. bruchi André, Argentina.
T. centralis (Burm.), Chubut, Mendoza, Buenos Aires, Córdoba, Tucumán.
T. characterca (Gerst.), Entre Ríos [Brasil].
T. confluens André, Tucumán.
T. cristata (Gerst.), Mendoza, Tucumán [Brasil].
T. cuyana (Burm.), Mendoza, Catamarca.
T. duplicata (Gerst.), Entre Ríos, Córdoba; Paraguay [Brasil].
T. fissiventris André, Santiago del Estero.
T. forciventris (Gerst.), Córdoba [Brasil].
T. gemina (Gerst.), Entre Ríos [Brasil].
T. graphica (Gerst.), Entre Ríos, Pampa; Paraguay [Brasil].
T. grossa (Gerst.), Buenos Aires [Brasil].
T. infernalis (Gerst.), Mendoza [Brasil].
T. ingens André, Córdoba, Santiago del Estero, Catamarca, Tucumán, Jujuy.
T. lasiogastra (Burm.), Mendoza, Córdoba.
T. miniata (Gerst.), Mendoza, Catamarca, Santiago del Estero, Tucumán, Salta.

- T. protuberans* (Gerst.), Mendoza, Catamarca.
T. quadrum (Klug), Tucumán [Brasil].
T. tetrastigma (Gerst.), Patagonia, Buenos Aires; Uruguay.
T. trinaeria (Gerst.), Córdoba, Entre Ríos [Brasil].
T. tristis (Klug), Mendoza, Jujuy [Brasil].
T. vidua (Klug), Tucumán [Brasil].
T. vulnerata (Gerst.), Buenos Aires; Uruguay [Brasil].
T. vulnerifera André; Argentina?
T. vulnericentris André, Santiago del Estero.

Gen. **Photopsis** Blake

- P. agrotata* (Gerst.), Mendoza.
P. argentinensis André, Mendoza.
P. wagneri André, Santiago del Estero.

Gen. **Scaptodaetyla** Burm.

- S. erimila* (André), Santa Cruz.
S. gracilescens (Sm.), Mendoza; Uruguay.
S. heterogama Burm., Chubut, Rio Negro, Mendoza, Pampa.
S. levior (Spin.), Buenos Aires [Chile].
S. lynx (André), Mendoza [Chile].
S. pampeana André, Mendoza [Chile].

Gen. **Incertae sedis**

- Mutilla?* *erratica* Sm., Mendoza.
Mutilla? *haemarioides* Sm., Uruguay.
Mutilla? *hoplitiformis* Strand., Paraguay.
Mutilla? *incana* Sm., Mendoza.
Mutilla? *pertinax* Sm., Mendoza.
Mutilla? *platensis* Kohl., Buenos Aires.
Mutilla? *pubescens* Sm., Mendoza.

Gen. **Scaptopoda** F. Lynch

- S. pusilla* F. Lynch, Buenos Aires.

Gen. **Konowiella** André

- K. hirticornis* André, Mendoza.

El género *Konowiella* no pertenece á la familia, lo colocamos provisoriamente en este lugar hasta que su posición verdadera sea ave-

riguada; no contiene más que una especie. Casi lo mismo se puede decir de *Scaptopoda* que por sus antenas 11-articuladas difícilmente será Mutilido. Además debemos excluir las siete especies enumeradas, bajo el nombre *Mutilla*, de nuestras consideraciones faunísticas porque no se sabe nada de su posición genérica. De los trece géneros restantes la mayor parte es particular de América y se puede decir de Sud América, pues también aquéllos que tienen representantes en Norte América están allá mucho menos ricamente desarrollados. Siendo los Mutilidos parásitos de otros himenópteros, especialmente abejas, el conocimiento de su biología, una vez que esté más adelantado, ayudará para el entendimiento de la instrucción geográfica, que por ahora sólo se puede pintar á grandes rasgos.

Sólo de Sud América los géneros *Tallium*, *Hoplomutilla*, *Atillum*, *Euspinolia*, *Reedia*, *Tillum*, *Sphinctomutilla*, *Cephalomutilla*, *Traumatomutilla* (va hasta México) y *Scaptodactyla*, son conocidos con muchos centenares de especies. Si á primera vista sorprende un número tan elevado, debemos por otra parte recordarnos que el desarrollo de las abejas sudamericanas es igualmente enorme, y probablemente una y la misma especie de *Ápido* será parasitada por varios mutilidos, como en cambio el mismo mutilido puede fácilmente atacar á varias abejas. Hay aquí muchos problemas interesantes á resolver, sin contar que hoy ni se conocen todavía ambos sexos sino de un número muy limitado de especies. Es un campo en el cual todo queda por hacer.

Á los diez géneros arriba enumerados como sudamericanos púedese agregar aún *Rhoptrmutilla*, éste alcanza hasta Norte América, pero es, á no dudar, de origen sudamericano. *Photopsis* se encuentra tanto en Norte como en Sud América; sólo *Mutilla* (sens. strict.), tal como es definido hoy día, es cosmopolita.

La familia no puede ser antigua, las considerables modificaciones de sus componentes y el gran dimorfismo sexual indican más bien lo contrario. De modo que su posición al principio de los *Vespoidea* no concuerda de modo alguno con su antigüedad.

B. Fam. MYRMOSIDAE

Gen. *Bradyobaenus* Spin.

B. gayi Spin. Chubut [Chile].

Es una especie aislada que forma por sí sola una subfamilia; la

reducción en el número de los artejos en ambos pares de palpos indican un origen muy reciente. Su área de distribución es limitado á Chile y Patagonia.

C. Fam. THYNNIDAE

Gen. **Telephoromyia** Guér.

- T. argentina* (Weyenb.), Córdoba.
T. bituberculata Turn. Mendoza.
T. cordoviensis (Weyenb.), Córdoba.

Gen. **Pseudelaphroptera** Ashm.

- P. rollei* Turn. Mendoza.

Gen. **Spilothymus** Ashm.

- S. elegans* (Sm.), Paraguay [Brasil].
S. paraguayensis (Schroettky), Paraguay.
 Synon. *Elis paraguayensis* Schroettky.
S. lactus (Klug), Mendoza, San Juan, Catamarca [Chile].

Gen. **Ammodromus** Guér.

- A. frontalis* Guér. Patagonia.

Gen. **Elaphroptera** Guér.

- E. ameghinoi* Breth. Tucumán.
E. andina Breth. Catamarca.
E. arida Turn. Tucumán.
E. bruchi Breth. Catamarca, Tucumán.
E. catamarcensis Breth. Catamarca.
 forma *lata* Breth. Catamarca.
E. claraziana Sauss. Buenos Aires.
E. clypeicarinata Breth. Chubut.
E. dimidiata (Hal.), Chubut [Chile].
E. diodon Breth. Entre Ríos.
E. erythropoda Breth. Pampa.
E. fasciata Guér. Patagonia.
E. fasciatella Breth. Chubut.
E. impressa Breth. Patagonia.

- E. ingenua* Sm. Buenos Aires, Patagonia.
E. lara Breth. Catamarca.
E. melanosoma Breth. Catamarca, Salta.
E. mendozana Breth. Mendoza, San Juan.
E. paranensis Breth. Entre Ríos.
E. paraguayensis Breth. Patagonia.
E. rhombica Breth. Catamarca.
E. santacruziana Breth. Santa Cruz.
E. tafiensis Breth. Tucumán.
E. tornowii Breth. Tucumán.
E. tridentata Breth. Patagonia.
E. tucumana Breth. Tucumán, Jujuy.
E. verticalis Breth. Patagonia.
E. vigili Breth. Córdoba.

El mayor desarrollo de la familia se efectuó en Australia de donde son conocidos muchos centenares de especies, en segundo lugar vienen Chile y Argentina. El origen de la familia estara en el principio del mioceno ó en el oligoceno posterior, á no ser que se haya extinguido en África, si su origen es más antiguo. Toda la organización, sin embargo, indica que no se remonta á épocas tan lejanas. Los géneros representados en nuestra fauna son exclusivamente americanos pero de indisentible parentesco, á veces muy cercano, con los de Australia.

D. Fam. COSILIDAE

Gen. **Cosila** Guér.

C. erythropyga (Burm.). Mendoza, Córdoba, Entre Ríos.

El género *Cosila* tiene representantes en Australia, Chile y Brasil, como la familia *Thynnidae*, además se ha encontrado una especie en Madagascar que tal vez no cabe estrictamente en los límites del género. La biología es del todo desconocida.

E. Fam. TIPHIIDAE

Gen. **Tiphia** Fabr.

- T. andina* Breth. Catamarca.
T. bonaerensis Breth. Buenos Aires.

- T. jonesi* Turn. Entre Ríos.
T. meridionalis Turn. Argentina.
T. platensis Breth. Buenos Aires. Córdoba.
T. saltensis Breth. Salta.

Gen. **Epomidiópteron** Rom.

E. julii Rom. Chaco [Brasil; Guayana].

El género *Tiphia* es de distribución cosmopolita; se conoce la biología de una especie norteamericana que es parásita en larvas de coleópteros, superfam. *Lamellicornia*. El género *Epomidiópteron* es sudamericano y alcanza al Norte hasta México.

F. Fam. SCOLIIDAE

Gen. **Lacosi** Guér.

- L. ruficentris* (Fabr.). Mendoza, Tucumán, Entre Ríos, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].
L. vidua (Sauss.). Uruguay.

Gen. **Scolia** Fabr.

- S. argentina* Breth. Entre Ríos, Tucumán.
S. bruchi Breth. Córdoba.
S. campestris Burm. Patagonia, Buenos Aires; Uruguay; Paraguay [Brasil].
S. cineraria Sich. Uruguay.
S. conspicua Sm. Paraguay [Brasil].
S. costalis (Lep.). Misiones; Paraguay [Brasil; Guayana].
S. dorsata Fabr. Paraguay [Brasil; Guayana; Centro América; Antillas].
S. gerstaeckeri (Sauss.). Uruguay [Brasil].
S. hyalina (Lep.). Corrientes, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Chile; Perú; Colombia; Venezuela; Panamá; Centro América].
S. lucida (Lep.). Mendoza, La Rioja [Brasil; Guayana].
S. mutanda (Sauss. et Sich.). Mendoza; Uruguay.
S. nigra (Sauss.). Misiones; Paraguay [Brasil].
S. peregrina (Lep.). Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán [Brasil; Venezuela]. Tal vez confundida con *S. regina*; la *S. peregrina* parece

ser especie del Norte del continente sudamericano; no hemos visto ejemplares argentinos.

S. rufula Fabr. Misiones; Paraguay [Brasil].

S. regina (Sauss.). Misiones; Paraguay [Brasil; Centro América].

S. scutata Breth. Misiones.

S. sercillei Guér. Patagonia, Buenos Aires, Córdoba; Uruguay; Paraguay [Brasil; Perú; Guayama].

S. spegazzinii Breth. Mendoza, Catamarca.

S. terrestris (Sauss.). Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba; Uruguay.

S. zernoniae Schrottky. Paraguay.

S. vitripennis Sm. Mendoza, La Rioja [Brasil; Centro América].

S. vittata (Sich.). Paraguay [Brasil].

Ambos géneros que existen en nuestra región son de distribución cosmopolita. La biología se conoce solo de unas pocas especies europeas y madagascareñas, éstas son parasitarias en las larvas de coleópteros de la familia *Dyastilac*. Una ojeada sobre los componentes de nuestra fauna demuestra que casi todos tienen una distribución vasta, pero á pesar de su gran tamaño son difíciles de estudiar y aun muy imperfectamente conocidos. La mayor dificultad consiste en el dimorfismo sexual; parece que no siempre pertenecen á una especie lo que se considera como los dos sexos de tal; sin tener seguridad absoluta sobre la identidad es más aconsejable en registrar con nombre específico distinto los dos sexos de una especie y reunirlos solamente cuando la observación biológica comprueba la unión.

G. Fam. ELIDIDAE

Gen. *Elis* Fabr.

E. albosignata (Burm.), Córdoba, Mendoza.

E. ameghinoi Breth. Mendoza.

E. andina (Turn.), Argentina.

E. bifasciata Breth. Catamarca.

E. bouaërensis (Burm.), Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, Catamarca.

E. bruchi Breth. Catamarca.

E. compacta Breth. Pampa, Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy, Misiones.

E. cuyana (Burm.), Mendoza.

E. duplicata (Burm.), Corrientes.

- E. elegans* (Burm.), Córdoba.
E. frontalis (Burm.), Corrientes.
E. gemellata (Burm.), Corrientes.
E. immaculata Schrottky, Mendoza, Catamarca.
E. maculatissima (Burm.), Córdoba.
E. pallidipennis (Burm.), Corrientes.
E. pampicana Breth. Pampa, Catamarca.
E. parancensis (Burm.), Entre Ríos.
E. patagonica Breth. Chubut, Buenos Aires, Pampa.
E. robusta (Burm.), Catamarca; Uruguay.
 subsp. *joergenseni* Schrottky, Mendoza.
E. saltensis Breth. Salta.
E. strigosa Breth. Tucumán.
E. toroivici Breth. Tucumán.
E. tucumana Breth. Tucumán.

El género *Elis* (= *Plesia* Jur.) está distribuido en ambas Américas, pero es notable que las zonas templadas contienen muchas especies, mientras que en las calientes hay pocas. Los parientes más cercanos de *Elis* habitan África, otros géneros de la familia los hay en Australia é India, unos pocos en Europa. No se sabe nada de su biología. En cuanto á la nomenclatura observamos que, por cuestiones de prioridad, *Elis* ha sido removido de la familia *Scoliidae* y debe reemplazar el nombre posterior *Plesia*.

II. Fam. SAPYGIIDAE

Gen. *Sapyga* Latr.

- S. burmeisteri* Gerst. Mendoza, Catamarca.
S. fallax Gerst. Mendoza.
 Parásita de *Xylocopa brasiliatorum* (L.) y *X. splendidula* Lep.
S. parancensis Gerst. Entre Ríos.

El género *Sapyga* es distribuido en las zonas templadas del mundo, pero falta del todo en las zonas calientes. Lo debemos considerar como reliquia de un grupo antiguamente cosmopolita.

I. Fam. TRIGONALIDAE

Gen. *Trigonalys* Westw.

- T. melanoleuca* Westw. Paraguay [Brasil].

Gen. **Seminota** Spin.

S. depressa (Geer.), Paraguay [Brasil].

Parásita de *Polistes canadensis* (L.), *Hymenoptera*.

S. marginata Westw., Paraguay [Brasil; Venezuela].

Parásita de *Polistes versicolor* (Ol.), *Hymenoptera*.

Gen. **Xanthogonatos** W. A. Schulz

X. fasciata A. W. Bertoni, Misiones; Paraguay.

Los *Trigonálidos* son insectos sumamente raros y probablemente por extinguirse. Hace poco, han sido divididos en numerosos géneros sin que por eso quede más claro el parentesco entre ellos. Como restos de una familia antigua tienen las especies una vastísima distribución, pero debido á su escasez, son aun muy imperfectamente conocidas. El mejor método de obtenerlas en cantidad, es de criarlas de nidos de avispas, muchas especies han sido descubiertas por este procedimiento.

J. Fam. DRYINIDAE

Gen. **Gonatopus** Ljungh

G. breviforceps Kieff., Patagonia.

G. cilipes Kieff., Paraguay.

Gen. **Dryinus** Latr.

D. brachyceros Kieff., Argentina.

La familia es cosmopolita; sólo del África tropical no se ha dado a conocer especies. Son parásitas de *Hemiptera-Homoptera* y tienen una importancia económica considerable en vista de que destruyen gran número de homópteros perjudiciales á las plantaciones de caña de azúcar, etc. Sin duda existirán numerosas especies desconocidas en la República Argentina.

K. Fam. BETHYLIDAE

Gen. **Rhabdepyris** Kieff.

R. albipes Kieff., Paraguay.

Gen. **Pseudisobrachium** Kiefl.

P. distinguendum Kiefl. Paraguay.

La familia es cosmopolita y parasitaria en otros insectos de varios ordenes. No se puede dar más pormenores al respecto por causa del conocimiento imperfectísimo de las especies sudamericanas.

L. Fam. CHRYSIDIDAE

Gen. **Philoctetes** Abeille

P. iridescens (Nort.), Mendoza, San Juan [Norte América].

Gen. **Notozus** Först.

N. gayi Spin. Mendoza [Chile].

Gen. **Hedychrom** Latr.

H. carinulatum Spin. Salta [Chile].

Gen. **Holopyga** Dahlb.

H. boutheryi Breth. San Juan.

H. lazulina Dahlb. Buenos Aires, Mendoza; Paraguay [Brasil].

H. wagneriella Buyss. Mendoza, Santiago del Estero.

Gen. **Gonochrysis** Lichtenst.

G. schrottkyi (Breth.). Buenos Aires.

Gen. **Diachrysis** Lichtenst.

D. taschenbergi Moes. Mendoza.

Gen. **Chrysis** L.

C. brasiliana Guér. Buenos Aires, Mendoza, San Juan [Brasil].

C. ritsemac bouariensis Breth. Buenos Aires, Catamarca.

Gen. **Tetrachrysis** Lichtenst.

T. acuta Breth. Buenos Aires.

T. ancilla Buyss. Neuquen, Mendoza, Santa Fe.

- T. anisitsi* Breth. Paraguay.
T. argentina Breth. Misiones.
T. baeri Buyss. Mendoza. Tucumán.
T. boutheryi Breth. San Juan ?
T. caeruleans (Fabr.). Chubut.
T. carina Brullé. Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, San Juan, Tucumán, Jujuy, Chaco, Misiones; Uruguay [Brasil].
T. carinata Guér. Chubut, Neuquen, San Juan, Catamarca, Jujuy.
T. charnaua Breth. Argentina ?
T. distinctissima Dahlb. Buenos Aires, Mendoza, San Juan, Catamarca, Salta, San Luis, Paraguay [Brasil].
T. dolosa Buyss. Santa Fe.
T. excavata Brullé. Mendoza, San Luis.
T. gibba Brullé. Mendoza [Chile].
T. jenseni Buyss. Mendoza.
T. klugi Dahlb. Mendoza, Chaco, Misiones [Brasil].
T. lateralis Brullé. Buenos Aires.
T. lynchi Breth. Mendoza.
T. missionera Breth. Misiones.
 subs. *incermis* Breth. Paraguay.
T. myops Buyss. Tucumán.
T. nisseri Dahlb. Buenos Aires, Mendoza, Jujuy; Paraguay [Brasil].
T. patagonica Moes. Río Negro.

Gen. **Hexachrysis** Lichtenst.

- H. bruchi* Breth. Neuquen.
H. fabricii Moes. Mendoza, Santa Fe; Paraguay.

Gen. **Pleurocera** Guér.

- P. viridis* Guér. Neuquen [Chile].

Gen. **Parnopes** Latr.

- P. boutheryi* Breth. San Juan ?

La familia contiene las avispas más hermosas, generalmente de un color brillante, verde, con reflejos dorados, púrpúreos o azules. Es el mérito de *Ashmead* de haber expuesto su parentesco con los Masaridos y fijado su posición sistemática. La mayoría de los géneros tiene una distribución cosmopolita, señal de una gran antigüedad. Por numerosas que sean las especies, la familia es aparentemente en deca-

dencia. Su vida es enteramente parasitaria. Los insectos que son atacados por ella son himenópteros, principalmente de las familias *Eumencidae* y *Megachilidae*, pero en mayor ó menor grado también las *Scoliidae*, *Sphécidae*, *Palaridae*, *Philanthidae*, *Trypoxylonidae*, *Audrenidae*, *Panurgidae*, *Anthophoridae* y de algunas especies hasta se asegura ser parasitarias en himenópteros fitófagos. Las especies enumeradas pertenecen á cuatro subfamilias de las siete que se admiten en la familia.

M. Fam. MASARIDAE

Gen. *Trimeria* Sauss

T. buyssoni Breth. Catamarca; Paraguay.

T. howardi A. W. Bertoni. Paraguay.

T. joergenseni Schrottky. Mendoza.

T. neotropica (Moes.) Paraguay.

El género *Trimeria*, del cual se conocen ahora cuatro especies, es aparentemente el único resto que quedó de la familia en Sud América. La familia está evidentemente en decadencia; se la supone parasitaria.

N. Fam. EUMENEIDAE

La familia ha sido clasificada tres veces consecutivamente. No hablaremos de la obra de Dalla Torre (*Hymenoptera, Vespidae in: P. Wytsman, Genera Insectorum*, 1904); siendo ésta una compilación y no basada en material de estudio, carece de importancia y sirve sólo para embrollos. Sin embargo están excluidos en concordancia con la mencionada obra, los géneros *Ischnogaster* Guér. ó *Ischnogasteroides* Magr. en la clasificación dada por Juan Brèthes (*Himenópteros sudamericanos, Anal. mus. nac. Buenos Aires*, t. XVI, ser. 3ª, t. IX, 1900); estos dos generos pertenecen en realidad á los Eumencidos, como demuestra una mirada á las figuras, esencialmente del clipeo. Tampoco podemos admitir que el carácter *Mandibulae breves*, sea de valor suficiente para elevar al rango de subfamilia los géneros *Zethus* y parientes. Ciertamente es *Eumenes* más relacionado con *Zethus* que con *Odynerus*: por tanto no es natural crear una división entre ellos que se llama subfamilia. Convenido que el gran número de géneros y la inmensidad de especies que quedaran en los *Eumencinae* son su-

mamente incómodos, somos del parecer que las múltiples transiciones no permiten ninguna clase de división con alguna probabilidad de ser llamado natural. Nos adherimos entonces á la clasificación de William H. Ashmead (*Classification of the Fossorial, Predaceous and Parasitic Wasps, or the Superfamily Vespoidea, The Canadian Entomol.* 1901-1903), como la mejor. De las cuatro subfamilias admitidas por dicho autor, tres están representadas en territorio argentino.

a) Subfam. RAPHILOGLOSSINAE

Gen. **Gayella** Spin.

G. cumenoides Spin. Mendoza [Chile].

Es miembro de un grupo de vastísima distribución; la subfamilia es probablemente la más antigua y fuertemente en decadencia.

b) Subfam. DISCOELIINAE

Gen. **Ctenochilus** Sauss.

C. argentinus Breth. ? Argentina ?

Gen. **Discoelius** Latr.

- D. albonotatus* Breth. Jujuy.
D. andinus Breth. Catamarca, Salta.
D. anisitsi Breth. Paraguay.
D. argentinus Breth. Pampa.
D. assimilis Breth. Catamarca.
D. ater Breth. Corrientes.
D. auritulus Breth. Corrientes; Paraguay.
D. caridei Breth. Pampa, Mendoza.
D. chacoënsis Breth. Santa Fe, Chaco.
D. cnyanus Bret. Pampa, Mendoza.
D. emarginatus (Fox). Misiones [Brasil].
D. fori Breth. Jujuy.
D. gigas (Spin.). Paraguay [Brasil; Guayana].
D. hilarianus (Sauss.) Río Negro, Córdoba, Entre Ríos, Chaco, Formosa; Paraguay (Brasil; Venezuela).
D. holmbergi Breth. Misiones.
D. lignicola Breth. Paraguay.

- D. lyuehi* Breth. Santa Ec.
D. merula Hal. Chubut, Catamarca [Chile].
D. pampicola Breth. Pampa.
D. parancensis Breth. Entre Ríos.
D. peculiaris (Fox). Paraguay [Brasil].
D. prixi Breth. La Rioja, Catamarca.
D. productus (Fox). Paraguay [Brasil].
D. punctatus (Fox). Paraguay [Brasil].
D. romandiinus (Sauss.). Corrientes [Guayana].
D. ruficeps (Fox). Paraguay [Brasil].
D. sessilis (Fox). Misiones; Paraguay [Brasil].
D. sichelianus (Sauss.). Paraguay [Brasil].
D. spegazzinii Breth. Jujuy.
D. strimifrons (Fox). Paraguay [Brasil].

Del género *Ctenochilus* no se conocía más que una especie de Chile; si la especie arriba mencionada es de la Argentina, como lo supone su autor, deberá ocurrir en las cordilleras. *Discochilus* es fundado sobre una especie europea y contiene especies australianas y americanas. Su desarrollo extraordinario en Sud América hace sospechar que sea originario de nuestro continente; en este caso es probable que las especies europeas no resulten rigurosamente congénéricas.

e) Subfam. EUMENEINÆ

Gen. **Zethus** Fabr.

- Z. caculipennis* Fabr. Misiones; Paraguay [Brasil; Ecuador-Guayana].
Z. holmbergi Breth. Misiones.
Z. medius Breth. Paraguay.
Z. mexicanus (L.). Paraguay [Brasil].
 forma *lugubris* Perty. Paraguay [Brasil].
Z. missionus Breth. Misiones; Paraguay.

Gen. **Eumenes** Fabr.

- E. anisitsi* Breth. Entre Ríos, Chaco; Paraguay.
E. archauletae Breth. Argentina; Uruguay; Paraguay.
E. argentinus (Berg). Buenos Aires, Río Negro, Mendoza, Catamarca, Chaco; Uruguay.
E. antrani Breth. Buenos Aires.

- E. bertoni* Breth. Paraguay.
E. bipartitus Fox. Paraguay [Brasil].
E. bonariensis Breth. Buenos Aires.
E. canaliculatus (Ol.). Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, Catamarca, Corrientes, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].
E. criticus W. A. Schulz. Corrientes [Brasil].
E. deformis Fox. Paraguay [Brasil].
E. flaccescens Breth. Paraguay.
E. levigatus Breth. Paraguay.
E. levi-centris Fox. Misiones; Paraguay [Brasil].
E. magnus Breth. Misiones; Paraguay [Bolivia; Brasil].
E. mendocanus Schrottky. Mendoza, La Rioja.
E. minusculus Breth. Paraguay.
E. opifer Breth. Paraguay.
E. paraguayensis Bret. Paraguay.
E. picturatus Fox. Paraguay [Brasil].
 forma *intermedia* Breth. Paraguay.
E. rufomaculatus Fox. Paraguay [Brasil].
E. spegazzinii Breth. Salta, Misiones; Paraguay.
E. superficialis Fox. Paraguay [Brasil].
E. tegularis Fox. Paraguay [Brasil].
E. tuberculatus Fox. Formosa; Paraguay [Brasil].
E. uncinatus Breth. Paraguay.

Gen. **Pachymenes** Sauss.

- P. ater* Sauss. Misiones; Paraguay [Brasil].
P. auratus Sauss. Salta [Brasil].
P. joergensei Schrottky. Mendoza.
P. sciriceus Sauss. Paraguay [Brasil].

Gen. **Montezumia** Sauss.

- M. andina* Breth. Mendoza, La Rioja.
 (El señor J. Brethes menciona una *Monobia andina* de Mendoza; no existiendo especie de tal nombre creemos en un *tapsus* y referimos la indicación a la *Montezumia andina*.)
M. argentina Breth. Santa Fe.
M. bruchi Breth. Mendoza, Catamarca.
M. ferruginea Sauss. Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca; Uruguay; Paraguay [Brasil].

- M. ghiliani* Sauss. Entre Ríos [Brasil].
M. holmbergi Bret. Misiones.
M. pedunculata Breth. Jujuy.
M. platina Sauss. Buenos Aires, Catamarca, Jujuy; Paraguay.
M. rufidentata Sauss. Misiones; Paraguay [Brasil; Méjico].
M. sparsa Fox. Paraguay [Brasil].
M. spinolae Sauss. Chaco; Paraguay [Brasil; Guayana].
M. vigili Breth. Córdoba.

Gen. **Monobia** Sauss.

- M. angulosa* Sauss. Buenos Aires, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Guayana; Méjico].
M. anisitsi Breth. Paraguay.
M. caridei Breth. Pampa, Mendoza, Catamarca.
M. ciugulata Breth. Buenos Aires, Mendoza, San Juan; Paraguay.

Gen. **Norlonia** Sauss.

- N. bifasciata* Schulth. Tucumán.
N. steinbachi Schulth. Tucumán.

Gen. **Plagiolabra** Schultz.

- P. andina* Breth. Jujuy.
P. nigra Schultz. Santa Fe, Córdoba; Paraguay.

Gen. **Pachodynerus** Sauss.

- P. argentinus* (Sauss.). Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba; Uruguay.
 subsp. *andinus* Breth. Patagonia, Mendoza, San Juan, Catamarca, Tucumán, Salta.
P. brevithorax (Sauss.). Catamarca, Jujuy, Tucumán, Formosa, Misiones; Paraguay [Brasil; Venezuela].
P. usidens (Latr.). Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza; Uruguay; Paraguay [Brasil; Ecuador; Colombia; Venezuela; México].
P. nigriculus (Berg). Mendoza, San Juan, Catamarca.
P. praeceus (Sauss.). Buenos Aires, Entre Ríos, Catamarca, Formosa, Corrientes, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].
P. validus Breth. Jujuy.

Gen. **Hypodynerus** Sauss.

- H. albicinctus* (Puls.), Argentina.
H. antuco (Sauss.), Mendoza [Chile].
H. arcuatus (Sauss.), Tucumán [Chile].
H. archaractar (Breth.), Uruguay.
H. bruchi (Breth.), Río Negro.
H. chiliotus (Sauss.), Mendoza, Tucumán [Chile].
H. cayanus (Breth.), Mendoza.
H. excipiculus (Spin.), Neuquen [Chile].
H. fuscipennis (Breth.), Mendoza.
H. heptagonalis (Breth.), Patagonia.
H. humeralis (Hal.), Chubut, Mendoza, Catamarca [Chile].
H. joergenseni Schrottky, Mendoza, San Juan [Perú].
H. labiatus (Hal.), Tierra del Fuego, Chubut, Río Negro [Chile].
H. melancholicus Schrottky, Catamarca.
H. molinae (Sauss.), Mendoza [Chile].
H. obscuripennis (Spins.), Mendoza [Chile].
H. punctatus Breth., Patagonia.
H. ruficollis (Spin.), Mendoza [Chile].
H. tuberculiventris (Spin.), Santa Cruz [Chile].
H. respiformis (Hal.), Tierra del Fuego, Chubut, Neuquen, Mendoza [Chile].
H. villosus (Sauss.), Catamarca [Chile].

Gen. **Odynerus** Latr.

- O. saltensis* Breth., Salta.
O. venustus Breth., Misiones.

Gen. **Ancistrocerus** Westw.

- A. ambiguus* (Spin.), Río Negro, Neuquen [Chile].
A. caridei (Breth.), Buenos Aires.
A. clarazianus (Sauss.), Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Jujuy, Formosa, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].
A. distinguendus (Breth.), Jujuy.
A. erythreus (Breth.), Jujuy.
A. fabieni (Breth.), Tucumán.
A. foxi (Breth.), Chaco.

- A. micrasquocca* Schrottky, Mendoza.
A. rufus (Breth.), Paraguay.
A. xanthodesmus Schrottky, Catamarca.

Gen. **Stenancistrocerus** Sauss.

- S. abactus* (Breth.), Paraguay.
S. abditus (Breth.), Jujuy.
S. acuminatus (Breth.), Entre Ríos.
S. algidus Schrottky, Mendoza.
S. areatus (Fox), Paraguay [Brasil].
S. apicipennis (Fox), Paraguay [Brasil].
S. assumptionis (Breth.), Paraguay.
S. conearus (Breth.), San Juan.
S. dallatorrei (Breth.), Paraguay.
S. declivus (Breth.), Buenos Aires; Uruguay.
S. foreolatus (Breth.), San Juan, Salta.
S. griseus (Fox), Paraguay [Brasil].
S. henrici (Breth.), Santa Cruz, Chubut, Rio Negro, Neuquen, Mendoza, San Juan, Catamarca, Buenos Aires.
S. holmbergi (Breth.), Entre Ríos.
S. lyuchi (Breth.), Santa Fe.
S. mendocanus (Breth.), Mendoza.
S. monteridensis (Breth.), Uruguay.
S. patagonus (Breth.), Chubut.
S. platensis (Breth.), Buenos Aires, Jujuy.
S. serratus (Fox), Paraguay [Brasil].
S. subcyanus (Breth.), Paraguay.
S. subtropicalis (Breth.), Misiones, Paraguay [Brasil].
S. suffusus (Fox), Paraguay [Brasil].

Gen. **Hypancistrocerus** Sauss.

- H. abdominalis* (Fox), Corrientes [Brasil].
H. advena (Sauss.), Corrientes; Paraguay.
H. catamarcensis (Breth.), Catamarca.

Gen. **Ancistroceroides** Sauss.

- A. atastoroides* Sauss., Uruguay.

Gen. **Stenodynerus** Sauss.

- S. aneghini* (Breth.), Chubut.
S. anisitsi (Breth.), Paraguay.
S. bonariensis (Breth.), Buenos Aires, Mendoza.
S. gemellus (Breth.), Mendoza.
S. griseolus (Breth.), Tucumán.
S. maximus Schrottky, Catamarca.
S. mendicus (Breth.), Mendoza.
S. paraguayensis (Breth.), Paraguay.

Gen. **Alastor** Lep.

- A. anglicollis* (Spin.), Chubut, Mendoza, San Juan [Chile].
A. anomalus Breth., Catamarca.
A. argentinus Breth., Santa Fe, Entre Ríos, Mendoza, Catamarca; Uruguay.
A. bicinctus Schrottky, Paraguay.
A. clypeatus Breth., Entre Ríos, Formosa.
A. elongatus Breth., Catamarca, Formosa; Paraguay.
A. nitidus Breth., Santa Fe.
A. persimilis Breth., Salta.
A. rotundiceps Schrottky, Paraguay.
A. ruficeps Schrottky, Paraguay.
A. schrottkyi Breth., Corrientes; Paraguay.

El género *Zethus* es exclusivamente sudamericano, pero dos de sus especies llegan hasta los Estados Unidos de Norte América, algunas hay en las Antillas. Más ó menos la misma distribución tienen los géneros *Montezumia* y *Monobia* que están reemplazados en África por *Synagris* Latr. y parientes. *Pachymenes* es todavía más limitado; alcanza hasta Centro América, pero falta en las Antillas. *Plagiolabra* tiene solo las dos especies mencionados con la distribución apuntada; es el género de área más pequeño. *Eumenes* es cosmopolita y contiene elementos muy heterogéneos, pero las numerosas transiciones entre las secciones propuestas se oponen á una división genérica. *Nortonia* es igualmente cosmopolita y muy difícilmente separable del grupo vecino que comprende los demás géneros. Estos están reunidos por muchos autores en uno solo; parecemos, sin embargo, que un estudio detenido del grupo habilita la disolución en la forma que hemos

adoptado. Indiscutiblemente tenemos aquí un grupo antiguo, pero en plena evolución, excepto el género *Hypodynerus* que es casi exclusivamente andino y obviamente en decadencia. El sabio Saussure lo creyó limitado á Chile y el pendiente occidental de los Andes, pero la exploración científica de Sud América ha dado á conocer crecido número de estas avispas en la Argentina, y si bien la mayoría de las especies proviene de las cordilleras, hay también alguna que va al este tan lejos como Uruguay.

La familia debe ser considerada como una de las más útiles de insectos. Cada avispa necesita en estado de larva de un cierto número de orugas y hemos observado que eligen de preferencia las de mariposas nocturnas (*Noctuidae*) cuyo perjuicio á la agricultura y horticultura es suficientemente conocido.

C. Fam. VESPIDAE

Se compone de dos subfamilias; sólo una (*Polistinae*) está representada en la Argentina.

Gen. **Nectarina** Shuck.

N. augusti Sauss. Misiones; Paraguay [Brasil; Perú; Colombia; Centro América].

N. lecheguana (Latr.), Entre Ríos, Córdoba, Tucumán, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Colombia; Centro América].

forma *borellii* Zavatt. Tucumán.

Gen. **Chartergus** Latr.

C. apicalis (Fabr.), Paraguay [Brasil; Bolivia; Perú; Colombia; Centro América].

Gen. **Synoeca** Sauss.

S. cyanea (Fabr.), Misiones; Paraguay [Brasil; Ecuador; Colombia].

Gen. **Apoica** Lep.

A. pallida (Ol.), Misiones; Paraguay [Brasil; Centro América].

Gen. **Polybia** Lep.

P. angulata (Fabr.), Misiones; Paraguay [Brasil; Perú; Ecuador; Colombia].

P. fasciata Lep. Jujuy, Misiones; Paraguay [Brasil].

P. fastidiosuscula Sauss. Paraguay [Brasil; Bolivia].

P. fulvofasciata (Geor). Paraguay [Brasil; Ecuador; Antillas].

P. jurinei bonaërensís Breth. Buenos Aires. La procedencia es sumamente dudosa; probablemente viene de la región tropical y no es argentina.

P. minarum Ducke. Paraguay [Brasil].

P. nigra Sauss. Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, Salta, Tucumán, Misiones; Paraguay [Brasil; Ecuador].

P. occidentalis (Ol.). Entre Ríos, San Luis, La Rioja, Tucumán, Misiones; Paraguay [Brasil; Bolivia; Perú; Ecuador; Colombia; Centro América; Antillas].

forma *pygmaea* Fabr. Paraguay [Brasil; Centro América].

P. pallidipes (Ol.). Misiones; Paraguay [Brasil; Bolivia; Ecuador; Colombia].

P. ruficeps Schrottky. Mendoza, La Rioja, Tucumán, Salta.

P. scutellaris White. Buenos Aires, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].

P. sericea (Ol.). Buenos Aires, Formosa, Misiones; Paraguay [Brasil; Colombia; Centro América].

P. sylveirae Sauss. Misiones; Paraguay [Brasil].

P. vicina Sauss. Paraguay [Brasil].

Gen. **Mischocyttarus** Sauss.

M. labiatus (Fabr.). Entre Ríos, Catamarca, Tucumán, Misiones; Paraguay [Brasil; Bolivia; Perú; Colombia].

Gen. **Megacanthopus** Ducke

M. ater (Ol.). Paraguay [Brasil].

M. bistriatus (Fabr.). Paraguay.

Gen. **Polistes** Latr.

P. actaeon Hal. forma *limae* R. Thér. Paraguay [Brasil].

forma *nigra* Breth. Paraguay [Brasil].

P. canadensis (L.). Buenos Aires, Formosa, Misiones; Paraguay [Brasil; Bolivia; Ecuador; Colombia; Norte América].

P. carnifer Fabr. Misiones; Paraguay [Brasil; Colombia; Centro América].

P. cinerascens Sauss. Buenos Aires, San Luis, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Bolivia].

P. crinitus cacapyta Sauss. Buenos Aires, Mendoza, Catamarca, Tucumán, San Luis, Formosa, Corrientes, Misiones; Paraguay.

forma *bayssoni* Breth. Mendoza, San Juan, La Rioja, Tucumán, Salta; Uruguay.

P. ferreri Sauss. Buenos Aires, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].

P. liliaceusculus Sauss. Paraguay [Brasil; Bolivia].

P. melanosoma Sauss. Paraguay [Brasil].

P. ruficornis Sauss. Uruguay; Paraguay [Brasil; Bolivia].

P. spinolae Sauss. Misiones; Paraguay [Brasil].

P. subsericeus Sm. Paraguay [Brasil].

P. versicolor (Ol.). Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, San Juan, Tucumán, Salta, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Bolivia; Perú; Colombia; Venezuela; Guayana].

Lo que sorprende en la distribución geográfica de los Véspidos es que no existan en Chile; ¿no los había entonces al principio del terciario en esta parte del mundo, y de donde llegaron los antepasados de nuestra fauna actual? No hay tampoco en Patagonia avispas sociales, sin que se pueda explicar su ausencia por el clima, pues en el hemisferio boreal alcanzan hasta comarcas mucho más frías. Tenemos en nuestra fauna un pequeño género, *Mischocyttarus*, que es exclusivamente sudamericano; pero en África existe un género muy vecino, *Belonogaster* Sauss., cuyo parentesco no sólo se documenta por la morfología, sino también por la biología que es esencialmente igual. No puede ser casual una tan grande concordancia, sino debemos considerar ambos géneros como descendientes de avispas distribuidas en la época cocua por el entonces unido continente brasileño-africano. Que *Mischocyttarus* haya avanzado lentamente hacia el Sur y no haya alcanzado hasta Patagonia y Chile, es explicable. La misma explicación vale para los demás géneros sudamericanos, *Nectarina*, *Chartergus*, *Synocca*, *Apoica* y *Megacanthopus*, todos descendientes, modificados relativamente tarde, de avispas que habrán habitado el gran continente brasileño-africano. En cuanto á *Polybia*, este género comprende todavía elementos muy heterogéneos y dudamos que las especies de Borneo y de la China sean en verdad congenéricas con las sudamericanas; en todo caso nada se opondrá á aplicar la misma explicación dada para los demás. No es lo mismo con *Polistes* que

tiene representantes en todas partes del mundo, menos en Patagonia y Chile. Cuando el Brasil actual estaba todavía unido con África y la Patagonia por el continente antártico con Australia, este género habrá sólo habitado zonas más ó menos vastas del hemisferio boreal, de donde empezó á esparcirse en todas las direcciones y especialmente hacia el sur, probablemente en el mioceno ó ya en el oligoceno; sea cual fuere el principio de sus migraciones hacia el sur, éstas continuaban para Sud América hasta lejos en el cuaternario y probablemente continúan todavía. En el plioceno, época en que las hoy Antillas tenían comunicación terrestre con el Continente, especies de los grupos *P. carnifer* y *P. crinitus* las habrán usado de puente para llegar á Sud América; otras como *P. canadensis* ya no encontraban esta comunicación, sino inmigraron vía Panamá en el pleistoceno. En todas estas migraciones se adaptaron más y más al clima tropical, de modo que para invadir Patagonia y Chile deben acostumbrarse paulatinamente y de nuevo á un clima más frío, lo que efectivamente pasa en nuestros días. Es muy probable, ya que alcanzaron al Sur hasta Mendoza, que en algunos años — ó siglos — la primera avispa social sea encontrada en Chile.

P. Fam. CEROPALIDAE

Hay un lamentable desacuerdo entre los especialistas sobre la clasificación de esta familia y su nomenclatura. En cuanto á las especies argentinas hace mucha falta una seria revisión. Por ahora tenemos que citar las especies con los nombres genéricos que usaban los respectivos autores, salvo en algunos muy pocos casos en que la verdadera posición sistemática fué ya reconocida. Naturalmente es difícilísima la orientación en este embrollo y sentimos deber limitar nuestras consideraciones zoogeográficas á los pocos géneros mejor conocidos.

La familia es dividida en seis subfamilias, todas representadas en Argentina.

a. Subfam. CEROPALINAE

Gen. *Ceropales* Latr.

C. taschenbergi D. T. Mendoza, Catamarca; Paraguay [Brasil].

C. tricolor F. Lynch. Buenos Aires.

El género *Ceropales* es de distribución casi cosmopolita, faltando sólo en Australia; sus especies son parásitas de otros Ceropalidos.

b. Subfam. NOTOCYPHINAE

Gen. **Nolocyphus** Sm.

N. joergenseni Breth. San Luis.

N. rubricentris Breth. San Luis.

Gen. **Chirodamas** Hal.

C. kingi Hal. Santa Cruz, Chubut, Mendoza, Buenos Aires.

Especies del género *Nolocyphus* son conocidas de ambas Américas, mientras que *Chirodamas* es particular á la región patagónica; ninguna especie de la subfamilia existe fuera de América. Por la estructura morfológica de las patas se supone que los miembros de la subfamilia son también parásitos de otros Ceropálidos.

c. Subfam. PLANICEPINAE

Gen. **Planiceps** Latr.

P. ornatus Taschenb. Santiago del Estero.

El género está distribuído sobre varios continentes; la biología no es conocida.

d. Subfam. APORINAE

Todas las especies argentinas, con excepción de dos, han sido descritas con el nombre genérico *Pompilus*; en realidad no existe especie alguna en nuestra región que le pertenece, sino éstas deben entrar en los géneros *Pompilogastra*, *Scricopompilus*, *Pocilopompilus*, etc. Como las descripciones no bastan para reconocer á qué género pertenecen las especies en cuestión, tenemos que dejarlas mientras tanto con el falso nombre generalmente aplicado.

Gen. **Pompilus** auct.

P. adustus Taschenb. Mendoza.

P. amocissimus D. T., Mendoza.

P. annulicentris Breth. Mendoza.

P. archaetatar Breth. Uruguay.

P. austrani Holmbg. Chaco.

P. autumnalis Holmbg. Buenos Aires.

- forma *dispar* Holmbg. Buenos Aires.
- P. barbarus* Holmbg. Chaco.
- P. bergi* Holmbg. Buenos Aires.
- P. bilunatus* Hal. Uruguay.
- P. borei* Mantero. Santa Cruz.
- P. caeruleus* Taschbg. Entre Ríos, Mendoza.
- P. chacoënsis* W. A. Schulz. Chaco.
- P. correntinus* Holmbg. Corrientes.
- P. funebris* Taschbg. Buenos Aires, Mendoza, Tucumán.
- P. güntleri* Holmbg. Buenos Aires.
- P. insularis* Holmbg. Buenos Aires.
- P. latus* Sm. Uruguay.
- P. lychi* Holmbg. Buenos Aires.
- P. nitidulus* Guér. Mendoza.
- P. pampeanus* Holmbg. Buenos Aires.
- P. papalis* D. T. Buenos Aires.
- P. phoenicogaster* Holmbg. Chubut.
- P. platensis* Breth. Uruguay.
- P. rubiginosus* Taschbg. Uruguay.
- P. satanas* Holmbg. Argentina.
- P. scalaris* Taschbg. Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos; Uruguay.
- P. semicinctus* Dahlb. Buenos Aires, Mendoza; Uruguay [Brasil].
- P. semiplumbeus* Taschbg. Buenos Aires, Entre Ríos [Brasil].
- P. separatus* Taschbg. Mendoza.
- P. silvestrii* Mantero. Santa Cruz.
- P. sublimatus* Holmbg. Buenos Aires.
- P. taschenbergianus* D. T. Buenos Aires.
- P. tobarum* Holmbg. Chaco.
- P. torquatus* Taschbg. Buenos Aires, Santa Fe; Uruguay.
- P. trochilius* Holmbg. Buenos Aires.
- P. tucumanus* Holmbg. Tucumán.
- P. turcicus* Fabr. Uruguay [Brasil].
- P. vespucii* D. T., Buenos Aires.
- P. vespucioides* Breth. Mendoza.
- P. yanketruz* Holmbg. Pampa.

Gen. **Poecilopompilus** Ashm.

- P. gastricus* (Spin.). Buenos Aires, Mendoza [Chile].
- P. hermanni* (Holmbg.). Mendoza.
- P. polistoides* (Sm.). Paraguay [Brasil].

Gen. **Schistosalius** Sauss.

S. cayanus (Holmbg.), Mendoza, Catamarca.

Gen. **Aphiloctenus** Ashm.

A. diabolicus (Holmbg.), Buenos Aires.

Gen. **Arachnoproctonus** Ashm.

A. erubescens (Taschlg.), Patagonia, Buenos Aires, Santa Fe, Mendoza, Tucumán, Salta; Uruguay; Paraguay [Brasil].

Gen. **Pompilogastra** Ashm.

P. phalerata (Perty), Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, La Rioja; Uruguay; Paraguay [Brasil].

Gen. **Platyderes** Guér.

P. renustus Guér., Argentina [Brasil].

Gen. **Aporus** Spín.

A. apicipennis Breth., Buenos Aires.

El *Pompilus tuberculatus* Sm., del año 1879, ha sido removido al género *Priocnemis* por Kohl, y recibió por Dalla Torre el nombre específico *mendozæ*. F. Smith no dice nada de que proviene de la República Oriental del Uruguay: esta indicación de Holmberg (*Delectus Hymenopterologicus Argentinus*, pág. 503) es errónea. El *Pompilus representans* Sm. es en realidad sinónimo del *P. scalaris* según el catálogo de Dalla Torre, donde figura con el nombre *Pompilus repræsentatus*.

Las avispas que forman esta subfamilia, cavan un pequeño hoyo en el suelo y lo rellenan con arañas para alimentar sus larvas. Su distribución geográfica es cosmopolita y si el área de cada especie parece pequeño, es porque su sinonimia no es conocida.

e. Subfam. AGENINAE

Gen. **Agenia** Schödlte

A. frontalis Taschlg., Entre Ríos.

A. lynchii Holmbg., Buenos Aires.

Gen. **Pseudagenia** Kohl

- P. hirsutula* (Spin.), Mendoza.
P. militaris (F. Lynch), Buenos Aires.
P. tricolor (Taschbg.), Entre Ríos.

Las pocas especies de *Agenia* y las numerosas de *Pseudagenia* habitan todas las partes del mundo. Difieren en su nidificación de las demás subfamilias, haciendo nidos de barro como muchos *Eumencidos*.

f. Subfam. PRIOCNEMINAE

Gen. **Priocnemis** Schiödt

- P. atelerythrus* Holmbg., Pampa.
P. australis Holmbg., Buenos Aires.
P. austrani (Schrottky), Chubut.
P. caeruleus Taschbg., Entre Ríos.
P. clericalis (W. A. Schulz), Buenos Aires.
P. dumosus Guér., Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Mendoza, Tucumán; Uruguay; Paraguay [Chile; Brasil].
P. erythropus (Breth.), Buenos Aires.
P. fidanzae Holmbg., Buenos Aires.
P. fratellus Holmbg., Buenos Aires.
P. hirticeps Guér., Mendoza.
P. ignitus Holmbg., Buenos Aires.
P. maculatellus Taschbg., Entre Ríos.
P. mendozae (D. T.), Mendoza.
P. nigrorufus Holmbg., Buenos Aires.
P. pampeanus F. Lynch, Buenos Aires.
P. pampicola Holmbg., Buenos Aires.
P. propinquus Taschbg., Buenos Aires.
P. rufofemoratus Taschbg., Entre Ríos, Santa Fe.
P. sigillipes Taschbg., Uruguay.
P. silricola Holmbg., Chaco, Formosa.
P. tenuis Holmbg., Buenos Aires.

Gen. **Entypus** Sauss. (nec Dahlb.!)

- E. cephalotes* Sauss., Río Negro.

Gen. *novum*

«*Pompilus*» *amethystinus* Fabr. Paraguay [Brasil].
 Synon. *Salix holophrues* Schrottky.

Gen. **Brethesia** Schrottky

- B. abrupta* (Breth.). Buenos Aires.
B. amyghinoi (Breth.). Jujuy.
B. andina (Breth.). Jujuy.
 «var.» *dilatata* Breth. Argentina.
B. anisitsi (Breth.). Paraguay.
B. apollonis (Breth.). Chaco.
B. arecharaletae (Breth.). Jujuy.
B. argentina (Breth.). Córdoba, Pampa.
B. aurigutta (Burm.). Entre Ríos, Santa Fe.
B. bruchi (Breth.). Buenos Aires.
B. burmeisteri (Breth.). Catamarca.
B. calypso (Breth.). Misiones; Paraguay.
B. caridei (Breth.). Mendoza, Pampa.
B. chacoana (Breth.). Chaco.
B. chloroptera (Breth.). Jujuy.
B. chrysoptera (Burm.). Tucumán.
B. chrysothorax (Breth.). Argentina?
B. clarinervis (Breth.). Jujuy.
B. comparata (Breth.). Misiones.
B. completa (Sm.). Argentina; Paraguay [Brasil].
B. concava (Breth.). Paraguay.
P. cordubensis (Breth.). Córdoba.
P. cupripennis (Taschbg.). Uruguay; Paraguay [Brasil; Bolivia; México].
P. decorata (Perty). Entre Ríos [Brasil].
P. depressa (Breth.). Argentina.
P. dimidiata (Fabr.). Uruguay [Brasil; Guayana; Colombia].
P. discolor (Taschbg.). Paraguay [Brasil].
B. dromeda (Breth.). Paraguay.
B. echerriai (Breth.). Argentina?
B. ephelus (Breth.). Misiones.
B. euterpe (Breth.). Santa Cruz, Pampa.
B. extenua (Breth.). Jujuy.
B. fasciculata (Breth.). Argentina.

- B. flavescens* (R. Luc.), Uruguay [Brasil].
B. fuscobusalis (Breth.), Chaco.
B. gallardoi (Breth.), Misiones; Paraguay.
B. guaranítica (Breth.), Misiones; Paraguay.
B. holmbergi (Breth.), Misiones.
B. ichesi (Breth.), Chaco.
B. inelyta (Lep.), Buenos Aires; Paraguay [México].
B. incompleta (Breth.), ¿ Argentina ?
B. itinerata (Breth.), Jujuy.
B. janira (Breth.), Jujuy.
B. jujuyensis (Breth.), Jujuy.
B. juno (Breth.), Paraguay.
B. lactabilis (Breth.), Paraguay.
B. labillei (Breth.), Santiago del Estero.
B. lilloi (Breth.), Tucumán.
B. limbata (Gúér.), Patagonia, Buenos Aires, Mendoza, Catamarca, Tucumán; Uruguay; Paraguay [Chile; Brasil].
 • *B. limbatella* (Breth.), Pampa.
B. lurida (R. Luc.), Paraguay [Chile; Brasil].
B. lynchi (Breth.), Jujuy.
B. miniata (Breth.), Jujuy.
B. modesta (Breth.), Jujuy.
B. nero (R. Luc.), Uruguay.
B. neutra (Breth.), Argentina.
B. nigricornis (R. Luc.), Mendoza [Perú].
B. nitida (Lep.), Salta; Uruguay [Brasil].
B. nitocris (Breth.), Paraguay.
B. operosa (Breth.) Misiones.
B. pampeana (Breth.), Córdoba, Pampa, Jujuy.
B. patagonica (Breth.), Chubut.
B. polita (Breth.), Argentina.
B. prixi (Breth.), Catamarca; Paraguay.
B. quichua (Breth.), Jujuy.
B. reaumuri (Dahlb.), Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Tucumán; Uruguay; Paraguay [Chile; Brasil].
B. recta (Breth.), Paraguay.
B. richteri (Breth.), Buenos Aires.
B. roberti (Breth.), Córdoba, Tucumán, Jujuy.
B. sanctae-annae (Breth.), Misiones.
B. sappho (Breth.), Misiones.

- B. schrottkyi* (Breth.), Misiones; Paraguay.
B. sinuis (R. Luc.), Uruguay.
B. spegazzinii (Breth.), Jujuy.
B. sulcata (Breth.), Paraguay.
B. taschenbergi (R. Luc.), Buenos Aires; Uruguay [Brasil].
B. terebrans (Breth.), Argentina.
B. thalia (Breth.), Paraguay.
B. tornoi (Breth.), Tucumán.
B. transversa (Breth.), Misiones.
B. troglodytes (Breth.), Argentina.
B. vaga (Breth.) ? Argentina ?
B. virgo (Breth.), Misiones.
B. viridisetosa (Spin.), Buenos Aires.
B. virida (Breth.), Paraguay.

El género *Brethesia* contiene más ó menos trescientas cincuenta especies conocidas que están distribuidas en ambas Américas entre los paralelos 35° en el Norte y 40° en el Sur. Las especies de las Antillas son en parte idénticas con las norteamericanas. El origen del género puede ser buscado en los planaltos del Brasil, de donde se ha esparcido paulatinamente. Dudamos de que ya haya existido en el oligoceno, en consecuencia pertenecerá la especie fósil de la mencionada época y encontrado en el ámbar báltico á un género distinto y tal vez ni á la familia (*Pepsis* sp., Burmeister, *Handbuch Entom.*, t. I, pág. 636). En cambio el género *Priocnemis* es muy antiguo: á él débense atribuir las especies fósiles del mioceno (cf. S. A. Rohwer, *The fossil Ceroptilidae of Florissant, Colorado*; Psyche, 1909), descritas con el nombre de *Salius*, no aplicable á nuestro género por ser usado anteriormente para coleópteros. Las dos especies *Entypus cephalotes* y *Pompilus amethystinus* no pertenecen á los géneros *Entypus* y *Pompilus* respectivamente; el primero parece entrar sin dificultad en el género *Calopompilus* Ashm., lo que solo con un ejemplar autentico puede comprobarse; el otro carece de parte de los caracteres de la subfamilia, pero presenta no sólo el aspecto general, sino un buen número de caracteres de la misma, será necesario crear un género propio para esta especie.

La biología es bastante uniforme en toda la subfamilia. Las especies cavan en el suelo un hoyo, buscan en el campo una de esas grandes arañas que entorpezcan á agujonazos, ponen un huevo en ella y cubren todo con tierra. La primera buena descripción de la biolo-

gia se debe á Félix de Azara (cf. *Descripción é historia del Paraguay y del Rio de la Plata*, t. 1, nueva edición, pág. 121, Asunción, 1896).

9. Superfam. **SPHECOIDEA**

De las doce familias que componen la superfamilia sólo una, *Melli-nidae*, no ha sido aún encontrada en la Argentina.

A. Fam. AMPULICIDAE

Gen. **Ampulex** Jur.

A. angusticollis Spin. Entre Ríos [Guayana].

El género *Ampulex* es principalmente distribuido por las regiones tropicales del mundo. Las especies cazan cucarachas (*Blattidae*) para alimentar sus larvas y las entierran paralizadas.

B. Fam. SPHECIDAE

Forma tres subfamilias, fáciles de distinguir y con diferente biología cada una.

a) Subfam. SCELIPHORINAE

Gen. **Dynatus** Lep.

D. nigripes Westw. Catamarca; Paraguay [Brasil; Guayana; Venezuela; México].

Gen. **Parapodium** Taschenbg.

P. rufipes (Fabr.). Paraguay [Brasil; Centro América; Norte América].

Gen. **Podium** Fabr.

P. egregium Sauss. Uruguay [Brasil].

P. fumipenne Taschenbg. Río Negro. Entre Ríos; Uruguay.

P. haematogastrum Spin. Paraguay [Guayana].

P. latro Kohl. Paraguay [Brasil].

Gen. **Sceliphron** Klug.

S. figulus Dahlb. Buenos Aires, La Rioja, Córdoba, Corrientes, Misiones; Uruguay; Paraguay [Chile; Brasil; Guayana; Colombia; México; Antillas].

El género *Podium* tiene una vasta distribución en Sud América y en las Antillas, alcanzando con una especie hasta Norte América; la misma distribución tiene *Parapodium*. El género *Dynatus* tiene sólo la especie mencionada. *Sceliphron* por fin es cosmopolita y se aleja algo de los demás géneros, de modo que Ashmead los separa en subfamilias distintas (cf. William H. Ashmead, *Classification of the entomophilous wasps, of the Superfamily Sphegoidea, The Canadian Entomologist*, 1899). Todos cazan probablemente arañas, al menos consta esta costumbre en *Sceliphron* y *Dynatus*, los primeros hacen de barro nidos sólidos pegados a ramitas, paredes, etc.

b) Subfam. SPHECINAE

Gen. **Sphex** L.

S. abbreviatus (Fabr.). Misiones; Paraguay [Brasil].

S. catamarcensis (Schrottky). Catamarca.

S. eugenia (Sm.). Catamarca [Brasil].

S. fragilis (Taschbg.). Mendoza, Córdoba; Paraguay [Brasil].

S. friedrichi (Schrottky). Misiones.

S. melanarius (Dahlb.). Buenos Aires, Catamarca.

S. nigrocinctus Fern. La Rioja, Catamarca, Córdoba.

S. relictinus (Schrottky). Misiones.

El género *Sphex* (= *Ammophila* auct.) tiene una distribución cosmopolita. Las especies cazan orugas de mariposas para alimentar sus larvas.

c) Subfam. CHLORIONINAE

Gen. **Chlorion** Latr.

C. hemiprasinum (Sich.). Buenos Aires, Entre Ríos, La Rioja; Uruguay [Brasil].

forma *metallica* Taschbg. Buenos Aires [Bolivia].

forma *nobilitata* Taschbg. Entre Ríos, Córdoba [Perú].

forma *pallidipennis* Taschbg. Buenos Aires, Entre Ríos, Catamarca; Uruguay [Bolivia].

PUBLICACIONES RECIBIDAS EX-CANGE

EXTRANJERAS (conclusion)

Italia

Atti della I. R. Accad. di Scienze Lettere ed Arti degli Agiati, Rovereto — Atti della R. Accad. dei Fisiocritici, Siena. — Riv. Ligure, Genova. — Riv. di Artiglieria e Genio, Roma. — Boll. della Soc. Geografica Italiana, Roma. — Ann. della Soc. degli Ing. e degli Architetti, Roma. — «Il Politecnico», Milano. — Boll. della Soc. Zoologica Italiana, Roma. — Gazz. Chimica italiana, Roma. — L'Electricità, Milano. — Boll. Scientifico, Pavia. — Riv. Italiana di Scienze Naturali e Boll. del Naturalista Collettore, etc., Siena. — Atti della Soc. dei Naturalisti, Modena. — Boll. della Soc. Entomologica Italiana, Firenze. — Boll. della Soc. Médico Chirurgical, Pavia. — Atti della Soc. Linguistica, Genova. — Boll. del R. Comitato Geologico d'Italia, Roma. — Boll. della R. Scuola Super. d'Agricoltura, Portici. — Atti della Assoc. Elettrotecnica Italiana, Roma. — Il monitore Tecnico, Milano. — Boll. del R. Orto Botanico, Palermo. — Commissione Speciale d'Igiene del Municipio, Roma. — Boll. Mensuale dell'Osservatorio Centrale del R. Colegio Alberto in Moncalieri, Torino. — Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento, Napoli. — Accad. delle Scienze, Torino. — Atti della Soc. Toscana di Scienze Naturali, Pisa. — Ann. del Museo Civico di Storia Naturale, Genova. — Osservatorio Vaticano, Roma. — Bass. delle Scienze Geologiche in Italia, Roma. — L'Ingegneria Ferroviaria, Roma. — Atti della R. Accad. di Scienze, Lettere ed Arti, Modena. — Studi Sassaresi, Sassari. — Riv. Tecnica Italiana, Roma. — Osservatorio della R. Università, Torino. — Atti del Collegio degli Ingegneri e Architetti, Palermo.

Japón

The Botanical Magazine, Tokyo. — The Journal of Geography, Tokyo. — Annotations Zoological Japanese, Tokyo. — The Zoological Society, Tokyo.

Méjico

Bol. del Observ. Astronómico Magnético Meteorológico Central Méjico. — Bol. del

Observ. Nacional, Tacubaya. — An. del Museo Nacional, Méjico. — La medicina científica, Méjico. — Memoria y Rev. de la Soc. científica, Antonio Alzate. — La Farmacia, Méjico. — An. del Inst. Médico Nacional, Méjico. — Bol. del Inst. Geológico, Méjico.

Natal

Geological Survey of the Colony, Natal.

Paraguay

An. de la Universidad, Asunción

Portugal

Bol. da Soc. Broteriana, Coimbra. — Journal da Soc. das Sciencias Médicas, Lisboa. — Acad. R. das Sciencias, Lisboa. — Bol. da Soc. de Geographia, Lisboa. — O Instituto Rev. Scient. é Literaria, Coimbra. — Bol. do Observ. Meteorológico e Magnético, Coimbra. — Jornal das Sciencias Matemáticas e Astronómicas, Coimbra. — Bol. do Observ. da Universidade, Coimbra. — Bol. do Observ. Meteorológico do Infante Dom Louis, Lisboa.

Perú (Lima)

An. de Minas. — Bol. de la Soc. Geográfica. — La Gaceta Científica. — Informaciones y Memorias de la Soc. de Ingenieros del Perú. — Rev. de Ciencias.

Rumania

Bol. d. Soc. Geográfica. — Bucuresci

Rusia

Soc. de Sciences Experimentales, Kharkow. — Bul. de la Soc. de Geographia, Helsingfors. — Memoires de la Acad. Impedes Sciences, San Petersbourg. — Bull. de la Soc. Polithénique, Moscow. — Rev. des Sciences Mathématiques, Moscow. — La Biblioteca Politecnica, San Petersbourg. — Las Ciencias Físico Matemáticas en la Actualidad y en el Porvenir, Moscow. — Soc. pro Fauna et Flora, Filandia, Helsingfors, Rusia.

Bull. de la Soc. Imper. des Naturalistes, Moscou. — An. de la Soc. Physico Chimique, San Petersbourg. — Bull. de la Soc. Imper. de Geographie, San Petersbourg. — Physikalische Central Observatorium, San Petersbourg. — Bull. du Jardin Imper. de Botanique, San Petersbourg. — Korrespondenzblatt de Naturfors. Vereins, Riga. — Bull. du Comité Géologique, San Petersbourg. — Bull. de la Soc. des Naturalistes de la Nouvelle Russie, Odessa.

San Salvador

Observ. Meteorológico y Astronómico, El Salvador.

Suecia y Noruega

Sveriges geologiska Underskning, Stockholm. — Bull. of the Geological Inst. University of Upsala, Suecia. — Kongl. Vetenskaps. Akademien. Acad. des Sciences,

Stockholm. — Reggia Soc. Scientiarum y Litterarum, Göteborgensis. — Porhandl. et Vidensk. Selskabet, Cristiania.

Suiza

Bull. Technique de la Suisse Romande, Lausanne. — Geographisch Ethnographische Gesellschaft, Zurich. — Soc. Helvétique des Sciences Naturelles, Berna. — Bull. de la Soc. Neuchateloise de Geographie.

Uruguay (Montevideo)

Vida Moderna. — Rev. de la Asociación Rural. — Bol. de la Enseñanza Primaria. — Bol. del Observ. Meteorológico, Villa Colón. — An. de la Universidad. — An. del Museo Nacional. — Bol. del Observ. Meteorológico Municipal. — An. del Departamento de Ganadería y Agricultura.

NACIONALES

Buenos Aires

Rev. de la Fac. de Agronomía y Veterinaria, La Plata. — Rev. del Centro Universitario, La Plata. — Bol. de la Biblioteca Pública, La Plata. — An. del Museo, La Plata. — Oficina Químico Agrícola, La Plata. — An. del Observ. Astronómico, La Plata. — Rev. Mensual de la Cámara Mercantil, Barracas al Sud.

Capital

An. del Círculo Médico Argentino. — An. de la Universidad de Buenos Aires. — Archivos de Criminología, Medicina legal y Psiquiatría. — Bol. del Inst. Geográfico Argentino. — Bol. de Estadística Municipal. — Rev. Farmacéutica. — La Ingeniería. — An. del Depart. Nacional de Higiene. — Rev. Nacional. — Rev. Técnica. — An. de la Soc. Rural Argentina. — An. del Museo Nacional de Buenos Aires. — Bol. Demográfico Ar-

gentino. — Rev. de la Soc. Médica Argentina. — Rev. de la Asociación Estudiantes de Ingeniería. — Rev. de la Liga Agraria. — Rev. Jurídica y de Ciencias Sociales. — Bol. de la Unión Industrial Argentina. — Bol. del Centro Naval. — El Monitor de la Educación Común. — Enciclopedia Militar. — La Semana Médica. — Anuario de la Dirección de Estadística. — Rev. del Círculo Militar.

Córdoba

Bol. de la Acad. Nac. de Ciencias.

Entre-Ríos

An. de la Soc. Rural.

Tucumán

Anuario Estadístico.

SUBSCRIPCIONES

Paris

Annales des Ponts et Chaussées. — « Revue ». — Comptes Rendus de l'Académie des Sciences. — Annales de Chimie et de Physique. — Nouvelles Annales de Mathématiques. — « La Nature ». — Nouvelles Annales de la Construction (Oppermann). — Revue Scientifique. — Revue de Deux Mondes.

Roma

Trattato Generale dell'Arte dell'Ingegnere. — Giornale del Genio Civile.

Milano

Il Costruttore. — L'Elettricità.

Londres

The Builder.

ANALES
DE LA
SOCIEDAD CIENTÍFICA
ARGENTINA

DIRECTOR : INGENIERO SANTIAGO E. BARABINO

MAYO 1913. — ENTREGA V. — TOMO LXXV

ÍNDICE

C. SCHROTTKY, La distribución geográfica de los himenópteros argentinos (<i>conclusión</i>)	225
G. BERNDT, Observaciones acro-éлектриcas en la república argentina.....	287

BUENOS AIRES

IMPRESA Y CASA EDITORA DE CONI HERMANOS

684 — CALLE PERU — 684

1913

JUNTA DIRECTIVA

Presidente.....	Ingeniero Santiago E. Barabino
Vicepresidente 1º.....	Ingeniero Nicolás Besio Moreno
Vicepresidente 2º.....	Doctor Julio J. Gatti
Secretario de actas.....	Ingeniero Enrique Butty
Secretario de correspondencia..	Ingeniero Jorge W. Dobranich
Tesorero.....	Doctor Martiniano Leguizamón Pondal
Bibliotecario.....	Ingeniero Delio D. Demaria Massey Doctor Agustín Álvarez Doctor Horacio Damianovich Ingeniero E. Pablo Bordenave
Vocales.....	Ingeniero Juan A. Briano Señor Rómulo Bianchedi Doctor Juan B. González Ingeniero Carlos Wauters
Gerente.....	Señor Juan Botto

REDACTORES

Ingeniero Emilio Reuelto, doctor Guillermo Schaefer, ingeniero Arturo Grichen, doctor Martiniano M. Leguizamón Pondal, doctor Teófilo Isnardi, ingeniero Jorge W. Dobranich, ingeniero Evaristo Artaza, doctor Eduardo L. Holmberg, doctor Jolio J. Gatti, doctor Pedro T. Viganou, doctor Ernesto Longobardi, profesor Camilo Meyer, doctor Tomás J. Rumi, ingeniero Eduardo Latzina, doctor Augusto Chaudet.

Secretaríos : Ingeniero **JUAN JOSÉ GARABELLI** y doctor **ATILIO A. BADO**

ADVERTENCIA

Los colaboradores de los *Anales*, que deseen tirada aparte de 50 ejemplares de sus artículos deben solicitarlo por escrito a la Dirección, la que le dará el tramite reglamentario. Por mayor número de ejemplares deberán entenderse con los editores señores Coni hermanos.

Tienen, además, derecho a la corrección de dos pruebas.

Los manuscritos, correspondencia, etc., deben enviarse a la Dirección **Bartolomé Mitre, 1960**.

Cada colaborador es personalmente responsable de la tesis que sustenta en sus escritos.

La Dirección.

PUNTOS Y PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Local de la Sociedad, Cevallos 269, y principales librerías

	Pesos moneda nacional
Por mes.....	1.00
Por año.....	12.00
Número atrasado.....	2.00
— para los socios.....	1.00

LA SUSCRIPCIÓN SE PAGA ADELANTADA

El local social permanece abierto de 8 a 10 pasado meridiano

C. cyaneiventre (Guér.), Mendoza, San Juan, La Rioja, Córdoba, Catamarca [Chile].

Gen. **Isodontia** Patton

I. costipennis (Spin.), Tucumán [Brasil; Guayana].

I. nigrocaerulea Taschbg., Santa Fe, Mendoza, Catamarca (Venezuela).

Gen. **Proterosphex** Fern.

P. argentinus (Taschbg.), Santa Fe, Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Córdoba.

P. davisii Fern., Córdoba.

P. ichneumonius (L.), Buenos Aires, Misiones; Paraguay [Brasil; Guayana; Centro y Norte América; Antillas].

P. latreillei Spin., Argentina; Uruguay [Chile].

P. mendocianus (Breth.), Mendoza, Catamarca.

P. neotropicus (Kohl.), Paraguay [Brasil].

P. opacus (Dahlb.), Buenos Aires, Santa Fe; Paraguay [Brasil].

Gen. **Harpactopus** Sm.

H. spinolae (Sm.), Santa Cruz [Chile].

Gen. **Priononyx** Dahlb.

P. urocenus (Kohl.), Mendoza, Córdoba.

Synon. *Chlorion simillimum* Fern.

forma *melanogaster* Breth., Mendoza.

P. platensis (Breth.), Santa Fe, Mendoza, Catamarca, Jujuy, Salta, Córdoba [Brasil].

P. sennece Mantero, Santa Cruz.

P. striatus Sm., Entre Ríos, Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Jujuy, Salta, Córdoba; Paraguay [Brasil].

P. striatulus (Breth.), Buenos Aires, Santa Fe, Mendoza.

P. subzeceisus (Breth.), ¿Argentina?

Gen. **Neosphex** Reed.

N. punilio (Taschbg.), Mendoza, Córdoba.

Los géneros de esta familia son en general distribuidos por toda la tierra. Merecen un interés especial por su biología cazando ortópteros y principalmente Acrididos; son ellos los más eficaces aliados del hombre en la lucha contra la temible langosta (*Schistocerca gregaria*).

neusis (Burm.). Como enemigo principal del aceridio voraz se ha observado en la Argentina la especie *Priononyx striatus*, mientras que las demás especies, conforme su tamaño mayor ó menor atacan varias otras langostas. Si se pudiera resolver el problema de multiplicar artificialmente los *Priononyx* se sentiría sin duda en pocos años la benéfica influencia de estos insectos tan útiles.

C. Fam. LARRIDAE

Gen. **Larra** Fab.

- L. bicincta* Taschbg. Mendoza.
L. psammophila Schrottky. Paraguay.
L. spegazzinii (Breth.). Mendoza.

Gen. **Sphecius** Dahlb.

Subgen. **HOGARDIA** Lep.

- S. (H.) spectabilis* Taschbg. Santiago del Estero; Paraguay [Brasil].
 « var. » *nobilis* Breth. Mendoza.

Los géneros *Larra* y *Sphecius* son ambos de distribución cosmopolita, pero el subgénero *Hogardia* contiene sólo especies americanas; se le puede considerar una modificación de los verdaderos *Sphecius* s. str. que no tienen representantes en América. Las especies cazan chicharras (*Cicadidae*), las entorpecen a aguijonazos y las entierran en la arena para el alimento de sus larvas. Lo poco que se sabe de la biología de *Larra* no está en contradicción con esta práctica.

D. Fam. NYSSONIDAE

Gen. **Astata** Latr.

- A. lugens* Taschbg. Mendoza; Uruguay.
A. spinolae Sauss. Entre Ríos, Mendoza.

Gen. **Nysson** Latr.

- N. chrysozonus* Gerst. Uruguay.
N. praxedis (Schrottky). San Juan.

Gen. **Paranysson** Guér.

P. lucuosus Schrottky, Catamarca.

Subgen. METANYSSON Ashm.

P. (M.) catamarcensis Schrottky, Catamarca.

Gen. **Hoplisis** Lep.

H. bifasciatus (Breth.), Paraguay.

H. bruchi Schrottky, Catamarca.

H. fuscus Tschlg., Paraguay [Brasil].

H. giacomellii Schrottky, La Rioja.

H. joergenseni (Breth.), Mendoza.

H. jordani (Hdl.), Paraguay.

H. robustus (Hdl.), Paraguay.

H. scutellaris Spin., Paraguay [Brasil].

H. semipunctatus Tschlg., Mendoza.

H. retusus Spin., Mendoza [Chile].

subsp. *cingulatus* Schrottky, Catamarca.

Gen. **Clytemnaestra** Spin.

C. parvula (Hdl.), Buenos Aires.

Gen. **Megistommum** V. A. Schulz

M. melanoanthum (Schrottky), Paraguay.

M. politum (Sm.), Paraguay [Brasil].

El género *Megistommum* está incluido por Ashmead en la familia *Mellinidae*; dudamos que el célebre himenopterólogo norteamericano haya visto un ejemplar de este raro género, conocido en Sud América y con una especie en Sud África, si no se habría dado cuenta del parentesco indiscutible con *Hoplisis*, ya expuesto por Anton Handlirsch (*Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Grabwespen*, Sitzber. K. Akad. Wissenschaft, t. XCV-CIV, 1887-1895). Las especies de *Hoplisis* y *Clytemnaestra* están limitadas en su distribución á ambas Américas, pero sus parientes son cosmopolitas. *Paranysson* es igualmente limitado á América, mientras que *Nysson* propiamente dicho es cosmopolita. De este grupo conocemos aún representantes de los géneros *Brachystegus* Costa y *Faria* Ashm. en Argentina, las especies provienen de Mendoza y son inéditas. *Astata* en fin es cos-

mopolita. La biología es muy poco conocida; se sabe de algunas especies que cazan homópteros (*Cicadidae*, *Jassidae*, etc.) para alimentar sus larvas y que los entierran. Esta circunstancia documenta también su parentesco con la familia anterior.

E. Fam. TRYPOXYLONIDAE

Gen. *Trypoxylon* Latr.

- T. argentinum* Breth. Mendoza.
T. aurcosericum Schrottky. Paraguay.
T. aureostitum Taschlg. Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Mendoza, Chaco; Uruguay; Paraguay.
T. correntinum Breth. Corrientes.
T. jeorgensei Breth. Mendoza.
T. holoneurum Schrottky. La Rioja; Paraguay.
T. mutatum Kohl. Mendoza.
T. ornatum Sm. Paraguay [Brasil].
T. palliditarse Sauss. Buenos Aires, Entre Ríos; Uruguay; Paraguay.
T. parvum Schrottky. Buenos Aires.
T. punctulatum Taschlg. Paraguay [Brasil].
T. rostratum Taschlg. Misiones; Paraguay (Brasil).

El género *Trypoxylon* es de distribución cosmopolita y evidentemente muy antiguo; sus especies son muy parecidas unas á las otras, de modo que su estudio es difícil y especies ya señaladas para la Argentina no pertenecen en realidad á nuestra fauna; en cambio habrá muchas otras aun desconocidas. Debemos excluir el *T. albitarse* Fabr., señalado en Misiones y Paraguay por el doctor Holmberg; sin duda se trata del muy parecido *T. rostratum*, porque el primero es norteamericano y alcanza tal vez hasta el norte del Brasil, pero no á nuestras comarcas. Lo mismo hemos omitido el *T. nireitarse* Sauss.; conocemos de nuestra region una especie sumamente parecida pero diferente que no tiene nombre todavía y que sospechamos sea confundida con la especie de Saussure.

Los *Trypoxylon* hacen en parte nidos de barro de formas diferentes, en parte aprovechan cualquier hueco á otro nido de himenóptero para instalar su cuna, rellenándola con pequeñas arañas y cerrando la apertura con un solido tapon de barro.

F. Fam. PHILANTHIDAE

Gen. **Trachypus** Klug

- T. apicalis* Sm. Paraguay, [Brasil].
T. bratrachostomus Schrottky, Paraguay.
T. brevipetiolatus Schrottky, Paraguay.
T. coriani Schrottky, Paraguay.
T. fuscatus Breth. Salta.
T. magnificus Schrottky, Paraguay.
T. mendozae (D. T.), Mendoza, Catamarca.
T. miles Schrottky, Misiones; Paraguay, Mendoza, Pampa.
T. patagonicus Sauss. Patagonia.
T. punctuosus Breth. Mendoza, Salta.
T. romandi Sauss. Paraguay [Brasil].
T. spegazzinii Breth. Jujuy.

Gen. **Ochleroptera** Holmgr.

- O. oblita* Holmgr. Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, Formosa.

Gen. **Cerceris** Latr.

- C. ameghinoi* Breth. Entre Ríos.
C. audina Breth. Jujuy.
C. annuligera Tschb. Mendoza, Catamarca, Chaco.
 Synon. *C. diademata* Holmgr.
C. atemissa Breth. Tucumán, Jujuy.
C. argentina Breth. Pampa.
C. bella Breth. Córdoba.
C. bonaërensis Holmgr. Buenos Aires.
C. campestris Holmgr. Buenos Aires.
C. caridei Holmgr. Pampa.
C. catamarcensis Schrottky, Catamarca.
C. chacoana Breth. Chaco.
C. decorata Breth. Mendoza.
C. dirisa Breth. Chaco.
C. duplicata Breth. Catamarca.
C. elephantinops Holmgr. Pampa.
 subsp. *dissita* Holmgr. Formosa.

- C. enodans* Breth. Jujuy.
C. expleta Breth. Pampa.
C. ferruginea Breth. Mendoza.
C. fureifera Schlett. Paraguay.
C. gaudebunda Holmbg. Buenos Aires.
C. larrata Taschbg. Mendoza.
C. lynchii Breth. Chaco.
C. melanogaster Holmbg. Mendoza. Pampa.
C. moyanoi Holmbg. Chaco. Misiones.
C. neogenita W. A. Schulz. Buenos Aires.
C. nigra Breth. Mendoza.
C. paupercula Holmbg. Buenos Aires.
C. pedestris Breth. Entre Ríos.
C. perspicua Holmbg. Buenos Aires.
C. polychroma Holmbg. Buenos Aires.
C. proboscidea Polmbg. Buenos Aires.
C. rufimana Taschbg. Buenos Aires. Santa Fe. Chaco.
C. rugulosa Schrottky. Mendoza. Catamarca.
 forma *dismorphia* Schrottky. Mendoza. Catamarca.
C. singularis Breth. Córdoba.
C. tibialis Breth. Entre Ríos. Mendoza.
C. umbelliferarum Schrottky. Paraguay.
C. versicolor Schrottky. Catamarca.
C. rigili Breth. Córdoba.

El género *Cerceris* está distribuido por todas partes del mundo. No es uniforme en su biología; mientras que algunas especies cazan coleópteros de las familias *Curculionidae* y *Buprestidae*, otras alimentan sus larvas con abejas de la familia *Halielidae*. Todas son cavadoras. De *Ochleoptera*, género dudoso, no se conoce más que la única especie mencionada. *Trachypus* está limitado á Sud América, las Antillas y Centro América. No consta nada de su biología. Probablemente cazan abejas, como sus parientes en el viejo continente del género *Philanthus* Fabr.

G. Fam. PALARIDAE

Gen. **Pisonopsis** Fox

- P. anomala* Mantero. Santa Cruz.
P. argentina Schrottky. Catamarca.

Gen. **Heliocausus** Kohl

H. fiebrigi Breth. Paraguay.

Gen. **Tachysphex** Kohl

T. subpetiolatus Breth. Paraguay.

Gen. **Tachytes** Panz

T. apiformis Sm. Tucumán.

T. clypeatus Taschbg. Entre Ríos.

T. costalis Taschbg. Entre Ríos.

T. fiebrigi Breth. Paraguay.

T. fraternus Taschbg. Mendoza, San Juan, Catamarca.

T. holmbergi D. T. Uruguay.

T. mimeticus Schrottky. Catamarca.

T. nigricaudus Breth. Paraguay.

T. rhododactylus Taschbg. Mendoza.

T. ruficaudis Taschbg. Entre Ríos.

T. scularis Taschbg. Mendoza.

T. stuegeri Dahlb. Buenos Aires.

Gen. **Larrada** Sm.

L. burmcisteri F. Lynch. Buenos Aires, Uruguay.

L. campestris Sm. Mendoza.

L. cassandra (Schrottky). Buenos Aires.

L. gastrica Taschbg. Entre Ríos; Uruguay; Paraguay.

El género *Pisonopsis* contiene unas pocas especies americanas, pero *Tachysphex*, *Tachytes* y *Larrada* son de distribución cosmopolita. Los miembros de esta familia cazan langostas, grillos y otros pequeños ortópteros y los entierran en el suelo arenoso para alimento de sus larvas.

II. Fam. BEMBICIDAE

Gen. **Bembex** Fabr.

B. citripes Taschbg. Patagonia, Mendoza, Córdoba.

B. inops Taschbg. Buenos Aires, Catamarca; Uruguay.

B. sulfurea Spín. Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, San Luis, Mendoza; Uruguay; Paraguay.

B. uruguayensis Holmlbg. Uruguay.

Gen. **Bembidula** Burm.

- B. angulata* (Sm.). Paraguay [Brasil].
B. cingulata Burm. Córdoba, La Rioja.
B. discisa Tschb. Santa Fe, Córdoba, La Rioja, Catamarca; Uruguay; Paraguay [Brasil; Chile; Guayana; México].
B. mendiva Hal. Buenos Aires, Mendoza.
B. variegata (Ol.). Paraguay [Chile; Brasil].

Gen. **Stictia** Hlig.

- S. arcuata* (Tschb.), Buenos Aires; Uruguay [Brasil].
S. chilensis (Eschsch.), Patagonia, Buenos Aires, Catamarca [Chile, Perú].
S. decorata (Tschb.), Mendoza [Chile].
S. flexuosa (Tschb.), Entre Ríos, Corrientes; Uruguay [Brasil].
S. gravida (Hal.), Buenos Aires, Misiones; Paraguay [Brasil].
S. guttata (Tschb.), Buenos Aires, Córdoba, La Rioja, Catamarca; Uruguay [Brasil].
S. heros (Fabr.), Uruguay; Paraguay [Brasil; Centro América].
S. integra (Burm.), Corrientes.
S. lineata (Fabr.), La Rioja; Paraguay [Brasil; Guayana].
S. macens (Hdl.), Córdoba.
S. maculata (Fabr.), Mendoza [Brasil; Perú; Ecuador; Colombia; Venezuela; Guayana; Honduras; Mexico].
S. notata (Tschb.), Entre Ríos, Córdoba; Uruguay.
S. punctata (Fabr.), Mendoza; Uruguay; Paraguay [Brasil; Centro América].
S. signata (L.), Córdoba, Tucumán, Misiones; Paraguay [Brasil; Perú; Guayana; Venezuela; Colombia; México; Antillas].
S. singularis (Tschb.), Mendoza.
S. surinamensis (Geer), Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, Mendoza, La Rioja, Catamarca, Corrientes, Misiones; Uruguay; Paraguay [Chile; Perú; Bolivia; Brasil; Venezuela; Colombia; Nicaragua; Antillas].
S. vulpina (Hdl.), Catamarca [Chile].

Los géneros *Stictia* y *Bembidula* son limitados en su distribución a ambas Américas; son modificaciones del género cosmopolita *Bembex* con el cual son íntimamente relacionados. La *Bembex ciliata* Fabr., mencionada por el doctor Holmberg de varios puntos de la República.

no está incluida en nuestra lista porque la determinación es errónea: la especie en cuestión es la *Bembex sulfurea* (vide: Handlirsch, l. c., t. CII, 1893, pág. 885, separ. pág. 229) y la especie de *Fabricius* queda dudosa.

Todos los miembros de la familia cazan dípteros y los del género *Stictia* principalmente tábanos; son por tanto de una considerable utilidad. Los nidos se encuentran á poca profundidad en el suelo arenoso.

I. Fam. PEMPHREDOXIDAE

Gen. *Stigmus* Jur.

S. neotropicus Kohl, Buenos Aires [Brasil; Colombia].

S. patagonicus Mantero, Santa Cruz.

Gen. *Mimesa* Shuck.

M. argentina Breth. Buenos Aires.

Es aun una familia muy útil que alimenta sus larvas con piojos vegetales (*Aphidae*). Sus nidos están en gajitos secos de arbustos, etc. Su distribución geográfica es sumamente grande: del género *Stigmus* se conocen especies del Brasil, de Centro y de Norte América, de Europa y de Ceilán.

II. Fam. CRABRONIDAE

Gen. *Rhopalum* Kirby

R. bruchi Schrottky, Catamarca.

R. lynchi Holmbg, Buenos Aires.

R. pallidipes Lep, Buenos Aires; Uruguay.

R. patagonicum Holmbg, Neuquen.

Gen. *Podagritys* Spin.

P. acmulans (Kohl), Mendoza [Chile].

P. polybia Schrottky, Paragnay.

P. centurii (Schrottky), Buenos Aires.

Gen. *Ischnolynchus* Holmbg.

I. forcolatus Holmbg, Buenos Aires.

Gen. **Crabro** Fabr.*C. caramuru* Holmb. Uruguay.*C. maculicornis* Tschb. Mendoza.Gen. **Cocynopus** Lep.*C. heteroecrus* Mantero. Santa Cruz.Gen. **Ceratocolus** Lep.*C. flavipennis* Lep. Buenos Aires, Chaco; Uruguay [Brasil].« var. » *basiflurus* Breth. Salta.« var. » *fumosus* Breth. Misiones.

Los géneros de los Crabronídeos tienen todos una distribución muy vasta y se encuentran casi todos tanto en el viejo como en el nuevo mundo; solo *Podagrítus* ó *Ischnolythús* parecen ser de origen más reciente. Ellos son modificaciones de *Rhopalum* y limitados á la región argentino-chilena. Los Crabronídeos son cavadores y cazan pequeños dípteros, ó excepcionalmente arañas ó piojos vegetales.

K. Fam. OXYBELIDAE

Gen. **Oxybelus** Latr.*O. paraguayensis* Breth. Paraguay.*O. platensis* Breth. Buenos Aires.Gen. **Notoglossa** Dahlb.*N. catamarcensis* Schrottky. Catamarca.

Ambos géneros tienen una distribución cosmopolita; no difieren en sus costumbres de la familia anterior.

10. Superfam. APOIDEA

Las abejas estan representadas en Argentina con catorce familias.

A. Fam. PROSOPIDAE

Gen. **Prosopis** Fabr.*P. hertoni* Schrottky. Paraguay.*P. cuarendycensis* Schrottky. Paraguay.*P. cockerelli* Schrottky. Paraguay.

- P. caliciformis* Schrottky, Paraguay.
P. femoralis Schrottky, Paraguay [Brasil].
P. gracillima Schrottky, Paraguay [Brasil].
 forma *parauensis* Schrottky, Paraguay.
P. guaranitica Schrottky, Paraguay.
P. hydrophila Schrottky, Paraguay.
P. iheringi Schrottky, Paraguay [Brasil].
P. iridipennis Schrottky, Paraguay.
P. itapurnensis Schrottky, Paraguay.
P. joergenseni nom. nov. pro *P. opuen* Schrottky, non Foerster, Paraguay.
P. longicornis Schrottky, Paraguay.
P. paraguayensis Schrottky, Catamarca; Paraguay.
P. patayonica Schrottky, Neuquen.
P. paulistana Schrottky, Paraguay [Brasil].
P. petroselini Schrottky, Paraguay.
P. polybiaeformis Schrottky, Paraguay.
P. polybioides Schrottky, Paraguay.
P. psammophila nom. nov. pro *P. arenaria* Schrottky, non Moraw., Paraguay.
P. rivalis Schrottky, Paraguay.
P. rufula Friese, Tucumán.
P. saltensis Friese, Salta.
 forma *rufifrons* Friese, Salta.
P. tricolor Schrottky, Paraguay.
P. xanthocephala Schrottky, Paraguay.
P. yaguaracé nom. nov. pro *P. tristis* Schrottky, non Frey-Gessner, Paraguay.

Gen. **Oediscelis** Phil.

- O. cerualis* Phil, Chubut [Chile].

Gen. **Pseudiscelis** Friese

- P. rostrata* Friese, Salta.

Gen. **Scrapteroides** Grib.

- S. euphae* Schrottky, Paraguay.

Gen. **Protodiscelis** Breth.

- P. fiebrigi* Breth, Paraguay.

Gen. **Chilicola** Spin.*C. orientalis* Vach. Tucumán.

El género *Prosopis* es conocido en todas partes del mundo. Las especies nidifican en gajitos huecos; son las abejas más primitivas; en consecuencia no saben recoger miel sino en flores que lo presentan muy abiertamente, como Umbelíferas, Araliáceas y semejantes. El género *Oediscelis* era conocido solamente en Chile, la especie mencionada es la primera que ha sido cazada en el lado oriental de los Andes. Lo dicho vale para *Chilicola*, pero el mismo autor de la *C. orientalis*, abriga dudas si la especie pertenece en verdad a este género. *Pseudiscelis* tiene la única especie apilada. *Protodiscelis* está incluido en la familia porque su autor dice que es relacionado con *Oediscelis*, no lo hemos visto. *Scrapteroides egyptica* por fin pertenece a la familia, pero en cuanto a su posición genérica es más probable que represente por sí solo un género nuevo; *Scrapteroides* era conocido en Algeria.

B. Fam. COLLETIDAE

Gen. **Pasiphaë** Spin.*P. franki* (Friese). Buenos Aires.*P. neotropica* (Friese). Mendoza.*P. saltensis* (Friese). Salta.Gen. **Stenocolletes** Schrottky*S. pictus* Schrottky. Catamarca.Gen. **Colletes** Latr.*C. argentinus* Friese. Mendoza; Paragnay.*C. bicolor* Sm. Chubut. Mendoza.*S. catalus* Vach. Tucumán.*S. furfuraceus* Holmbg. Buenos Aires. Mendoza.*C. occidentalis* Hal. Santa Cruz [Chile].*C. ornatus* Schrottky. Misiones; Paraguay [Brasil].*C. patagonicus* Schrottky. Neuquen.*C. petropolitannus* D. T. Paraguay [Brasil].*C. rhodaspis* Ckll. Chubut.*C. rufipes meridionalis* Schrottky. Misiones; Paraguay [Brasil].

- C. rugicollis* Friese, Tucumán; Paraguay [Bolivia; Brasil].
C. semicyaneus Spin. Buenos Aires, Santa Fe [Chile].

Gen. **Lonchopria** Vach.

- L. aenea* (Friese), Salta.
L. armata (Friese), Mendoza, Salta.
L. chalybaca (Friese), Catamarca, Salta.
L. jenseni (Friese), Córdoba, Mendoza.
L. joergenseni (Friese), Mendoza, Catamarca.
L. laticeps (Friese), Mendoza, Tucumán.
L. rubriventris (Friese), Mendoza.

La procedencia «Paraguay», indicada por el autor, es evidentemente errónea.

- L. thoracica* (Friese), Mendoza, Catamarca, Salta.

Gen. **Caupolicana** Spin.

- C. albicollis* H. Smith, Santa Fe.
C. collaris Joerg, Mendoza.
C. friesci Joerg, Mendoza.
C. fulvicollis Spin. Entre Ríos, Santa Fe, Santiago del Estero.
 subsp. *egregia* Freise, Tucumán, Salta.
C. lugubris Sm. Patagonia, Mendoza, La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta, Córdoba, Uruguay.
 forma *mystica* Schrottky, Patagonia, Entre Ríos, Córdoba, Catamarca, Tucumán, Salta; Uruguay.
 forma *steinbachi* Friese, Salta.
C. mendocina Joerg, Mendoza.
C. ruficollis Friese, Mendoza, Tucumán.
C. smithiana Friese, Santa Fe.

Gen. **Diphaglossa** Spin.

- D. gaullei* Vach, Tucumán.

Gen. **Philoglossa** Sm.

- P. aculeata* Friese, Misiones [Brasil].
P. chalybeia Friese, Mendoza, Salta.
P. ducalis Sm. Mendoza, La Rioja.
P. matutina (Schrottky), Misiones; Paraguay.
P. ochracea Friese, Salta.

C. Fam. SPHECODIDAE

Gen. **Sphcodes** Latr.

- S. andinus* Schrottky, Catamarca.
S. argentinus Schrottky, Catamarca.
S. bonaërensis Holmbg, Buenos Aires.
S. bruchi Schrottky, Catamarca.
S. capriciosus Schrottky, Paraguay.
S. inornatus (Schrottky), Paraguay [Brasil].
S. lunaris Vach, Tucuman.
S. melanopus Schrottky, Neuquen.
S. mutillaeformis Schrottky, Mendoza, Catamarca.
S. nigripennis Friese, Mendoza.
S. patagonicus Schrottky, Neuquen.
S. variabilis Schrottky, Paraguay.
 forma *alpha* Schrottky, Paraguay.
 forma *beta* Schrottky, Paraguay.

Gen. **Temnosoma** Sm.

T. metallicum Sm, Mendoza, Catamarca, Tucumán; Paraguay [Brasil; Antillas].

Sphcodes es un género primitivo de distribución cosmopolita en las especies sudamericanas, generalmente muy pequeñas, son aún poco conocidas. Sus nidos están instalados en galerías subterráneas. *Temnosoma* es difundido por Sud América y las Antillas; algunos suponen que sea parasitaria de otras abejas. No existen observaciones directas al respecto; su modo de visitar flores en busca de néctar y polen hace pensar más bien lo contrario.

D. Fam. HALICTIDAE

Gen. **Halictus** Auct.

- H. hualitchu* Holmbg, Buenos Aires.
H. huinea Holmbg, Buenos Aires.
H. jenseni Friere, Mendoza.
H. mendocinus Joerg, Mendoza.

- H. nanus* Sm. Paraguay [Brasil].
H. puelchannus Holmbg. Buenos Aires.
H. tinguirira Holmbg. Buenos Aires.

Gen. **Chloraliectus** Roberts.

- C. spinolae* (Reed). Mendoza [Chile].
 Synon. *Halictus paramorio* Friese.

Gen. **Pseudagapostemon** Schrottky

- P. atticola* (Vach.). Tucumán.
P. archaraletae (Schrottky). Uruguay.
P. arcuaris (Schrottky). Misiones; Paraguay [Brasil].
P. bonaërens (Schrottky). Buenos Aires.
P. joergensen (Friese). Mendoza.
 Synon. *Pseudagapostemon barabinoi* Schrottky.
P. pampeanus (Holmbg.). Buenos Aires.
P. pissisi (Vach.). Tucumán, Catamarca [Brasil].

Gen. **Caenohalictus** Cam.

- C. bacri* (Vach.) Tucumán.
C. gaullei (Vach.) Tucumán.

Gen. **Agapostemon** Sm.

- A. bruchiannus* (Schrottky). Neuquen.
A. chapadensis Ckll. Catamarca, Córdoba, Chaco; Paraguay [Brasil; Bolivia].
A. mutabilis (Spin.). Chubut, Neuquen [Chile].
 Synon. *Halictus nahuel-huapiensis* (Schrottky).
A. semimellens Ckll. Tucumán, Chaco; Paraguay [Brasil; Bolivia].

Gen. **Corymura** Spin.

- C. chilensis* (Spin.). Patagonia [Chile].

Gen. **Neocorymura** Schrottky

- N. anigma* (Grib.). La Rioja.
N. bomplaudiana Schrottky. Misiones.
N. crinops Schrottky. Paraguay [Brasil].
N. enadue (Schrottky). Paraguay.

N. jucunda (Sm.), Paraguay [Brasil].

N. oiospermi (Schrottky), Paraguay.

N. roxane (Schrottky), Paraguay.

Gen. **Corynropsis** Ckll.

C. ashmeadi Schrottky, Paraguay.

Gen. **Rhinocorymura** Schrottky

R. inflaticeps (Ducke), Paraguay [Brasil].

Gen. **Odontochlora** Schrottky

O. amphitrite Schrottky, Paraguay.

O. lethe Schrottky, Paraguay.

O. mulleri (Ckll), Tucumán, Paraguay [Brasil].

O. nauseosa Schrottky, Catamarca.

O. phoemonoë Schrottky, Catamarca; Paraguay.

O. styx Schrottky, Paraguay.

O. thetis Schrottky, Paraguay [Brasil].

Gen. **Oxystoglossa** Sm.

O. andromache Schrottky.

O. caeruleior (Ckll), Paraguay [Brasil].

O. euryale (Schrottky), Paraguay.

O. juno Schrottky, Paraguay [Brasil].

O. proserpina (Breth.), Paraguay.

O. thauca Schrottky, Patagonia.

O. thusnelda Schrottky, Paraguay.

Gen. **Megalopla** Sm.

Subgen. MEGALOPTELLA Schrottky

M. (M.) ipomoeae Schrottky, Misiones; Paraguay.

Gen. **Parangochlora** Schrottky

P. cockerelli (Schrottky), Paraguay.

Gen. **Angochloropsis** Ckll.

A. multiplex (Vach.), Buenos Aires, Tucumán; Paraguay [Brasil].

A. obesa (Schrottky), Mendoza.

Gen. **Augochlora** Sm.

- A. acidalia* Sm. Buenos Aires; Uruguay.
A. acis Sm. Buenos Aires; Uruguay.
A. auesidora A. Doering. Buenos Aires, Córdoba, Tucumán, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].
 forma *tupacamaru* Holmbg. Buenos Aires; Uruguay; Paraguay.
A. anisitsi Schrottky. Paraguay.
A. antileca Schrottky. Paraguay.
A. argentina Friese. Mendoza.
A. berenice Sm. Buenos Aires; Uruguay.
A. bertouii Schrottky. Paraguay.
A. brethesi (Vach.). Buenos Aires.
A. bruchi Schrottky. Paraguay.
A. callisto Sm. Buenos Aires; Uruguay.
A. catamarcensis Schrottky. Catamarca.
A. cholus (Vach.). Tucumán.
A. clonias Breth. Paraguay.
A. cupreola Ckll. Catamarca, Tucumán, Misiones; Paraguay [Brasil].
A. daphnis Sm. Buenos Aires; Uruguay.
A. electra Sm. Buenos Aires, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].
A. iphigenia Holmbg. Buenos Aires.
A. nigromarginata (Spin.). Buenos Aires, Formosa, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].
A. perimede Schrottky. Paraguay.
A. phylacis Breth. Paraguay.
A. sparsilis (Vach.). Paraguay [Brasil].
A. stheno Schrottky. Paraguay.
A. terrestris (Vach.). Buenos Aires.
A. versicolor Schrottky. Paraguay.

Gen. **Micraugochlora** Schrottky

- M. sphaerocephala* Schrottky. Paraguay.

Los géneros de esta familia han sido propuestos en su mayor parte muy recientemente; hay tambien autores que los consideran todos sinonimos é inseparables del género *Halictus*, causando una lamentable confusión. En este estado de cosas es casi siempre imposible preci-

sar la distribución geográfica de cada género y exponemos aquí sólo nuestra opinión particular, que *Sud América no tiene géneros comunes con otros continentes*, á única excepción tal vez de *Chloralictus* y todos los demás son originarios del continente sudamericano. Empezamos en declarar que no existen en nuestra región verdaderos *Halictus* y que las especies enumeradas con este nombre lo llevan provisoriamente hasta que su verdadera posición sea reconocida. *Pseudagapostemon* es — en cuanto á las especies conocidas — limitado á nuestra región y al Brasil extratropical; parece no habitar la región andina, donde estará reemplazado por *Cucenohalictus*. *Agapostemon* es algo mejor conocido, sus especies están representadas en las zonas tropical y subtropical de ambas Américas, como también en las Antillas. *Corynura* en el sentido limitado es particular a Chile y Patagonia. El centro de distribución para *Neocorynura* parece estar en las cordilleras altas de Bolivia y Perú, de donde se habrá difundido en todas direcciones; en el Brasil hay numerosas especies y en el Norte va hasta las partes meridionales de los Estados Unidos. *Corynuropsis* es un pequeño género con una distribución parecida á la del género anterior, pero es aún insuficientemente conocido. *Rhinocorynura* contiene solo la especie mencionada; es una modificación de *Corynuropsis* e íntimamente relacionado con él.

Con el género *Odontochlora* empieza otra sección de la familia; sobre su distribución no se puede aún decir algo definitivo. Á más de las mencionadas, hay especies en el Brasil, pero su area se extenderá seguramente hasta México. *Orystoglossa* es ricamente representado en la región tropical del Brasil, pero escasea hacia las zonas templadas y lo mismo no sube á grandes alturas en las cordilleras; está representado en las Antillas. *Megalopta* tiene una posición aislada, tanto morfológica como biológicamente; es nocturno y relacionado en parte con *Augochlora*, en parte con géneros tan lejanos como *Agapostemon*. *Paraugochlora* es por ahora conocido en el Paraguay y el Brasil, pero debe contener más especies que todavía están confundidas con *Augochlora*. *Augochloropsis* parece estar mejor representada en la región montañosa que en las llanuras, pero no se puede afirmar todavía nada definitivo. *Augochlora* tiene una distribución desde la Argentina hasta las Antillas y los Estados Unidos; en él están comprendidas muchas especies de otros géneros, porque algunos autores le dan una gran extensión que abarca la mitad de toda la familia. El género *Micraugochlora* contiene hasta ahora solo la especie mencionada.

Hemos excluido de nuestra lista las especies mencionadas por Embrik Strand (*Beitrag zur Bienenfauna von Paraguay, Deutsche entom. Zeitschr.*, 1909), tanto de ésta como de otras familias por los muchos y evidentes errores que contiene. Los que tienen un interés especial en estudiar la fauna himenoptérica de nuestra región, no deberían dar ningún crédito á esta publicación que cita del Paraguay especies de Australia, de Norte América y de las cordilleras de Mendoza, sin apercibirse de los disparates.

La modificación es diferente según los géneros. Los *Augochlora* hacen hondos canales en el suelo que se ensanchan varias veces en profundidades diferentes a cámaras que contienen las celdillas destinadas á la procreación. Los *Odontochlora*, al contrario, nidifican en palos podridos. Los *Neocorynura* debajo de la cáscara suelta de árboles. Siempre se trató de observaciones aisladas, pero creemos que se podrá generalizarlas sin peligro, aunque no faltarán excepciones. Cuando hace mal tiempo o de noche, las abejas se retiran en grietas ó en viejos nidos abandonados, propios ó ajenos, lo que se debe tener en cuenta estudiando su biología.

E. Fam. PANURGIDAE

Gen. **Camptopacum** Spin.

C. bifasciatum (Friese). Mendoza.

C. flaviventre Friese. Neuquen, Mendoza, Catamarca, Tucumán.

C. minutum Friese. Salta, Tucumán.

C. ochraceum Friese. Mendoza, Catamarca.

Gen. **Calliopsis** Sm.

Subg. PARAFRIESEEA Schrottky

C. (P.). argentina (Friese). Mendoza.

C. (P.). prini (Holmbg.). Buenos Aires, Mendoza, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].

Gen. **Perditomorpha** Ashm.

P. braueri Ckll. Santa Fe.

P. paraguayensis Schrottky. Paraguay.

Gen. **Panurginus** Nyl.*P. acniventris* Friese, Salta.*P. saltensis* Friese, Salta.Gen. **Prolaudrena** Ckll.*P. meridionalis* Schrottky, Mendoza, Catamarca; Paraguay [Brasil].Gen. **Psaenythia** Gerst.*P. annulata* Gerst, Paraguay [Brasil].*P. atriventris* Schrottky, Paraguay.*P. bergi* Holmbg, Córdoba; Uruguay; Paraguay.*P. bizonata* Friese, Salta. forma *frontalis* Friese, Salta. forma *nigra* Friese, Salta.*P. burmeisteri* Gerst, Entre Ríos. subsp. *catamarcensis* Schrottky, Catamarca.*P. collaris* Schrottky, Paraguay.*P. comma* Schrottky, Buenos Aires; Paraguay.*P. facialis* Gerst, Uruguay.*P. flavomaculata* Friese, Córdoba; Paraguay.*P. laticeps* Friese, Mendoza.*P. philanthoides* Gerst, Mendoza.*P. physalidis* Schrottky.*P. picta* Gerst, Entre Ríos, Mendoza. subsp. *albocincta* Friese, Tucumán. subsp. *clypeata* Schrottky, Paraguay. subsp. *rufipes* Holmbg, Buenos Aires. subsp. *unizonata* Holmbg, Buenos Aires, Santa Fe.*P. pictipennis* Friese, Salta.*P. quinquefasciata* Schrottky, Misiones; Paraguay.*P. rubripes* Friese, Mendoza, Tucumán.*P. solani* Schrottky, Paraguay.*P. superba* Friese, Paraguay.*P. thoracica* Gerst, Entre Ríos; Uruguay; Paraguay.*P. trifasciata* Gerst, Entre Ríos.

Gen. **Parapsaenythia** Friese*P. argentina* Friese, Tucumán.*P. paspali* (Schrottky), Paraguay.Synon. *Parapsaenythia paraguayae* Breth.Gen. **Eulonchopria** Breth.*E. psauenythioides* Breth. Baraguay.

Solo los generos *Campytopaean* y *Panurginus* son comunes al viejo y al nuevo mundo; es notable que no se conozcan de ellos especies en la región tropical de Sud América. *Protandrena* y *Calliopsis* son comunes á ambas Américas, pero ya se nota cierta diferencia entre las especies del continente del norte y las del sur, lo que ha motivado la creacion del subgénero *Parafricsca* para las últimas. *Peditomorpha*, *Psauenythia*, *Parapsaenythia* y *Eulonchopria* son originarios de nuestra región y probablemente formados en épocas posteriores, sólo *Psauenythia* y *Parapsaenythia* son aun conocidos en el Brasil, donde alcanzan al norte hasta el estado de Minas Geraes.

F. Fam. MEGACHILIDAE

Esta inmensa y muy antigua familia se divide en cinco subfamilias de las cuales tres están representadas en nuestra región. Todas estas tienen una distribucion cosmopolita, la cuarta (*Osmiinae*) habita el hemisferio boreal y la última (*Glyptapiinae*) es fósil.

a) Subfam. MEGACHILINAE

Gen. **Megachile** Latr.*M. albopunctata* Joerg, Mendoza.*M. anthidioides* Rad. Entre Rios, Mendoza, Misiones; Paraguay [Brasil].*M. arctos* Vach. Tucumán.*M. argentina* Friese, Mendoza, Catamarca.*M. assumptionis* Schrottky, Paraguay.*M. bavi* Vach. Tucumán.*M. bertonii* Schrottky, Paraguay.

- M. brerthesi* Schrottky, Paraguay.
M. burmeisteri Friese, Buenos Aires, Mendoza.
M. catamarcensis Schrottky, Mendoza, Catamarca.
M. chilensis Spin. Chubut [Chile].
M. chubutana Schrottky, Chubut.
M. coelioriformis Schrottky, Paraguay.
M. cordarensis Schrottky, Córdoba.
M. etenophora Holmgr. Buenos Aires, Mendoza, Catamarca, Tucumán; Uruguay.
M. cubiceps Friese, Salta.
M. curripes Sm. Misiones; Paraguay [Brasil].
M. cylindrica Friese, Mendoza, La Rioja, Catamarca.
 forma *bigibbosa* Friese, Mendoza, Tucumán.
M. eburnipes Vach. La Rioja, Tucumán.
M. fiebrigii Schrottky, Paraguay [Brasil].
M. fossaris leucoocentra Schrottky, Paraguay.
M. gomphrenae Holmgr. Buenos Aires; Uruguay.
M. guaranítica Schrottky, Misiones; Paraguay.
 forma *melanopyga* Schrotty, Paraguay.
 subsp. *uruguayensis* Schrottky, Uruguay.
M. hieronymi Friese, Córdoba, Mendoza, Catamarca.
M. itapuae Schrottky, Paraguay.
M. jenseni Friese, Mendoza.
M. jeorgenseni Friese, Mendoza.
M. lacta anisitsi Schrottky, Paraguay.
M. levinasis Vach. Tucumán.
M. leucographa Friese, Mendoza.
M. luteipes Friese, Mendoza.
M. mendozana Ckll. Mendoza, Catamarca, Salta.
M. nubila Vach. Tucumán.
M. paraguayensis Schrottky, Paraguay.
M. parsonsiac Schrottky, Paraguay.
M. patagonica Vach. Santa Cruz.
M. paulistana Schrottky, Paraguay [Brasil].
M. perparra Schrottky, Catamarca.
M. proserpina Schrottky, Misiones; Paraguay [Brasil].
M. rufiplantis Vach. Tucumán.
M. sanctae mariae Schrotty, Catamarca.
M. saltensis Friese, Salta.
M. schrottkyi Vach. Tucumán.

- M. steinbachi* Friese, Mendoza, Catamarca, Salta.
M. stenodema Schrottky, Paraguay.
M. tetrazona Friese, Mendoza.
M. tricincta Friese, Mendoza.
M. veroniae Schrottky, Paraguay.
M. verrucosa Breth, Paraguay.
M. retula Vach, Tucumán.
M. xanthoptera Schrottky, Paraguay.

Gen. **Lithurgus** Latr.

- L. albiceps* Friese, Mendoza.
L. laticeps Friese, Mendoza, Tucumán.
L. pygmaeus Friese, Mendoza.
L. rufiventris Friese, Mendoza.

El género *Megachile* es, como se ve, muy ricamente representado en la Argentina; sin duda quedarán otras tantas especies á describirse, á lo menos hemos visto buen número que no podíamos incluir porque su estudio y determinación no están aun concluídos. En resumen parece que hay mas especies en Sud América que en todas las demás partes del mundo juntas; existen en todas las regiones y en cualquier clima. Algunas entran en grietas ó en huecos para instalar sus nidos, otros los hacen al aire libre, todas cortan con sus grandes mandíbulas pedacitos de hojas verdes ya en forma oval alargada, ya circulares; con los primeros hacen las paredes de sus celdillas y con los otros las tapas, consistiendo cada tapa de una serie de pedacitos circulares. Los dos sexos no se parecen mucho y sería necesario, para unirlos sistemáticamente, criarlos del nido. Sin embargo hay una particularidad que dificulta esta empresa: de un mismo nido nacen generalmente todos los individuos de un solo sexo, y muchas veces ni se obtiene el dueño legítimo del nido, sino parásitos del género *Colletes* o dípteros (*Tachinidae*). *Lithurgus* es igualmente cosmopolita, recién en los últimos años se han descubierto algunas especies en Sud América.

b. Subfam. ANTHIDINAE

Gen. **Anthidium** Fabr.

- A. cingulatum* Latr, Paraguay [Brasil; Europa].
A. dentiventris Friese, Tucumán.

- A. flavomaculatum* Friese, Mendoza, Tucumán,
A. fuscum Schlett, Tucumán,
A. nigrescens Friese, Salta,
A. steloides Spin, Buenos Aires, Mendoza [Chile],
A. rigintipunctatum Friese, Mendoza.

Gen. **Dianthidium** Ckll.

- D. anisitsi* Schrottky, Paraguay.
D. autumnale Schrottky, Misiones; Paraguay.
D. bertonii Schrottky, Paraguay.
 subsp. *argentinum* (Friese), Mendoza, Tucumán.
D. brethesi Schrottky, Catamarca.
D. caroli-ameghinói (Breth.), Santa Cruz.
D. catamarcense Schrottky, Catamarca.
D. confusum (Sm.), Mendoza.
 Synon. *Anthidium jenseni* Friese.
D. erythrocephalum (Schrottky), Misiones; Paraguay [Brasil].
D. incerne (Friese), Mendoza.
D. joergenseni (Friese), Mendoza, Catamarca, Tucumán.
 Synon. *D. bruchi* Schrottky.
D. megachiloides (Holmbg.), Entre Ríos, Chaco; Paraguay.
D. nectarinioides (Schrottky), Misiones [Brasil].
D. nudum Schrottky, Catamarca.
D. paraguayense Schrottky, Paraguay.
D. psacanthioides (Holmbg.), Salta.
D. rubripes (Friese), Mendoza, Tucumán, Salta.
D. saltense (Friese), Mendoza, Salta [Chile].
D. sanguineum (Friese), Mendoza, Tucumán.
D. tigrinum (Schrottky), Misiones; Paraguay.
D. zebrium Schrottky, Paraguay.

Gen. **Hypanthidium** Ckll.

- H. flavomarginatum obscurior* Schrottky, Misiones; Paraguay.
H. gregarium Schrottky, Misiones; Paraguay.
 forma *clypeata* Schrottky, Paraguay.
 forma *minor* Schrottky, Paraguay.

El género *Anthidium* es sumamente antiguo y conociéndose algunas especies fósiles del mioceno. En Sud América es escaso y puede suceder que futuras investigaciones comprueben que aun las especies

indígenas que se le atribuye no son rigurosamente congenéricas con las de Europa. El *Anthidium cingulatum* Latr. es una especie europea, una de las varias que deben su presencia en nuestro continente á los medios de transporte humanos; las demás especies importadas de Europa son *Anth. manicatum* (L.) á San Paulo, Brasil, y *Anthidium florentinum* Fabr. á Pernambuco, Brasil. La nidificación de los verdaderos *Anthidium* es particular porque las abejas emplean fibras de algodón y de otras plantas apropiadas, mientras que las del género *Dianthidium*, igualmente antiguo, de distribución casi cosmopolita y conocido fósil del mioceno, emplean resina para este fin. *Hypanthidium* es el único género de nuestra fauna que pertenece aparentemente a la región neotropical sola y el areal de su distribución indica que su cuna estaba en las partes calientes del Brasil, de donde se esparcieron. No encontramos datos sobre su nidificación en la bibliografía consultada; seguramente sera mas parecida á la de *Dianthidium*, juzgando por los caracteres morfológicos de esas abejas.

c. Subfam. COELOXINAE

Gen. **Coelioxys**

- C. abnormis* Holmbg. Paraguay.
C. alacris Holmbg. Mendoza, Tucumán, Chaco.
C. angustivalvis Holmbg. Buenos Aires.
C. anisitsi Schrottky. Paraguay.
C. assumptionis Schrottky. Paraguay.
C. australis Holmbg. Buenos Aires.
C. bertonii Schrottky. Paraguay.
C. bifida Friese. Mendoza.
C. bonaërensis Holmbg. Buenos Aires, Mendoza.
C. brethesi Schrottky. Catamarca.
C. bruchi Schrottky. Catamarca.
C. buchleri Schrottky. Misiones.
C. e-ameghinoi Holmbg. Santa Cruz.
C. carinirostris Friese. Paraguay.
C. catamarensis Schrottky. Catamarca.
C. cerasiopleura Holmbg. Tucumán, Chaco, Paraguay.
C. chacoënsis Holmbg. Mendoza, Chaco.
C. coloboplyche Holmbg. Entre Ríos, Santa Fe, Mendoza, Salta; Uruguay.

- C. cordurensis* Holmbg. Mendoza, Córdoba.
C. correntina Holmbg. Mendoza, Corrientes.
C. edentata Schrottky. Paraguay.
C. fiebrigi Breth. Paraguay.
C. guaranítea Schrottky. Paraguay.
C. inconspicua Holmbg. Buenos Aires, Mendoza, Córdoba; Uruguay.
 Parásita de *Megachile argentina*, *Meg. joergenseni* y *Meg. guaranítea* (teste Joergensen).
C. insolita Holmbg. Chaco, Formosa.
C. jenseni Friese. Santa Fe, Mendoza, Tucumán.
C. lativalvis Holmbg. Chaco, Formosa.
C. laudabilis Holmbg. Buenos Aires, Mendoza.
 Parásita de *Megachile stenophora* (teste Joergensen).
C. leporina Schrottky. Paraguay.
C. littoralis Holmbg. Entre Ríos.
C. lyuchi Holmbg. Buenos Aires; Paraguay.
C. mendocina Holmbg. Mendoza.
C. miranda Vach. Mendoza.
C. missionum Holmbg. Mendoza, Misiones; Paraguay.
C. pampeana Holmbg. Buenos Aires.
C. paraguayensis Schrottky. Paraguay.
C. patagonica Schrottky. Patagonia.
C. pirata Holmbg. Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, San Luis, Catamarca, Misiones; Paraguay [Brasil].
 Parásita de *Megachile apicipennis* Schrottky.
C. quaerens Holmbg. Chaco.
C. remissa Holmbg. Buenos Aires, Chaco.
C. rugulosa Friese. Mendoza.
C. santacrosae Jens. Mendoza.
C. strigata Vach. Tucumán.
C. subtropicalis Holmbg. Misiones; Paraguay.
C. tenax Holmbg. Buenos Aires, Mendoza, Salta.
C. triangulifera Friese. Mendoza, Salta.
C. tucumana Holmbg. Tucumán.
C. vituperabilis Holmbg. Chaco.

La distribución geográfica de *Coelioxys* es, por una razón muy sencilla, idéntica a la de *Megachile*: los primeros son los parásitos de los últimos. El gran número de especies en nuestra región, tanto de *Megachile* como de *Coelioxys* parece indicar que cada especie del género

parasitario vive á expensas de sólo una ó unas pocas especies de *Megachile*. Es un vasto campo para futuros estudios biológicos que recompensarán á quienes los emprendan con otras interesantísimas revelaciones.

G. Fam. CERATINIDAE

Gen. *Ceratina* Latr.

- C. aspera* Schrottky. Paraguay [Brasil].
C. catamarcensis Schrottky. Catamarca.
C. correntina Schrottky. Corrientes; Paraguay.
C. gomphrenae Schrottky. Paraguay.
C. gossypii Schrottky. Paraguay.
C. lacta imperialis Schrottky. Paraguay.
C. maculifrons Sm. Corrientes; Paraguay [Brasil].
C. montana Holmbg. Buenos Aires.
C. nigerrima Friese. Paraguay.
C. ovalidis Schrottky. Paraguay [Bolivia].
C. paraguayensis Schrottky. Paraguay.
C. richardsoniae Schrottky. Schrottky. Paraguay.
C. rupestris Holmbg. Buenos Aires; Uruguay; Paraguay.
C. scelerops Schrottky. Paraguay.
C. rotitans Schrottky. Mendoza; Paraguay.

El género *Ceratina* contiene abejas de tamaño pequeño hasta mediano y es cosmopolita; se lo conoce en estado fósil del mioceno. Los nidos están instalados en gajitos huecos de arbustos, etc.

H. Fam. XYLOCOPIDAE

Gen. *Xylocopa* Latr.

- X. angustii* Lep. Buenos Aires, Entre Ríos, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].
X. aurulenta Lep. Tucumán [Brasil; Guayana].
X. barbata Fabr. Entre Ríos [Brasil; Guayana; Panama; México].
X. brasilianorum (L.). Mendoza, La Rioja, Catamarca; Paraguay [Brasil; Perú; Venezuela; Guayana; México; Antillas].
 forma *carbonaria* Sm. Mendoza [Brasil].
X. caricornis Perez. Uruguay.

X. ciliata Burm. Buenos Aires; Paraguay [Brasil].

X. colona Lep. Buenos Aires, Entre Ríos, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Guayana].

X. frontalis (Ol.). Buenos Aires, San Juan, Misiones; Paraguay [Brasil; Ecuador; Panamá; Venezuela; Centro América].

X. macrops Lep. Tucumán; Paraguay [Brasil].

X. nigrocincta Sm. Paraguay [Brasil].

X. pulchra Sm. Misiones; Paraguay [Brasil; Colombia].

X. splendidula Lep. Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Corrientes, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Centro América].

X. transitoria Pérez, Argentina [Venezuela].

X. viridis Sm. Misiones; Paraguay [Brasil; Bolivia].

Las especies del género *Xylocopa* Latr. habitan las zonas tropical y subtropical del mundo; no alcanzan hasta el paralelo de 40° al Sur. Siendo poco delicadas en cuanto á las flores que explotan, nada se opone para que la extensión del área de cada especie sea muy grande. Se explica muy bien que hay especies que van desde la República Argentina hasta México, pero siendo las condiciones iguales para las unas y las otras uno se pregunta ¿por qué no tienen todas la misma distribución y por qué hay, al lado de unas pocas especies sumamente comunes, otras rarísimas? El concepto de que algunas sufran más que otras por parásitos y otros enemigos no puede bastar para explicar el hecho tan singular.

Como dice el nombre, los *Xylocopa* son carpinteros que trabajan con sus mandíbulas galerías en la madera blanda o algo podrida, aprovechando donde pueden los huecos dejados por los «taladros», larvas de Coleópteros *Buprestidae* y *Longicornia*; en las galerías depositan polen y miel ó agua, el alimento de sus larvas.

J. Fam. ANTHOPHORIDAE

Dividimos las muy numerosas especies de esta familia en tres subfamilias que, sin duda, tienen un origen común. Las formas más primitivas entre ellas se mantuvieron con más ó menos fundamentales modificaciones en las *Anthophorinae*; de éstas se han apartado en épocas más recientes las *Epicharinae*; en cuanto á las *Eucrinae*, creemos por fuertes razones que su evolución ha empezado anteriormente á las *Epicharinae*, de modo que son primos mayores de estas últimas, pero no sus ascendientes.

a. Subfam. ANTHOPHORINAE

Gen. **Ancyloscelis** Latr.

- A. analis* Vach. Buenos Aires, Tucumán, Paraguay.
A. andina (Holmbg.), Salta.
A. baradereusis (Holmbg.), Buenos Aires, Mendoza.
 Synon. *Ancyloscelis facialis* Friese.
A. baeri Vach. Tucumán.
A. distincta (Holmbg.), Buenos Aires, Mendoza, Córdoba; Paraguay.
A. filitarsis Vach. Tucumán.
A. fructifera (Holmbg.), Buenos Aires; Paraguay.
A. humilis Vach. Tucumán.
A. imitatrix Schrottky, Paraguay.
A. lychi (Breth.), Chaco.
A. mendozana (Breth.), Mendoza.
A. minuta Friese, Mendoza, Salta.
A. patagonica (Breth.), Patagonia, Buenos Aires.
A. peregrae (Holmbg.), Buenos Aires, Mendoza, Catamarca, Salta, Tucumán; Uruguay.
A. rufipes Friese, Mendoza, Salta.
A. tricolor Friese, Mendoza, Tucumán, Salta.
 Synon. *Ancyloscelis nigerrima* Friese.
A. tucumana (Breth.), Tucumán.
A. turmalis Vach. Tucumán.

Gen. **Ptilothrix** Sm.

- P. albidohirta* Breth. Jujuy.
P. ameghinoi (Holmbg.), Chaco, Formosa.
P. chacoënsis Breth. Chaco.
P. lychi Breth. Chaco.
P. megasoma Breth. Mendoza.
P. plumata Sm. Buenos Aires, Salta; Paraguay [Brasil].
P. relata (Holmbg.), Buenos Aires.
P. riparia Ducke, Paraguay [Brasil].
P. scalaris (Holmbg.), Chaco; Paraguay.
P. separata (Holmbg.), Salta.

Gen. **Melitoma** Lep.

M. euglossoides Lep. Buenos Aires, Entre Ríos, Misiones; Paraguay [Brasil].

M. mattoyrossensis (Schrottky.), Misiones; Paraguay [Brasil].

M. nigrotursalis Breth. Entre Ríos.

M. nudipes (Burru.), Entre Ríos.

Gen. **Leptergatis** Holmbg.

L. armata (Sm.), Buenos Aires, Mendoza; Paraguay [Brasil].

L. bonaërensis (Breth.), Buenos Aires.

L. duckei (Friese), Buenos Aires; Uruguay; Paraguay [Brasil].

L. fiebrigi (Breth.), Paraguay.

L. halictoides Holmbg. Chaco, Formosa.

L. mesopotamica Holmbg. Buenos Aires.

L. romeroi Holmbg. Entre Ríos; Uruguay; Paraguay [Brasil].

Gen. **Anthophora** Latr.

A. parancensis Holmbg. Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, Salta, Tucumán [Brasil].

A. plumigera Grib. Tierra del Fuego.

A. saltensis Holmbg. Mendoza, Catamarca, Tucumán, Salta.

A. cirgo Grib. Tierra del Fuego.

Gen. **Canephorula** Friese

C. apiformis (Friese), Mendoza, Tucumán, Salta.

El género *Anthophora* es el único de la subfamilia con distribución cosmopolita. Los demás son americanos. La separación de *Ancyloscelis*, *Ptilothrix* y *Melitoma* no es fácil, habiendo entre ellos especies intermediarias cuya colocación es objeto de discusiones; mientras que algunos especialistas los remen sin escrúpulos en un genero solo, otros han propuesto un número demasiado grande de secciones genéricas. *Ancyloscelis* es sin duda el mas antiguo del grupo, no ofrece en sus especies caracteres morfológicos resaltantes; habita ambas Américas, *Melitoma* alcanza también hasta Norte América y solo *Ptilothrix* es limitado á Sud América. El género *Leptergatis* es considerablemente más modificado, sin duda mucho más reciente y sus especies habitan Sud y Centro América. *Canephorula* es conocido en una sola especie y particular á la región andina de la República Argentina.

Las *Anthophorinae* cavaran en el suelo canales más ó menos hondos y recogen para cada celdilla una cantidad de polen y de miel para el alimento de sus larvas. El género *Melitoma* no hace excepción á esta regla, como lo supone Brèthes (cf. Juan Brèthes, *Una Anthophorina ¿ Parasita?* , *Anal. Mus. Nac. Buenos Aires*, t. XIX, ser. 3ª, t. XII, 1909); la nidificación de la especie en cuestión ha sido descripta por R. von Ihering (*Biología das abelhas solitarias do Brazil*, *Rev. Mus. Paulista*, t. VI, 1904) y podemos confirmar lo que dice este último autor con nuestras propias observaciones.

b. Subfam. EUCERINAE

Gen. **Tapinotaspis** Holmbg.

T. chucabuccensis Holmbg. Buenos Aires, Córdoba,

T. sabulorum Holmbg. Buenos Aires.

Gen. **Neoscirtetica** nom. nov.

pro *Scirtetica* Holmberg, non Saussure,

N. antarctica (Holmbg.), Santa Cruz.

Gen. **Tetralonia** Spin.

T. amghinoi (Breth.), Patagonia.

T. apicalis (Breth.), Paraguay.

T. bueri (Vach.), Tucumán.

T. basirufa (Breth.), Patagonia, Buenos Aires.

T. bipunctata Friese, Mendoza.

T. bombylans (Holmbg.), Buenos Aires, Mendoza, La Rioja, Catamarca, Tucumán.

T. chubutina Breth. Chubut.

T. cordurensis (Breth.), Córdoba.

T. corrina Friese, Mendoza, Tucumán.

T. curtata (Vach.), Tucumán.

T. detecta (Holmbg.), Buenos Aires, Mendoza.

T. flaviventris Friese, Mendoza.

T. fulgurans (Holmbg.), Misiones; Paraguay.

T. fulva Breth. Jujuy.

T. fulripes Sm. Paraguay [Brasil].

T. gilva Holmbg. Buenos Aires, Neuquen, Mendoza, Catamarca, Tucumán, Salta; Uruguay.

- T. linearis* (Vach.), Tucumán.
T. luteipes Friese, Mendoza.
T. melanura Spin. Neuquen [Chile].
T. mimetica (Breth.), Mendoza.
T. nirecata Friese, Mendoza, Salta.
T. orientalis Bert. et Schrottky, Mendoza; Uruguay.
T. paraguayensis Friese, Paraguay.
T. patagonica (Breth.), Patagonía.
T. saltensis Breth. Salta.
T. sobria Breth. Patagonía.
T. spegazzinii Breth. Jujuy.
T. toruovi Breth. Tucumán.
T. tucumana (Breth.), Tucumán.
T. rara Breth. Córdoba.
T. zebra Friese, Mendoza, La Rioja, Tucumán, Salta.
 forma *saltensis* Friese, Mendoza, Salta.

Gen. **Melissodes** Latr.

- M. catamarcensis* Bert. et Schrottky, Catamarca.
M. ferrens (Sm.), Buenos Aires, Santa Fe, Mendoza, San Juan, Catamarca, Tucumán, Salta, Chaco, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].
M. graciosus Breth. Misiones.
M. monteridensis Bert. et Schrottky, Uruguay.
M. nigroaeneus (Sm.), Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, San Juan, Catamarca, Tucumán, Salta, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil; Bolivia; Perú; Norte América].
M. quadratus Bert. et Schrottky, Paraguay [Perú].
M. rufithorax Breth. Jujuy [Bolivia].
M. silricola Bert. et Schrottky, Paraguay.
M. sobrinus Breth. Misiones.
M. uruguayensis Bert. et Schrottky, Uruguay.
M. venturii Bert. et Schrottky, Buenos Aires.

Gen. **Epimelissodes** Ashm.

- E. chubutanus* Bert. et Schrottky, Chubut.
E. dama (Vach.), Mendoza, Tucumán.
E. melochiae Bert. et Schrottky, Paraguay.
E. pseudogilvus Bert. et Schrottky, Neuquen.

Gen. **Thygater** Holmbg.

- T. analis* (Lep.). Misiones [Bolivia; Perú; Brasil; México].
T. aracharaletae Bert. et Schrottky. Mendoza; Uruguay.
T. bifasciata (Sm.). Buenos Aires, Mendoza, San Juan, La Rioja, Tucumán, Misiones; Paraguay [Brasil].
 forma *chrysophora* Holmbg. Tucumán, Misiones; Paraguay.
 forma *nigriventris* Breth. Mendoza.
T. brethesi (Vach.). Tucumán [Perú].

Gen. **Melissoptila** Holmbg.

- M. argentina* Breth. Mendoza, Salta, Jujuy, Misiones.
M. bonaërens Holmbg. Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, Tucumán, Salta.
M. fiebrigi Breth. Paraguay.
M. inducens Breth. Buenos Aires.
M. malraccarum Breth. Jujuy.
M. nemorensis Bert. et Schrottky. Paraguay.
M. nudiventris Bert. et Schrottky. Paraguay.
M. pterocauli Bert. et Schrottky. Paraguay.
M. richardiae Bert. et Schrottky. Paraguay [Brasil].
M. rufipuncta Bert. et Schrottky. Paraguay.

Subgen. **THYREOTHREMMA** Holmbg.

- M. (T.) abscondita* (Holmbg.). Chaco; Paraguay.
M. (T.) desiderata (Holmbg.). Buenos Aires, Misiones; Paraguay.
M. (T.) paraguayensis (Breth.). Paraguay.
M. (T.) tanditensis Holmbg. Buenos Aires, Mendoza, Salta, Tucumán; Uruguay; Paraguay.

El género *Tetralonia* es cosmopolita, pero se debe decir que las especies sudamericanas tienen un aspecto *sui generis*, difícil de describir que permite á un ojo experto distinguirlas de las del viejo mundo. *Neoscirtetica* le es íntimamente ligado; contiene sólo la especie apuntada. *Tapinotaspis* tiene una posición aislada y particular por sus relaciones con *Tetralonia* en un lado y con ciertas *Epichariuæ* en el otro; se conocen en él sólo las dos especies mencionadas. *Melissodes* es una modificación derivada directamente de *Tetralonia*, sus especies habitan ambas Américas y su origen probable es Sud América. *Thygater* es todavía más modificado y más reciente, su

área de distribución es algo más reducido que el de *Melissodes*, pero alcanza todavía hasta Norte América, donde habrá llegado apenas en el pleistoceno. *Epimelissodes* es en cambio más antiguo y de origen dudoso, probablemente derivado en línea recta de *Tetralonia*: sus especies habitan ambas Américas. *Melissoptila* es el género más especializado y más reciente de la subfamilia, en vías de transformación actual y original de nuestra región de donde alcanzo apenas al Brasil; el subgénero *Thyreothrenema* es un paso más adelante, pero apenas fijado en sus caracteres que sólo el sexo masculino ha adquirido definitivamente mientras que el femenino no los tiene diferentes de las verdaderas *Melissoptila*, ó las pequeñas diferencias son indecisas y poco constantes.

En esta subfamilia, más que en las otras es notable la costumbre de formarse verdaderas colonias nidificantes. Si un lugar les parece adecuado, se juntan centenares y aún millares de abejas para instalar sus nidos una al lado de la otra. Es el primer paso hacia la vida social.

c. Subfam. EPICLARINAE

Gen. **Exomalopsis** Spin.

- E. ascendens* Breth. Misiones.
- E. aurea* Friese. Paraguay.
- E. bomanni* (Holmbg.). Chaco.
- E. claphantopodos* Schrottky. Paraguay [Brasil].
- E. gratiosa* (Holmbg.). Chaco; Paraguay.
- E. hiberna* Schrottky. Paraguay.
- E. jenseni* Friese. Mendoza.
- E. latifasciata* Breth. Paraguay.
forma *sororecula* Breth. Paraguay.
- E. longicornis* Friese. Córdoba.
- E. pampeana* Breth. Pampa.
- E. paraguayensis* Schrottky. Paraguay.
- E. rufipes* Schrottky. Paraguay.
- E. spegazzinii* Breth. Jujuy.
- E. testaceinervis* Breth. Jujuy.
- E. trifasciata* Breth. Salta.
- E. ursina* Schrottky. Paraguay [Brasil].
- E. veroniac* Schrottky. Paraguay.

Gen. **Anthophorula** Ckll.

A. goeldiana (Friese). Buenos Aires, Mendoza, Paraguay [Brasil].

Gen. **Tetrapedia** Klug

- T. amalthea* Schrottky. Paraguay.
T. anisitsi Schrottky. Paraguay.
T. bunchosiae Friese. Paraguay [Brasil].
T. chalybeia Friese. Tucumán.
T. clypeata Friese. Paraguay [Brasil].
T. diversipes Klug. Misiones: Paraguay [Brasil].
T. melanopus Schrottky. Paraguay.
T. nigerrima Schrottky. Paraguay.
T. peckolti Friese. Paraguay [Brasil].
T. pygmaea Schrottky. Paraguay [Brasil].
T. rugulosa Friese. Paraguay [Brasil].
T. sapucayensis Schrottky. Paraguay.
T. trianguliformis Schrottky. Paraguay.
T. tucumana (Vach.). Tucumán.

Gen. **Chalepogenus** Holmgr.

- C. melochiae* (Schrottky). Paraguay.
C. mülleri (Friese). Buenos Aires, Paraguay [Brasil].

Gen. **Hemisia** Klug

- H. atra* (Friese). Paraguay [Brasil; Venezuela; Colombia].
H. austrani (Vach.). Tucumán.
H. anisitsi Schrottky. Paraguay.
H. brethesi (Schrottky). Mendoza, San Juan, Salta, Jujuy.
H. bicolor (Lep.). Paraguay [Brasil; Guayana].
H. bimaculata (Lep.). Uruguay; Paraguay [Brasil; Centro América].
H. burgdorfi (Friese). Paraguay.
 forma *ocellata* Schrottky. Paraguay.
 forma *paraguayensis* Friese. Paraguay.
H. chilensis Spin. Patagonia [Chile].
H. lanipes (Fabr.). Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, Misiones: Uruguay; Paraguay [Brasil; Guayana; México; Antillas].
 forma *tarsata* Friese. Uruguay; Paraguay [Brasil; Guayana].

H. flavifrons (Fabr.), Misiones; Paraguay [Brasil; Guayana; Panamá; México].

H. lineolata (Lep.), Paraguay [Brasil; Guayana].

H. moesaryi (Friese), Paraguay [Brasil; Perú; Venezuela; México].

H. muralis (Burm.), Buenos Aires, Río Negro, Mendoza, San Juan.
forma *melanopus* Friese, Mendoza.

H. nigerrima Spin., Mendoza [Chile].

H. nigripes (Friese), Mendoza.

H. nigricentris (Burm.), Buenos Aires, Mendoza, San Juan, La Rioja.

H. nitens (Lep.), Paraguay [Brasil; México].

H. obsoleta Lep., Paraguay [Brasil; Guayana; Venezuela; Honduras].

H. sponsa (Sm.), Paraguay [Brasil].

H. thoracica (Lep.), Paraguay [Brasil].

forma *clypeata* Schrottky, Paraguay.

forma *pectoralis* Burm., Corrientes, Misiones; Paraguay.

H. tricolor (Friese), Buenos Aires, Entre Ríos, Mendoza, La Rioja, Catamarca, Córdoba; Uruguay; Paraguay [Brasil; Bolivia].

H. versicolor (Fabr.), Misiones; Paraguay [Brasil; Perú; Guayana; Colombia; Panamá; México; Antillas].

forma *decolorata* Lep., Paraguay [Brasil; Antillas].

forma *fasciata* Sm., Misiones [Brasil; México; Antillas].

forma *inermis* Friese, Paraguay [Brasil; Perú; Colombia; México].

H. vittata (Lep.), Uruguay; Paraguay [Brasil; Bolivia; Perú; Guayana; Colombia; Panamá].

Gen. **Caenomada** Ashm.

C. melanorantha (Holmbg.), Buenos Aires, Santa Fe, Tucumán, Chaco, Paraguay.

Synon. *Tetrapedia gaullei* Vach.

Gen. **Nectarodiaeta** Holmbg.

N. oliveirae Holmbg., Buenos Aires, Tucumán, Salta.

forma *boliviensis* Friese, Salta [Bolivia].

Gen. **Epicharis** Klug

E. analis Lep., Uruguay [Brasil].

E. maculata Sm., Misiones; Paraguay [Brasil; Perú; Panamá; México].

forma *grandior* Friese, Uruguay; Paraguay.

forma *interrupta* Schrottky, Paraguay.

forma *parrula* Schrottky, Paraguay.

E. obscura Friese, Misiones; Paraguay [Brasil].

E. quadrinotata Moes, Paraguay [Brasil; Bolivia].

E. rustica (Ol.), Misiones; Paraguay [Brasil; Guayana; Venezuela; Colombia].

forma *flara* Friese, Argentina [Brasil].

forma *pygialis* Friese, Uruguay [Brasil].

E. schrottkyi Friese, Paraguay [Brasil].

E. umbraculata (Fabr.), Uruguay [Brasil; Guayana; México].

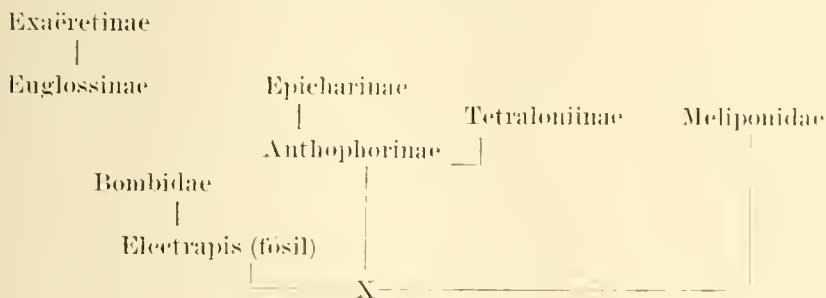
forma *bicolor* Sm, Uruguay [Brasil; Guayana; México].

Toda la subfamilia es sudamericana y sólo unas pocas especies alcanzan hasta las partes meridionales de los Estados Unidos de Norte América. En cuanto á su filogénesis, nuestra opinión difiere considerablemente de la del especialista doctor H. Friese que la expone en la forma siguiente (cf. *Monographie der Bienengattung Centris. Ann. k. k. naturh. Hofmus.*, t. XV, 1900):



En primer lugar observamos que *Bombus* no puede ser derivado de *Euglossa-Centris-Tetrapedia-Exomalopsis* porque es más antiguo que cualquier de estos géneros; además se formó en la región paleártica y llegó hacia el fin del terciario en Sud América, mientras que los demás géneros de la serie son bien indígenas en nuestro continente y deben forzosamente tener un origen distinto. En segundo lugar no es posible derivar *Trigona* de *Exomalopsis*, sino el parentesco entre ellos es aparente. *Trigona* es más antiguo que *Exomalopsis*, existió ya en el eoceno, cuando menos, lo que no es hipótesis, pues lo comprueba

su distribución por Sud América, África y Australia y también se conoce una especie fósil de Sicilia (del oligoceno). *Eromalopsis* en cambio no habrá existido antes del mioceno, cuando ya no existía la comunicación terrestre entre Sud América y África. El origen de *Trigona* es, según nuestro parecer, contemporáneo al de *Tetralonia*, pero de ningún modo con el de *Euglossa* que apenas al fin del terciario habrá aparecido en la tierra. Los antecesores de los géneros reunidos por el doctor Friese en su cuadro filogenético no son conocidos; llamémosles X, y ensayemos explicar el probable origen de los grupos hoy considerados familias y subfamilias (los que son de origen contemporáneo están en este cuadro á la misma altura).



J. Fam. NOMADIDAE

Gen. **Nomada** Fabr.

N. costalis Breth. Paraguay.

N. paupicola Holmbg. Buenos Aires, Mendoza; Paraguay.

Gen. **Brachynomada** Holmbg.

B. argentina Holmbg. Buenos Aires, Mendoza, Chaco, Formosa; Paraguay.

Synon. *Doeringiella franki* Friese.

forma *obscuripes* Friese, Mendoza, Tucumán.

B. chacoënsis Holmbg. Entre Rios, Chaco, Formosa.

Synon. *Doeringiella thoracica* Friese.

Gen. **Hypochrotaenia** Holmbg.

H. parvula Holmbg. Chaco; Paraguay.

Gen. **Osiris** Sm.

O. exultans Holmbg. Corrientes, Misiones.

O. pallidus Sm. Paraguay [Brasil].

Gen. **Caenoprosopis** Holmbg.

C. crabronina Holmbg. Buenos Aires, Mendoza, Misiones.

Gen. **Parammobates** Friese

P. brasiliensis Friese. Tucumán.

Gen. **Pseudepeolus** Holmbg.

P. fasciatus Holmbg. Formosa.

Gen. **Liopodus** Sm.

L. lacertinus Sm. Buenos Aires, Entre Ríos, Chaco; Paraguay [Brasil].

Gen. **Melectoides** Taschbg.

M. senex Taschbg. Entre Ríos [Brasil].

Gen. **Isepeolus** Ckll.

I. bufoninus (Holmbg.). Buenos Aires.

I. luctuosus (Spin.). Mendoza [Chile].

I. riparius (Holmbg.). Buenos Aires, Mendoza, San Luis, Córdoba; Paraguay.

Gen. **Epeolus** Latr.

E. albifrons Sm. Entre Ríos.

E. aterrimus Friese. Mendoza.

subsp. *fuscipennis* Friese. Tucumán.

E. baeri Vach. Mendoza, Tucumán.

E. bipunctatus Friese. Mendoza, Salta.

E. bizonatus (Holmbg.). Buenos Aires, Mendoza, Catamarca, Tucumán, Salta.

Synon. *Epeolus crassicornis* Friese.

E. buchwaldi Friese. Mendoza.

E. burmeisteri Friese. Mendoza.

E. indecisus (Holmbg.). Formosa.

E. joergenseni Friese. Mendoza, Tucumán, Salta.

- E. lativalris* Friese, Tucumán.
E. merus Breth, Paraguay.
E. nemorensis (Holmbg.), Chaco, Tucumán.
E. nobilis Friese, Argentina.
E. octopunctatus Joerg, Mendoza.
E. potrerillensis Jensen, Mendoza.
E. quadrispinosus (Schrottky), Paraguay.
E. rufiventris Friese, Tucumán, Salta.
E. silvaticus (Holmbg.), Chaco, Formosa.
E. singularis Friese, Tucumán.
E. speciosus Friese, Mendoza.
E. triseriatus Friese, Mendoza, Tucumán.
E. holmbergi nom. nov. pro *Doeringiella variegata* Holmbg. Buenos Aires, Chaco, Formosa.
E. variolosus (Holmbg.), Buenos Aires, Mendoza, La Rioja.
 Synon. *Epcolus unizonatus* Friese.

Gen. **Odyneropsis** Schrottky

- O. armata* (Friese), Tucumán.
O. holosericea Schrottky, Paraguay [Brasil].

Gen. **Melissa** Sm.

- M. bifrons* (Fabr.), Uruguay Paraguay [Brasil].
 Synon. *M. charruana* Holmbg.
M. jenseni Friese, Mendoza
M. maculata Friese, Mendoza [Brasil].
M. tucumana Friese, Tucumán.

Gen. **Thalestria** Sm.

- T. smaragdina* Sm. Misiones; Paraguay [Brasil].

Gen. **Mesochira** Lep.

- M. bicolor pulchella* Holmbg. Chaco; Paraguay [Brasil].

Gen. **Hopliphora** Lep.

- H. relutina* Lep. Chaco, Formosa [Brasil].

Gen. **Eurytis** Sm.

- E. funereus* Sm. Paraguay [Brasil].

Gen. **Ctenioschelus** Rom.

C. gorgji Rom. Uruguay: Paraguay [Brasil].

El origen de esta familia es bastante heterogéneo; por ahora sabemos solamente que todas las especies tienen una vida parasitaria y que se desarrollan á expensas de otras abejas. Observaciones directas acerca de su biología faltan y las suposiciones basadas sobre el de haber visto volar los parásitos *cerea* de los nidos de las abejas nos parecen demasiado vagas. Sin embargo las dejamos apuntadas:

Brachynomada supuesta parásita de *Sphceodes*.

Liopodus supuesta parásita de *Colletes* y *Megachile* (seg. Holmberg).

Liopodus supuesta parásita de *Ptilothrix plumata* (según Friese).

Mesochira supuesta parásita de *Colletes*.

Caenoprosope supuesta parásita de *Halictus*.

Hopliphora supuesta parásita de *Bombus*.

Melissa y *Mesochira* supuesta parásita de *Hemisia*.

Epeolus en general supuesta parásita de *Colletes*, *Louchopria* y *Caenopolirana*.

Epeolus bizonatus supuesta parásita de *Tetralonia bombylans*.

Epeolus holmbergi supuesta parásita de una *Autofórma*.

Epeolus burmeisteri supuesta parásita de *Epimelissodes dama*.

Epeolus variolosus supuesta parásita de *Ancyloscelis*.

Melissa jensenii supuesta parásita de *Ancyloscelis tricolor*.

Estos pocos datos reunidos ligeramente son, como se ve, en parte contradictorios y carecen, á nuestro parecer, completamente de valor; es al contrario necesario empezar de una vez seriamente con experimentos que sólo podrán destruir las hipótesis ociosas.

Sólo dos géneros de nuestra fauna tienen una distribución geográfica grande: *Nomada*, de origen holártico é inmigrado desde Norte América y *Epeolus* representado en todas partes del mundo. Modificaciones de este último son *Isepeolus* de origen chileno-patagónico, *Melectoides* y *Liopodus*, ambos de las zonas tropical y subtropical de Sud América. *Brachynomada* tiene relaciones con *Nomada* y la misma distribución como *Melectoides*. Los géneros *Hypochrotawenia*, *Parammobates* y *Pseudopeolus* tienen una sola especie cada uno cuya distribución está apuntada. *Osiris* es un género aislado, muy singular y bastante raro; los pocos ejemplares conocidos provienen de Misiones, del Paraguay y del Brasil. *Odyneropsis* tiene igualmente una posición aislada, su distribución es un poco más extensa que la del pre-

cedente. *Melissa*, *Mesochira* y *Thalestria* son íntimamente relacionados entre sí, sólo el primero de ellos alcanza hasta las Antillas, los otros apenas hasta la Guayana. *Hopliphora* y *Eurytis* fueron equivocadamente considerados sinónimos; son en efecto muy parecidos, su distribución es la de las especies. El maravilloso género *Ctenioschelus* conocido en una sola especie y pocos ejemplares, tiene también relaciones, aunque ya apartadas, con *Melissa*.

K. Fam. EUGLOSSIDAE

Esta familia es conocido solo en Sud América y se compone de dos subfamilias, la primera, las *Euglossinae*, es constructora de nidos más ó menos artística, la otra se compone de parásitas de la primera.

a) Subfam. EUGLOSSINAE

Gen. **Euglossa** Latr.

E. cordata (L.). Paraguay [Brasil, etc., hasta México].

Gen. **Eufriesca** Ckll.

E. combinata danielis (Schrottky). Paraguay.

E. mariana tucumana (Schrottky). Tucumán.

E. violacea (Blanch.). Córdoba, Catamarca, Tucumán, Misiones; Paraguay [Brasil].

Gen. **Centris** Fabr.

C. nigrita (Lep.). Misiones; Paraguay [Brasil; Polivia].

b) Subfam. EXAERETINAE

Gen. **Exaerete** Hoffm.

E. dentata (L.). Paraguay [Brasil; Guayana].

Euglossa hace pequeños nidos redondos de substancia resinosa al aire libre, ó los coloca en cualquier cavidad que le parece apropiado. *Eufriesca* junta pequeños pedacitos de cáscara por medio de resina y dispone sus celdillas en forma de tubos. *Centris* coloca sus grandes nidos en cavidades que están en comunicación con el exterior por medio de un tubo de barro construído por la abeja. *Exaerete* es pará

sito del género *Centris*. Todos los géneros son muy frecuentes en la América tropical, especialmente en el valle del Amazonas y disminuyen en número de especies hacia las zonas templadas.

D. Fam. BOMBIDAE

Como la anterior se compone esta familia de dos subfamilias, las *Bombinae* representan el elemento laborioso y las *Psithyrinae* son parásitas de las primeras. Sólo las *Bombinae* existen en Sudamérica, inmigradas en el terciario posterior de Norte América.

Gen. **Bombus** Fabr.

B. haeri Vach. Tucuman.

B. brasiliensis Lep. Chaco, Misiones; Paraguay [Brasil].

B. caryensis Fabr. Misiones; Paraguay [Brasil; Perú, etc., hasta México).

forma *violacea* Lep. Buenos Aires; Uruguay; Paraguay [Brasil].

B. dahlbomi Guér. Chubut, Córdoba [Chile].

B. kohli Ckll. Buenos Aires, Catamarca, Tucumán, Misiones; Uruguay; Paraguay [Brasil].

B. opifex Sm. Mendoza, La Rioja, Catamarca, Tucumán Salta.

B. robustus Sm. Tucuman, Salta.

forma *rufocaudata* Friese, Tucumán, Salta.

forma *steinbachi* Friese, Tucumán, Salta.

B. thoracicus Sieh. Buenos Aires; Salta; Uruguay.

B. tucumanus Vach. Tucumán.

Los *Bombus* viven en pequeñas sociedades, compuestas raras veces de mas de unos centenares de individuos. Los nidos están colocados en el suelo y contienen, como los demás himenópteros sociales, hembras, machos y obreros. La función de estos últimos es la fabricación de cera, el cuidado por el buen estado del nido, alimentar las larvas y la cosecha de miel y polen. Las nuevas colonias se forman por los descendientes de una sola madre y no como en la familia siguiente por enjambres.

M. Fam. MELIPONIDAE

Gen. **Trigona** Jur.

- T. amalthea* Latr. Paraguay [Brasil].
T. bipunctata Lep. Paraguay [Brasil].
T. caerulea Friese. Paraguay [Brasil].
T. catamarcensis Holmbg. Catamarca, Jujuy.
T. claripes (Fabr.). Misiones; Paraguay [Brasil].
T. drogyana Friese. Paraguay [Brasil].
T. emerina Friese Paraguay [Brasil].
T. jaty Sm. Chaco, Misiones; Paraguay [Brasil].
 Synon. *Trigona dorsalis* Holmbg., non Smith.
T. jujuyensis Schrottky. Jujuy.
T. lineata Lep. Salta.
T. molesta Puls. San Luis, Salta.
T. mombura Sm. Misiones; Paraguay [Brasil].
T. nigripes Friese. Paraguay.
T. quadripunctata Lep. Misiones; Paraguay [Brasil].
T. ruficornis Latr. Misiones; Paraguay [Brasil].
T. tataira Sm. Paraguay [Brasil].
T. testaceicornis Lep. Misiones [Brasil; Bolivia].

Gen. **Lestrimelitta** Friese

- L. timao* (Sm.). Paraguay [Brasil].

Gen. **Melipona** Latr.

- M. ferosa* (Fabr.) Tucumán [Brasil].
M. marginata Lep. Misiones; Paraguay [Brasil].
M. nigra Lep. Misiones; Paraguay [Brasil].
M. quadrifasciata Lep. Misiones; Paraguay [Brasil].
M. quinquefasciata Lep. Paraguay [Brasil].
 subsp. *baeri* Vach. Salta.
M. saintthairei Lep. Misiones; Paraguay [Brasil].
M. titania Grib. La Rioja [Brasil].

El género *Trigona* está distribuido por las regiones tropical y sub tropical del mundo; una especie fósil del ámbar siciliano no es tal vez rigurosamente congénérica pero en todo caso le es íntimamente rela

cionada. La biología de las especies sudamericanas ha sido detenidamente estudiada por el doctor H. von Ihering (*Biologie der stachellosen Honigbienen Brasilens. Zool. Jahrb., t. XIX, Abt. f. Syst., 1902*); no podemos entrar en este lugar en detalles y siendo los resultados muy numerosos y sumamente interesantes debemos remitir á los interesados al original. Entre las tres formas principales de nidificación: *a*) en troncos huecos de árboles; *b*) debajo del suelo; *c*) al aire libre existen transiciones que permiten deducir cómo las formas *b* y *c* son modificaciones de la forma *a*. El género *Lestrimelitta* es notable por sus costumbres belicosas, las abejas viven cuando pueden del robo, asaltando los nidos de otros Melipónidos, pero á falta de ocasión trabajan lo mismo como las demás. *Melipona* es de origen más reciente; su distribución está limitada a Sud América, nidifica en troncos huecos de árboles y es estimada por la cantidad y buena calidad de miel que produce. Todas las especies de *Melipona* son fácilmente domesticables. El centro de su distribución es el Brasil.

X. Fam. APIDAE

Gen. **Apis** L.

A. mellifera L. Argentina; Uruguay; Paraguay [cosmopolita].
 raza *ligustica* Spin. Santa Fe, San Luis, Misiones; Paraguay;
 Brasil; Norte América; Europa].

Ambas razas de la abeja europea son importadas por el hombre; favorecidas por el clima benigno han vuelto en nuestras regiones al estado salvaje.

APÉNDICE

Superfam. **ICHNEUMONOIDEA**

Fam. BRACONIDAE

Gen. **Doryctes**

D. bonariensis Breth. Buenos Aires.

Gen. **Micropilitis** Först.

M. ayerzae Breth. Buenos Aires.

Superfam. **CHALCIDOIDEA**Gen. **Sphécophilus** Breth.

S. sceliphronidis Breth. Buenos Aires.

Gen. **Psilogasteroides** Breth.

P. formicarius Breth. Catamarca.

Superfam. **PROCTOTRYPOIDEA**Gen. **Inostemma** Hal.

I. mendozae Breth. Mendoza.

Superfam. **VESPOIDEA**Gen. **Ptilomutilla** André

P. pennata André. Paraguay [Brasil].

Gen. **Traumatomutilla** André

T. aurita André. Paraguay [Brasil].

T. immaculiceps André, figura en el texto como forma de *T. bivitata* pero es, según el último estudio del sabio especialista Ernesto André (*Liste des Mutillides recueillis par M. le prof. J. D. Auisits au Paraguay, Zool. Jahrb. Abt. J. System.*, tom. XXI, 1910) una especie diferente.

Séanos permitido ofrecer nuestros sinceros agradecimientos a nuestro colega, señor Juan Brèthes, del Museo nacional de Buenos Aires, por habernos comunicado la nómina de las especies nuevas contenidas en el estudio que tiene en preparación, intitulado *Himenópteros argentinos* y que podemos incluir en nuestras listas.

Á última hora llegó á nuestras manos el importante trabajo del señor J. Vachal: *Espèces nouvelles ou litigieuses d'Apidae du haut bassin du Paraná. Revue d'Entomologie*, 1908-09. En vista de que es necesario rectificar algunas especies del citado estudio y de establecer la sinonimia de algunas otras aparentemente ya descritas nos vemos

obligados — ya que no podía entrar más en el cuerpo del presente trabajo — de hacer seguir en algún tiempo un suplemento que contendrá:

1° Las especies argentinas publicadas hasta el 10 de julio de 1910, fecha de la apertura del *Congreso*, que fueran omitidas por alguna de las razones aludidas;

2° Los resultados de las discusiones pendientes sobre la posición sistemática de algunos generos;

3° La sinonimia de las especies que pueden ser reconocidas como ya descriptas anteriormente;

4° Los nuevos descubrimientos que aparecerán en la bibliografía acerca de la biología, el parentesco y la distribución geográfica de los himenópteros argentinos, hasta la fecha arriba indicada.

Del modo que pretendemos dar una idea exacta sobre el estado *actual* del conocimiento de estos insectos en las repúblicas del Rio de la Plata. Los progresos que la ciencia hizo en los últimos ocho años resaltan comparando los guarismos de la enumeración del año 1902 con la presente.

CUADRO COMPARATIVO

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
I. Superfam. <i>Tenthredinoidea</i> .								
A. Fam. <i>Cimbicidae</i> .								
a. Subfam. <i>Abiinae</i> .								
Gen. <i>Pseudabia</i> Schrottky	»	»	»	1	»	»	1	1
Gen. <i>Pachylotieta</i> Klug.	1	»	»	»	1	»	1	1
b. Subfam. <i>Perginae</i> .								
Gen. <i>Bergiana</i> Kuw.	»	»	»	»	1	»	»	1
B. Fam. <i>Selandriidae</i> .								
Gen. <i>Monophadnus</i> Htg.	»	»	»	»	1	1	»	1
C. Fam. <i>Pterygophoridae</i> .								
Gen. <i>Aeoruleeceros</i> Say.	»	»	»	»	»	»	1	1
D. Fam. <i>Perreyidae</i> .								
Gen. <i>Perreyia</i> Brullé.	»	»	»	»	2	»	»	2
E. Fam. <i>Argidae</i> .								
a. Subfam. <i>Schizocerinae</i> .								
Gen. <i>Brachyphatnus</i> Kuw.	»	»	»	»	4	1	»	4
Gen. <i>Sericoceros</i> Brullé.	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Hemidianura</i> Kirby.	1	1	»	2	1	1	»	2

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
Gen. <i>Pleuus</i> Nort.....	1	»	»	1	1	»	»	1
b. Subfam. <i>Arginac.</i>								
Gen. <i>Labidarge</i> Kluw.....	»	»	»	»	»	»	1	1
2. Superfam. <i>Siricoidea.</i>								
A. Fam. <i>Xiphydriidae.</i>								
Gen. <i>Brachyrhynchus</i> Phil.....	1	»	»	1	1	»	»	1
3. Superfam. <i>Ichneumonidea.</i>								
A. Fam. <i>Braconidae.</i>								
a. Subfam. <i>Spathiinae.</i>								
Gen. <i>Hormiapterus</i> Girard.....	»	»	»	»	»	»	1	1
b. Subfam. <i>Rhogadinae.</i>								
Gen. <i>Binarca</i> Brulle.....	»	»	»	»	»	»	2	2
Gen. <i>Ruthcia</i> Szepi.....	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Megaproctus</i> Brulle.....	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Macrostomus</i> Szepi.....	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Rhogas</i> Nees.....	»	»	»	»	?	»	»	1
c. Subfam. <i>Braconinae.</i>								
Gen. <i>Ipo-bracon</i> Szepi.....	1	»	»	1	8	»	11	19
Gen. <i>Macronoura</i> Szepi.....	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Macrodyctium</i> Ashm.....	3	»	»	3	3	»	2	5
Gen. <i>Bracon</i> Fabr.....	»	»	»	»	»	»	2	2
Gen. <i>Seliodus</i> Breth.....	»	»	»	»	»	»	1	1
d. Subfam. <i>Opiinae.</i>								
Gen. <i>Opius</i> Wesm.....	1	»	»	1	1	»	»	1
e. Subfam. <i>Microgasterinae.</i>								
Gen. <i>Apanteles</i> Först.....	1	»	»	1	1	»	2	2
Gen. <i>Microgaster</i> Latr.....	»	»	»	»	»	»	1	1
f. Subfam. <i>Agathinae.</i>								
Gen. <i>Microdus</i> Nees.....	1	»	»	1	1	»	1	1
Gen. <i>Agathis</i> Latr.....	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Oegilus</i> Hal.....	1	»	»	1	1	»	»	1
g. Subfam. <i>Cheloniinae.</i>								
Gen. <i>Phaenotoma</i> Wesm.....	»	»	»	»	»	»	1	1
h. Subfam. <i>Sigalphinae.</i>								
Gen. <i>Sigalphus</i> Latr.....	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Allodorus</i> Först.....	1	»	»	1	1	»	»	1
i. Subfam. <i>Macrocentrinae.</i>								
Gen. <i>Zele</i> Curt.....	»	»	»	»	»	»	1	1
j. Subfam. <i>Meteorinae.</i>								
Gen. <i>Meteorus</i> Curt.....	1	1	»	2	2	1	»	3
B. Fam. <i>Alysidae.</i>								

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
Gen. <i>Ichneumon</i> L.	2	»	»	2	3	»	»	3
Gen. <i>Tetragonochora</i> Kriechb.	2	»	»	2	2	»	»	2
Gen. <i>Dinotomus</i> Först.	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Macrojoppa</i> Kriechb.	»	»	»	»	»	»	2	2
Gen. <i>Cryptopyge</i> Kriechb.	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Joppa</i> Fabr.	2	1	»	2	2	1	1	6
D. Fam. <i>Evaniidac.</i>								
a. Subfam. <i>Evaniiinae.</i>								
Gen. <i>Evania</i> Fabr.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Hyptia</i> Illig.	»	»	»	»	1	»	»	1
b. Subfam. <i>Gasteruptioninae.</i>								
Gen. <i>Hyptiogaster</i> Kieff.	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Gasteruption</i> Latr.	»	»	»	»	2	»	7	9
Gen. <i>Pseudofaenus</i> Kieff.	»	»	»	»	»	»	1	1
c. Subfam. <i>Aulacinae.</i>								
Gen. <i>Pristanlacus</i> Kieff.	»	»	»	»	2	»	1	3
4. Superfam. <i>Chalcidoidea.</i>								
A. Fam. <i>Eulophidae.</i>								
Gen. <i>Eulophus</i> Geoffr.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Elachertus</i> Spin.	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Tetrastichus</i> Hal.	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Pseudomphale</i> Schrottky.	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Neucecremnus</i> Breth.	»	»	»	»	?	»	»	1
Gen. <i>Trichamalus</i> Thoms.	»	»	»	»	?	»	»	1
B. Fam. <i>Pteromalidae.</i>								
Gen. <i>Aditrochas</i> Rübs.	»	»	»	»	1	»	»	1
C. Fam. <i>Cleonymidae.</i>								
Gen. <i>Epistemia</i> Westw.	»	»	»	»	»	»	3	3
D. Fam. <i>Perilampidae.</i>								
Gen. <i>Euperilampus</i> Wik.	»	»	»	»	?	»	»	1
Gen. <i>Monopleurothrix</i> Mayr.	»	»	»	»	»	»	1	1
E. Fam. <i>Eurytomidae.</i>								
Gen. <i>Eusandalum</i> Ratzbg.	»	»	»	»	»	»	»	1
Gen. <i>Chryseida</i> Spin.	»	»	»	»	»	»	»	1
Gen. <i>Neorileya</i> Ashm.	»	»	»	»	»	»	»	1
F. Fam. <i>Chalcididae.</i>								
Gen. <i>Chalcis</i> Fabr.	1	1	»	2	1	1	»	2
Gen. <i>Spilochalcis</i> Thoms.	2	»	»	2	2	»	3	5
Gen. <i>Pseudochalcis</i> Kirby.	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Podagrion</i> Spin.	1	»	»	1	1	»	1	2
Gen. <i>Leucospis</i> Fabr.	1	»	»	1	2	»	»	2

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
G. Fam. <i>Torymidæ</i> .								
Gen. <i>Torymus</i> Daln.	»	»	»	»	»	»	1	1
5. Superfam. <i>Cynipoidea</i> .								
Gen. <i>Eschatecerus</i> Mayr	»	1	»	1	»	1	»	1
6. Superfam. <i>Proctotrypoidea</i> .								
A. Fam. <i>Diapriidae</i> .								
Gen. <i>Heteropria</i> Kieff.	»	»	»	»	»	1	»	1
B. Fam. <i>Scelionidae</i> .								
Gen. <i>Macroleleia</i> Westw.	»	»	»	»	»	»	1	1
C. Fam. <i>Pelecinidae</i> .								
Gen. <i>Pelecinus</i> Latr.	»	»	»	»	»	1	1	1
D. Fam. <i>Heloridae</i> .								
Gen. <i>Monomachus</i> Klug	»	»	»	»	»	»	3	3
7. Superfam. <i>Formicoidea</i> .								
A. Fam. <i>Poneridae</i> .								
Gen. <i>Prionopelta</i> Mayr	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Ponera</i> Latr.	1	»	»	1	1	»	3	3
Gen. <i>Leptogenys</i> Rog	1	»	1	2	1	»	1	2
Gen. <i>Neoponera</i> Em.	»	»	1	1	»	»	2	2
Gen. <i>Mesoponera</i> Em	»	»	1	1	»	»	1	1
Gen. <i>Pachycondyla</i> Sm	1	1	2	3	1	1	2	3
Gen. <i>Ectatomma</i> Sm	1	1	2	2	2	1	4	5
Gen. <i>Guamptogenys</i> Rog	»	1	»	1	»	1	2	3
Gen. <i>Holeoponera</i> Mayr	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Paraponera</i> Sm	»	»	1	1	»	»	1	1
Gen. <i>Dinoponera</i> Rog	1	»	1	1	1	»	1	1
B. Fam. <i>Odontomachidae</i> .								
Gen. <i>Odontomachus</i> Latr.	1	»	1	2	1	»	2	2
Gen. <i>Anochetus</i> Mayr	1	»	»	1	1	»	»	1
C. Fam. <i>Dorylidae</i> .								
Gen. <i>Eciton</i> Latr.	1	4	10	15	6	1	16	20
Gen. <i>Acamatus</i> Em	»	»	1	1	»	»	2	2
Gen. <i>Acanthostichus</i> Mayr	»	»	1	1	»	»	2	2
D. Fam. <i>Myrmecidae</i> .								
Gen. <i>Pseudomyrma</i> Guér.	1	»	3	4	1	»	6	7
Gen. <i>Pogonomyrma</i> Mayr	3	3	1	5	3	3	1	5
Gen. <i>Pheidole</i> Westw	7	3	4	10	9	3	7	15
Gen. <i>Tetramorium</i> Mayr.	»	»	1	1	»	»	1	1
Gen. <i>Monomorium</i> Mayr.	1	1	»	1	1	1	2	2
Gen. <i>Cremastogaster</i> Lund	2	2	2	3	3	2	1	5
Gen. <i>Salenopsis</i> Westw.	3	1	3	5	10	3	4	14

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
Gen. <i>Carebarella</i> Em.	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Tranopelta</i> Mayr.	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Wasmannia</i> For.	1	»	»	1	1	»	»	1
E. Fam. <i>Cryptoceridae</i> .								
Gen. <i>Atta</i> Fabr.	1	»	1	1	1	»	1	1
Gen. <i>Acromyrmex</i> Mayr.	1	3	1	5	6	3	7	12
Gen. <i>Trachymyrmex</i> Mayr.	»	»	1	1	1	»	1	2
Gen. <i>Cyphomyrmex</i> Mayr.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Procryptocerus</i> Em.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Cryptocerus</i> Latr.	4	1	10	11	5	1	12	13
Gen. <i>Strumigenys</i> Sm.	»	»	»	»	3	»	1	1
F. Fam. <i>Dolichoderidae</i> .								
Gen. <i>Dolichoderus</i> Lund.	»	»	2	2	»	»	3	3
Gen. <i>Dorymyrmex</i> Mayr.	4	1	»	1	6	1	1	6
Gen. <i>Iridomyrmex</i> Mayr.	1	1	»	1	1	1	»	1
Gen. <i>Forelius</i> Em.	»	»	»	»	1	»	1	2
Gen. <i>Azteca</i> For.	»	»	1	1	»	»	4	1
G. Fam. <i>Formicidae</i> .								
Gen. <i>Camponotus</i> Mayr.	12	1	7	16	14	1	16	26
Gen. <i>Prenolepis</i> Mayr.	1	1	»	1	2	1	1	2
Gen. <i>Myrmelachista</i> Rog.	»	1	1	2	1	1	2	4
Gen. <i>Brachymyrmex</i> Mayr.	1	»	»	1	1	»	1	1
Gen. <i>Melophorus</i> Lubb.	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Lasius</i> Fabr.	1	»	»	1	1	»	»	1
8. Superfam. <i>Vespoidea</i> .								
A. Fam. <i>Mutillidae</i> .								
Gen. <i>Mutilla</i> L.	2	»	»	2	6	»	1	7
Gen. <i>Rhoptrumutilla</i> André	1	»	»	1	5	»	1	8
Gen. <i>Tallium</i> André	1	»	»	1	9	»	1	9
Gen. <i>Hoplomutilla</i> Ashm	»	»	»	»	1	»	2	2
Gen. <i>Euspinolia</i> Ashm	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Atilium</i> André	3	»	»	3	3	»	1	3
Gen. <i>Reedia</i> Ashm.	1	»	»	1	2	»	1	3
Gen. <i>Tillama</i> André	1	»	»	1	1	»	2	3
Gen. <i>Sphinctomutilla</i> André	16	»	»	16	20	»	1	21
Gen. <i>Cephalomutilla</i> André	3	1	»	3	3	1	1	4
Gen. <i>Traumatomutilla</i> André	12	2	»	14	25	2	2	26
Gen. <i>Photopsis</i> Blake	1	»	»	1	3	»	»	3
Gen. <i>Scaptodactyla</i> Burm	1	1	»	2	6	1	»	6
Gen. <i>Dabium</i>	5	1	»	6	5	1	1	7
Gen. <i>Scaptopoda</i> F. Lynch.	1	»	»	1	1	»	»	1

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
Gen. <i>Konowiella</i> André.....	»	»	»	»	1	»	»	1
B. Fam. <i>Myrmosidac.</i>								
Gen. <i>Bradynobaenus</i> Spin.....	»	»	»	»	1	»	»	1
C. Fam. <i>Thynnidac.</i>								
Gen. <i>Telephoromyia</i> Guér.....	2	»	»	2	3	»	»	3
Gen. <i>Pseudclaphroptera</i> Ashm...	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Spilothynnus</i> Ashm.....	»	»	»	»	1	»	2	2
Gen. <i>Anmodromus</i> Guér.....	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Elaphroptera</i> Guér.....	2	»	»	2	27	»	1	29
D. Fam. <i>Cosilidac.</i>								
Gen. <i>Cosila</i> Guér.....	1	»	»	1	1	»	»	1
E. Fam. <i>Tiphiidac.</i>								
Gen. <i>Tiphia</i> Fabr.....	»	»	»	»	6	»	»	6
Gen. <i>Epomidiopleron</i> Rom.....	»	»	»	»	1	»	»	1
F. Fam. <i>Scoliidac.</i>								
Gen. <i>Lacosi</i> Guér.....	1	2	»	2	1	2	1	2
Gen. <i>Scolia</i> Fabr.....	5	7	2	10	16	7	11	22
G. Fam. <i>Elididac.</i>								
Gen. <i>Elis</i> Fabr.....	10	1	»	11	23	1	»	23
H. Fam. <i>Sapygidac.</i>								
Gen. <i>Sapyga</i> Latr.....	3	»	»	3	3	»	»	3
I. Fam. <i>Trigonulidac.</i>								
Gen. <i>Trigonulys</i> Westw.....	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Seminola</i> Spin.....	»	»	»	»	»	»	2	2
Gen. <i>Xanthogonatos</i> W. A. Schulz.	»	»	»	»	1	»	1	1
J. Fam. <i>Dryinidac.</i>								
Gen. <i>Gonatopus</i> Ljungh.....	»	»	»	»	1	»	1	2
Gen. <i>Dryinus</i> Latr.....	»	»	»	»	1	»	»	1
K. Fam. <i>Bethylidac.</i>								
Gen. <i>Rhabdepyris</i> Kieff.....	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Pseudisobrachium</i> Kieff....	»	»	»	»	»	»	1	1
L. Fam. <i>Chrysididac.</i>								
Gen. <i>Philoctetes</i> Abeille.....	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Nolucis</i> Först.....	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Hedychrum</i> Latr.....	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Holopyga</i> Pahlb.....	1	»	»	1	3	»	1	3
Gen. <i>Gonachrysis</i> Lichtenst.....	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Dichrysis</i> Lichtenst.....	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Chrysis</i> L.....	2	»	»	2	2	»	»	2
Gen. <i>Totachrysis</i> Lichtenst.....	8	1	»	9	19	1	4	22
Gen. <i>Herachrysis</i> Lichtenst.....	2	»	»	2	2	»	1	2

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
Gen. <i>Natocypinus</i> Sm.	»	»	»	»	2	»	»	2
Gen. <i>Chirodamas</i> Hal.	1	»	»	1	1	»	»	1
c. Subfam. <i>Planicipinae</i> .								
Gen. <i>Planiceps</i> Latr.	1	»	»	1	1	»	»	1
d. Subfam. <i>Aporinae</i> .								
Gen. <i>Pampilus</i> Auct.	25	7	»	28	34	9	»	40
Gen. <i>Poecilopompilus</i> Ashm.	1	»	»	1	2	»	1	3
Gen. <i>Schistosatinus</i> Sauss.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Aphiloctenus</i> Ashm.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Arachnophroctonus</i> Ashm.	1	1	»	1	1	1	1	1
Gen. <i>Pompilogastra</i> Ashm.	1	1	»	1	1	1	1	1
Gen. <i>Platydes</i> Guér.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Aporus</i> Spin.	»	»	»	»	1	»	»	1
e. Subfam. <i>Ageniinae</i> .								
Gen. <i>Agenia</i> Schiödte.	1	»	»	1	2	»	»	2
Gen. <i>Pseudogenia</i> Kohl.	3	»	»	3	3	»	»	3
f. Subfam. <i>Priocenuinae</i> .								
Gen. <i>Priocenus</i> Schiödte.	8	2	»	9	20	2	1	21
Gen. <i>Eutypus</i> Sauss.	1	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Norum</i>	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Brothesia</i> Schrottky.	11	9	2	17	62	9	22	81
9. Superfam. <i>Spheroidea</i> .								
A. Fam. <i>Ampulicidae</i> .								
Gen. <i>Ampulex</i> Jur.	1	»	»	1	1	»	»	1
B. Fam. <i>Sphreidae</i> .								
a. Subfam. <i>Sceliphroninae</i> .								
Gen. <i>Dyatus</i> Lap.	1	»	»	1	1	»	1	1
Gen. <i>Parapodium</i> Taschlog.	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Podium</i> Fabr.	1	1	»	2	1	2	2	1
Gen. <i>Sceliphron</i> Klug.	1	»	»	1	1	1	1	1
b. Subfam. <i>Sphreinae</i> .								
Gen. <i>Sphex</i> L.	2	»	»	2	8	»	2	8
c. Subfam. <i>Chlorioninae</i> .								
Gen. <i>Chlorion</i> Latr.	2	1	»	2	2	1	»	2
Gen. <i>Isodontia</i> Patton.	2	»	»	2	2	»	»	2
Gen. <i>Proterosphex</i> Fern.	3	»	»	3	6	1	3	7
Gen. <i>Harpactus</i> Sm.	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Prionoxyr</i> Dahll.	3	»	»	3	5	»	1	6
Gen. <i>Neosphex</i> Reed.	1	»	»	1	1	»	»	1
C. Fam. <i>Larridae</i> .								
Gen. <i>Larra</i> Fabr.	1	»	»	1	2	»	1	3

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
Gen. <i>Sphecius</i> Dahlb.....	1	»	1	1	1	»	1	1
D. Fam. <i>Nyssonidae</i> .								
Gen. <i>Astata</i> Latr.....	2	1	»	2	2	1	»	2
Gen. <i>Nysson</i> Latr.....	1	1	»	2	1	1	»	2
Gen. <i>Paranysson</i> Guér.....	»	»	»	»	2	»	»	2
Gen. <i>Hoplisis</i> Lep.....	1	»	1	2	5	»	5	10
Gen. <i>Clytemnaestra</i> Spin.....	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Megistomamm</i> W. A. Schulz.	»	»	»	»	»	»	2	2
E. Fam. <i>Fryporoglyonidae</i> .								
Gen. <i>Fryporoglyon</i> Latr.....	1	2	»	1	9	2	7	12
F. Fam. <i>Philanthidae</i> .								
Gen. <i>Trachypus</i> Klug.....	2	»	»	2	8	»	7	11
Gen. <i>Ochleroptera</i> Holmbyg.....	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Cerceris</i> Latr.....	3	»	1	4	36	»	2	38
G. Fam. <i>Palariidae</i> .								
Gen. <i>Pisonopsis</i> Fox.....	»	»	»	»	2	»	»	2
Gen. <i>Heliocausus</i> Kohl.....	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Tachyspher</i> Kohl.....	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Tachytis</i> Panz.....	8	1	»	9	9	1	2	12
Gen. <i>Larvala</i> Sm.....	1	2	»	1	1	2	»	1
H. Fam. <i>Bembicidae</i> .								
Gen. <i>Bember</i> Fabr.....	3	3	1	4	3	3	1	4
Gen. <i>Bembidula</i> Burm.....	3	1	»	3	3	1	3	5
Gen. <i>Stictia</i> Illig.....	14	7	2	16	16	7	6	17
I. Fam. <i>Pempredonidae</i> .								
Gen. <i>Stigmus</i> Jur.....	»	»	»	»	2	»	»	2
Gen. <i>Mimesa</i> Shuck.....	»	»	»	»	1	»	»	1
J. Fam. <i>Crabronidae</i> .								
Gen. <i>Rhopalum</i> Kirby.....	»	»	»	»	3	1	»	1
Gen. <i>Podagritys</i> Spin.....	1	»	»	1	2	»	1	3
Gen. <i>Ischnalynthus</i> Holmbyg.....	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Chabro</i> Fabr.....	1	1	»	2	2	1	»	3
Gen. <i>Ceratocolus</i> Lep.....	»	»	»	»	1	1	»	1
K. Fam. <i>Orybelidae</i> .								
Gen. <i>Orybelas</i> Latr.....	1	»	»	1	1	»	1	2
Gen. <i>Notoglossa</i> Dahlb.....	»	»	»	»	1	»	»	1
10. Superfam. <i>Apoidae</i> .								
A. Fam. <i>Prosoptidae</i> .								
Gen. <i>Prosoptis</i> Fabr.....	»	»	»	»	1	»	21	27
Gen. <i>Oediscelis</i> Phil.....	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Pseudiscelis</i> Friese.....	»	»	»	»	1	»	»	1

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
F. Fam. <i>Megachilidae</i> .								
a. Subfam. <i>Megachilinae</i> .								
Gen. <i>Megachile</i> Latr.	4	»	»	4	38	3	18	51
Gen. <i>Lithurgus</i> Latr.	»	»	»	»	4	»	»	4
b. Subfam. <i>Anthidiinae</i> .								
Gen. <i>Anthidium</i> Fabr.	»	»	»	»	6	»	1	7
Gen. <i>Dianthidium</i> Ckll.	1	»	»	1	18	1	9	21
Gen. <i>Hypautidium</i> Ckll.	»	»	»	»	2	»	2	2
c. Subfam. <i>Coelioxysinae</i> .								
Gen. <i>Coelioxys</i> Latr.	16	2	1	17	38	2	15	48
G. Fam. <i>Ceralinidae</i> .								
Gen. <i>Ceralina</i> Latr.	2	»	»	2	6	1	13	15
H. Fam. <i>Xylocopidae</i> .								
Gen. <i>Xylocopa</i> Latr.	7	1	»	7	12	1	10	11
I. Fam. <i>Anthophoridae</i> .								
a. Subfam. <i>Anthophorinae</i> .								
Gen. <i>Ancyloscelis</i> Latr.	»	»	»	»	17	1	4	18
Gen. <i>Ptilothrix</i> Sm.	»	»	»	»	9	»	3	10
Gen. <i>Melitoma</i> Lep.	2	»	»	2	1	»	2	4
Gen. <i>Lepterygus</i> Holmbg.	»	»	»	»	6	2	1	7
Gen. <i>Anthophora</i> Latr.	»	»	»	»	4	»	»	4
Gen. <i>Caucophorula</i> Friese.	»	»	»	»	1	»	»	1
b. Subfam. <i>Eucerinae</i> .								
Gen. <i>Tapinotaspis</i> Holmbg.	»	»	»	»	2	»	»	2
Gen. <i>Neoscirtetica</i> Schrottky	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Tetralonia</i> Spin.	1	»	»	1	28	2	3	31
Gen. <i>Melissodes</i> Latr.	3	1	»	3	7	1	1	11
Gen. <i>Epimelissodes</i> Ashm.	»	»	»	»	3	»	1	4
Gen. <i>Thygater</i> Holmbg.	»	»	»	»	4	1	1	4
Gen. <i>Melissoptila</i> Holmbg.	1	»	»	1	7	1	10	11
c. Subfam. <i>Epicharinae</i> .								
Gen. <i>Eromalopsis</i> Spin.	»	»	»	»	10	»	9	18
Gen. <i>Anthophorula</i> Ckll.	»	»	»	»	1	»	1	1
Gen. <i>Tetrapedia</i> Klug.	»	»	1	1	3	»	12	14
Gen. <i>Chalepogeus</i> Holmbg.	»	»	»	»	1	»	2	2
Gen. <i>Hemisia</i> Klug.	9	1	2	13	12	1	16	23
Gen. <i>Caenomada</i> Ashm.	»	»	»	»	1	»	1	1
Gen. <i>Nectarodiacta</i> Holmbg.	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Epicharis</i> Klug.	1	4	»	5	3	4	5	7
J. Fam. <i>Nomadidae</i> .								
Gen. <i>Nomada</i> Fabr.	1	»	»	1	1	»	2	2

	1902				1910			
	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total	Argentina	Uruguay	Paraguay	Total
Gen. <i>Brachynomada</i> Holubg.	2	»	»	2	2	»	1	2
Gen. <i>Hypochratania</i> Holubg.	1	»	»	1	1	»	1	1
Gen. <i>Osiris</i> Sm	1	»	»	1	1	»	1	2
Gen. <i>Cacnoprosapis</i> Holubg.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Paranmobates</i> Friese	»	»	»	»	1	»	»	1
Gen. <i>Pseudepolus</i> Holubg.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Liopodus</i> Sm	1	»	»	1	1	»	1	1
Gen. <i>Melictoides</i> Taschenb.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Isepolus</i> Ckll.	2	»	1	2	2	»	1	2
Gen. <i>Epeolus</i> Latr.	7	»	»	7	21	»	2	23
Gen. <i>Odyneropsis</i> Schrottky	5	»	»	»	1	»	1	1
Gen. <i>Melissa</i> Sm	1	1	1	2	3	1	1	4
Gen. <i>Thalastria</i> Sm	»	»	»	»	1	»	1	1
Gen. <i>Mesochira</i> Lep.	1	»	1	1	1	»	1	1
Gen. <i>Hophiphora</i> Lep.	1	»	»	1	1	»	»	1
Gen. <i>Eurytis</i> Sm	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Clenioschelus</i> Rom	»	1	1	1	»	1	1	1
K. Fam. <i>Euglossidae</i> .								
a. Subfam. <i>Euglossinae</i> .								
Gen. <i>Euglossa</i> Latr.	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Eufriesca</i> Ckll.	2	»	»	2	2	»	2	3
Gen. <i>Centris</i> Fabr.	»	»	1	1	1	»	2	2
b. Subfam. <i>Eraëretinae</i> .								
Gen. <i>Eraërete</i> Hoffm.	»	»	»	»	»	»	1	1
L. Fam. <i>Bombidae</i> .								
Gen. <i>Bombus</i> Fabr.	4	3	»	4	9	3	3	9
M. Fam. <i>Meliponidae</i> .								
Gen. <i>Frigona</i> Jur.	»	»	1	1	10	»	12	17
Gen. <i>Lestrimelitta</i> Friese	»	»	»	»	»	»	1	1
Gen. <i>Melipona</i> Latr.	1	»	»	1	6	»	5	6
N. Fam. <i>Apidae</i> .								
Gen. <i>Apis</i> L.	1	1	1	1	1	1	1	1
APÉNDICE								
Superfam. <i>Ichneumanoidea</i>	»	»	»	»	2	»	»	2
Superfam. <i>Chalcidoidea</i>	»	»	»	»	2	»	»	2
Superfam. <i>Proctotrypidea</i>	»	»	»	»	1	»	»	1
Superfam. <i>Lespoidea</i>	»	»	»	»	»	»	2	2
	173	133	81	591	1284	181	733	1833

El número de himenópteros conocidos en las varias provincias
ó territorios

Solo dos provincias : Buenos Aires y Mendoza son satisfactoria-
mente exploradas, aunque la mayor parte queda por hacer : las de-
más están apenas en condiciones para permitir un juicio sobre su fau-
na. Porque se debe tener en cuenta que todas las provincias y terri-
torios del norte deben tener una riquísima fauna himenóptérica de la
cual apenas se conoce por ahora una modesta parte.

	Especies
Patagonia.....	127
Mendoza.....	346
San Juan.....	36
La Rioja.....	40
Catamarca.....	151
Salta.....	92
Jujuy.....	59
Tucumán.....	166
Santiago del Estero.....	17
Córdoba.....	93
San Luis.....	11
Pampa.....	26
Buenos Aires.....	312
Entre Ríos.....	120
Santa Fe.....	43
Chaco y Formosa.....	84
Corrientes.....	18
Misiones.....	178
Sin indicación exacta.....	46

La subdivisión de la Patagonia da este resultado :

	Especies
Isla de los Estados.....	1
Tierra del Fuego.....	13
Santa Cruz.....	20
Chubut.....	38
Río Negro.....	13
Neuquen.....	18
Patagonia sin indicación exacta.....	37

Por fin para analizar mejor los elementos conocidos de nuestra
fauna, comparémosla con algunos otros países americanos. Con ex

cepción de una estadística muy antigua (1851) hecha en Chile, hoy sin valor, no tenemos aún datos exactos de ninguna de las repúblicas sudamericanas; pero tenemos una enumeración de los himenópteros de las Antillas (del año 1900 por Ashmead), de New Jersey, uno de los Estados Unidos de Norteamérica (del año 1900 por Ashmead) y de Alaska (del año 1904 por Ashmead). Además dió la estadística de Cresson del año 1888 para todos los Estados Unidos 1662 especies de *Ichneumonoidea*, 413 de *Chalcidoidea*, 191 de *Cynipoidea*, 75 de *Proctotrypoidea* y Mayr enumera 105 hormigas ó *Formicoidea*.

Supertamílias	Alaska 1904	New Jersey 1900	Antillas 1900	Países de la Plata 1910
I. <i>Tenthredinoidea</i>	61	212	2	16
II. <i>Siricoidea</i>	1	21	7	1
III. <i>Ichneumonoidea</i>	217	586	280	150
IV. <i>Chalcidoidea</i>	7	139	261	30
V. <i>Cynipoidea</i>	3	83	93	1
VI. <i>Proctotrypoidea</i>	8	30	156	7
VII. <i>Formicoidea</i>	6	81	124	190
VIII. <i>Vespoidea</i>	5	189	167	626
IX. <i>Spheroidea</i>	7	172	72	187
X. <i>Apoidea</i>	20	204	128	625
Total.....	335	1717	1290	1833

Comparando nuestra fauna con la de otros países americanos se ve por los guarismos que el resultado ya obtenido en nuestra región es satisfactorio en cuanto á las superfamilias *Formicoidea*, *Vespoidea*, *Spheroidea* y *Apoidea*, pero muy atrasado en cuanto á los demás.

Hacemos votos que por los himenópteros argentinos encuentren también en lo futuro laboriosos y concienzudos aficionados cuyos estudios adelantarán el conocimiento de estos insectos tan interesantes, entre los cuales el hombre halla algunos enemigos de su agricultura, pero en la inmensa mayoría humildes mas poderosos amigos.