

**LISTA DE LAS ESPECIES CHILENAS DE LA FAMILIA VESPIDAE
(HYMENOPTERA: VESPIDAE)¹**

**CHEKLIST OF CHILEAN SPECIES OF VESPIDAE
(HYMENOPTERA: VESPIDAE)**

A. WILLINK² y E. CHIAPPA.³

ABSTRACT

This paper presents a checklist of the currently recognized species of vespids in the Chilean area.

KEY WORDS: Vespidae, Hymenoptera, Systematics, Chile.

INTRODUCCION

La clasificación de la familia Vespidae presentaba hasta hace pocos años atrás poca estabilidad y tampoco se había intentado establecer y aclarar las relaciones filogenéticas dentro del grupo (Carpenter, 1987a,b). No hay que desconocer, sin embargo, que varios autores han hecho importantes aportes a la taxonomía de los véspidos aunque se refieren, principalmente, a áreas geográficas distintas de Chile, como los de Saussure (1851, 1852-1858, 1875), Giordani - Soika (1944, 1957) y Richards (1962), entre otros. Actualmente en Norteamérica, Carpenter ha enfrentado el estudio del grupo desde un interesante y clarificador punto de vista filogenético, (1982, 1987a,b, 1988a,b), realizando al mismo tiempo una serie de aclaraciones de la sinonimia (1986a), descripción de nuevas especies (Carpenter & Wenzel, 1988), revisión del concepto de subespecie (1987c), biología (1984) y revisión de géneros (1986b).

No existiendo antiguamente, para Chile, más que descripciones de especies (Spinola, 1851; Gribodo, 1895; Brèthes, 1903, entre otros), es necesario llegar a 1940 para tener una revisión más completa sobre los vespidos chilenos (Bequaert y Ruiz 1940, 1943). La primera lista de véspidos chilenos la publica, en 1904, Carlos Porter, "incluyendo 37 especies repartidas en 8 géneros", de los cuales el género *Montezumia* no es citado actualmente para Chile. Posteriormente, se producen adelantos importantes con las publicaciones hechas por uno de los autores de este trabajo (A.W.), en donde se revisan y redescubren los grupos de *Hypodynerus humeralis* (1970), *H. tuberculiventris* (1978a) e *H. excipiens* (1978b) los que incluyen especies de nuestro país, realizando además, algunas descripciones de nuevas especies para Chile (Willink, 1963, 1964).

Probablemente debido a la interesante biología que presentan las especies del grupo, se han hecho en nuestro país, varias observaciones de comportamiento y descripción de nidos (Ruiz, 1938b; Pérez, 1973, 1974; Chiappa & Rojas, 1991), además de trabajos sobre la introducción de especies de vespidos en territorio nacional y las conductas que desarrollan en los nuevos ambientes (Magunacelaya et al., 1984, 1986 a, b; Chiappa, 1989; Chiappa et al., 1986, 1987).

La situación de los véspidos chilenos es bastante particular, pues tenemos relativamente pocas especies y de las 6 subfamilias conocidas

¹ Financiado por Proyecto FONDECYT 1930123

² Instituto Superior de Entomología Miguel Lillo. Miguel Lillo 205-4000. S.M. de Tucumán, Argentina.

³ U. de Playa Ancha de Ciencias de la Educación. Casilla 34-V, Valparaíso, Chile

(Carpenter, 1982), hay representantes autóctonos de solamente 3 de ellas: Vespinae, Masarinae y Eumeninae, la mayor parte pertenecientes a esta última subfamilia. Las únicas especies sociales, de las subfamilias Polistinae y Vespinae, que se pueden encontrar actualmente en la zona central, han sido introducidas desde otros países en los últimos 20 años (Elgueta, 1989; Peña et al., 1975; Pérez, 1970).

Debido a que desde hace más de 80 años no se ha elaborado en nuestro país ninguna lista de especies, este trabajo tiene como objetivo presentar las que han sido descritas hasta el momento. Además del nombre de la especie, del autor que

la describió, el año de la descripción, se agrega la sinonimia correspondiente, lo que puede ayudar a una aclaración de la nomenclatura utilizada. Se agrega, adicionalmente, la bibliografía completa referente a las especies chilenas, como complementación al trabajo. En la determinación de grupos supraespecíficos se sigue la clasificación propuesta por Carpenter en 1982.

Esta ordenación sistemática de los vespídeos chilenos puede ser útil para personas no especialistas en el estudio de estos himenópteros, ecólogos y biólogos que necesiten datos sobre el grupo, o biogeógrafos que requieran de alguna manera de esta información.

LISTA DE LOS VESPIDOS PRESENTES EN CHILE.

Superfamilia Vespoidea.

Familia Vespidae.

Subfamilia Masarinae.

Tribu Gayellini

- *Gayella araucana* Willink, 1956
- *Gayella eumenoides* Spinola, 1851
- *Gayella mutilloides* Saussure, 1855 (= *odyneroides* Schulthess, 1910; = *mutilloides nigerrima* Giordani Soika, 1960)
- *Gayella patagonica* Willink, 1956 (= *cercerooides* Giordani Soika, 1960)
- *Gayella reedi* Willink, 1963

Tribu Masarini

- *Microtrimeria atacama* Fritz, 1968

Subfamilia Eumeninae (=Zethinae =Discoelinae)

- *Ancistroceroides ambiguus* (Spinola, 1851) (= *pangens* Kohl, 1905; = *bustillos* Saussure, 1851)
- *Ancistroceroides rhachiphorus* (Schletterer, 1891)
- *Ancistroceroides vicinus* (Reed, 1893)
- *Araucodynerus tuberculatus* (Saussure, 1851) (= *Hypodynerus*)
- *Ctenochilus argentinus*(*) Brèthes, 1903
- *Ctenochilus chilensis* Giordani-Soika 1962
- *Ctenochilus pilipalpus* (Spinola, 1851)
- *Incodynerus melanotrichus* Willink, 1969
- *Hypalastoroides angulicollis* (Spinola, 1851) (= *Hypalastor* Saussure 1856)
- *Hypalastoroides oliveri* Ruiz, 1933 (= *Hypalastor* Saussure, 1856)
- *Hypodynerus andeus* (Packard, 1869) (= *tapiensis* Saussure, 1870)
- *Hypodynerus antuco* (Saussure, 1851) (= *maypinus* Saussure, 1851)
- *Hypodynerus arechavaletae* (*) Brèthes, 1903 (= *pilifrons* Kohl, 1907)
- *Hypodynerus bruchi* Brèthes, 1903
- *Hypodynerus caupolicanus* (Reed, 1893) (= *sotoi* Reed, 1893).
- *Hypodynerus cerberus* Bequaert y Ruiz, 1943 (= *caupolicanus cerberus* Bequaert y Ruiz, 1943)
- *Hypodynerus chiliensis* (Lepelletier, 1841)
- *Hypodynerus chilotus* (Saussure, 1851) (= *chilotus vardyi* G. Soika 1974; = *villosus* Saussure 1851, sensu Bequaert y Ruiz, 1943)
- *Hypodynerus coarctatus* Saussure, 1851 (= *subpetiolatus* Saussure 1853)

- *Hypodynerus colocolo* (Saussure, 1851) (= *cyrtogaster* Schletterer 1891)
- *Hypodynerus exiapiendus* (Spinola, 1851) (= *arcuatus* Saussure 1853)
- *Hypodynerus herbsti* Bequaert y Ruiz, 1943 (= *caupolicanus herbsti* Bequaert y Ruiz, 1943)
- *Hypodynerus humeralis* (Haliday, 1836)
- *Hypodynerus labiatus* (Haliday, 1836) (no sensu Bequaert y Ruiz, 1943)
- *Hypodynerus lachesis* (Lepelletier, 1841) (= *marginicollis* Spinola, 1851; = *rhodopterus* Schletterer, 1891)
- *Hypodynerus mapochu* (Gribodo, 1895)
- *Hypodynerus molinae* (Saussure, 1852) (= *labiatus* Haliday, 1836, sensu Bequaert y Ruiz, 1943)
- *Hypodynerus nigricornis* (Rohwer, 1913)
- *Hypodynerus obscuripennis* (Spinola, 1851) (= *coquimbensis* Saussure, 1852)
- *Hypodynerus porteri* Bequaert et Ruiz, 1943
- *Hypodynerus ruficollis* (Spinola, 1851)
- *Hypodynerus tarabucensis* (Saussure, 1855)
- *Hypodynerus tuberculiventris* (Spinola, 1851) (= *psilothorax* Schletterer, 1891).
- *Hypodynerus vespiformis* (Haliday, 1836) (= *hirsutululus* Spinola, 1851; = *mutilloides* Gribodo, 1895)
- *Hypodynerus vestitus* (Saussure, 1855)
- *Hypodynerus villosus* (Saussure, 1852)
- *Monobia cingulata* (*) Brèthes, 1903 (= *M. angulosa* var. *cingulata* Brèthes, 1903)
- *Monobia cyannipennis*. (Guérin-Meneville, 1831)
- *Pachodynerus nigriculus* (*) (Berg, 1881)
- *Pachodynerus gayi* (Spinola, 1851)
- *Pachodynerus peruensis* Saussure, 1855
- *Protodiscoelius merula* (Haliday, 1836) (= *chilensis* Spinola, 1851; = *spinolae* Saussure, 1852) (= *Discoelius*)
- *Protodiscoelius schachovskoyi* (Willink, 1957) (= *valdiviensis* Giordani-Soika, 1960) (= *Discoelius* Latreille, 1859)
- *Stenodynerus mimeticus* (*) Bertoni, 1918. (= *Parhypodynerus pavidus cuzcoensis* Giordani-Soika, 1974)
- *Stenodynerus pavidus* (Kohl, 1905) (= *Parhypodynerus*, Giordani-Soika, 1974)
- *Stenodynerus scabriusculus* (Spinola, 1851) (= *araucanus* Saussure, 1867)
- *Zethus dicomboda* (Spinola, 1851)

Subfamilia Polistinae

- *Polistes buyssoni* (**) Brèthes, 1903
- *Polistes dominulus* (**) Christ, 1791 (= *gallicus* L. 1767)
- *Polistes olivaceus* Degeer, 1773
- *Polistes weyrauchorum* Willink, 1964

Subfamilia Vespinae

- *Vespula germanica* (**) Fabricius, 1793

NOTA:

(*) especies dudosas para Chile.

(**) especies introducidas al territorio nacional.

AGRADECIMIENTOS.

Agradecemos sinceramente al Dr. J. Carpenter, del Museo de Zoología Comparada de la Universidad de Harvard, Cambridge, por la revisión hecha a la Lista de Vespidos Chilenos, al Dr. Ch.

Porter, de la Universidad de Fordham de Estados Unidos, por datos aportados sobre la distribución del género *Zethus* y al Profesor Haroldo Toro, de la Universidad Católica de Valparaíso, por la revisión crítica del manuscrito.

REFERENCIAS

- BEQUAERT, J. 1925. *Eumenes dyscherus* H. de Saussure. A Neotropical, not an African wasp, and other notes on synonymy (Hymenoptera). Bull. Brooklyn Ent. Soc., 20(3): 134-140.
- BEQUAERT, J. y F. RUIZ. 1940. A revision of the Vespidae (Hymenoptera, Diploptera) of Chile. Part I. Subfamilies Gayellinae and Zethinae. Rev. Chilena Hist. Nat., 44: 214-223.
- 1943. A revision of the Vespidae (Hymenoptera, Diploptera) of Chile. Part II. Subfamily Eumeninae. Genus *Hypodynerus*. Rev. Chilena. Hist. Nat., 45: 178-180.
- BERG, C. 1881a. Entomologisches aus dem Indianergebiete der Pampa. Stett. Ent. zeitg. 42 (1-3): 36-72.
- 1881b. Informe oficial de la Comisión Científica de la Expedición al Río Negro, Buenos Aires. I Parte, Zoología. Insectos 77-115.
- 1900. Apuntes sobre dos especies del género *Odynerus* de Tierra del Fuego. Com. Mus. Arg. Cienc. Nat., B.Aires, 1: 237-240.
- BERTONI, A. de W. 1918. Contribución al conocimiento de los Himenópteros Dípteros Americanos (especies y nidos menos o poco conocidos). An. Cien. Paraguay 2 (3): 184-202.
- BOHART, R.M. & L.A. STANGE. 1965. A Revision of the Genus *Zethus* Fabricius in the western Hemisphere (Hymenoptera: Eumenidae). Univ. Calif. Publ. Ent., 40: 208pp.
- BRETHES, J. 1903. Los euménidos de las Repúblicas del Plata. An. Mus. Nac. Hist. Nat., Buenos Aires, 9: 231-320.
- 1906. Vespídeos y Euménidos sudamericanos (Nuevo suplemento). An. Mus. Nac. Hist. Nat., Buenos Aires, 13: 311-377.
- 1909. Dípteros e Himenópteros de Mendoza. An. Mus. Nac. Hist. Nat., Buenos Aires, 19: 85-105.
- 1910. Sur quelques Hyménoptères du Chili. Rev. Chilena Hist. Nat., 14: 141-146.
- 1918. Cueillette d'Insectes au Rio Blanco. Rev. Chilena Hist. Nat., 22: 161-171.
- 1920. Vespides, Euménides et Sphégydes sudaméricains de la collection Jules de Gaulle. An. Soc. Ent. France, 88 (1919): 391-410.
- BUYSSON, R. du. 1913. Mission du service Géographique de l'armée pour la mesure d'un arc méridien Equatorial en Amérique du Sud. 1899-1906. Hyménoptères, Scolides, Chrysidides, Vespides, Euménides, Paris. 10 Entomologie: 5-12.
- CARPENTER J.M. 1982. The phylogenetic relationships and natural classification of the Vespoidea (Hymenoptera). Systematic Entomology, 7: 11-38.
- 1984. Colony composition in four species of Polistinae from Suriname, with a description of the larva of *Brachygastra scutellaris* (Hymenoptera: Vespidae). Psyche, 91 (3-4): 237-250.
- 1986a. A synonymic Generic Checklist of the Eumeninae (Hymenoptera: Vespidae). Psyche, 93 (1-2): 61-90.
- 1986b. The Genus *Pachodynerus* in North America (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) Proc. Entomol. Soc. Wash., 88 (3): 572-577.
- 1987a. On "The Evolutionary genetic of Social Wasps" and the phylogeny of the Vespinae (Hymenoptera, Vespidae). Insectes Sociaux, Paris, 34 (1): 58-64.
- 1987b. Phylogenetic relationships and classification of the Vespinae (Hymenoptera: Vespidae). Systematic Entomology, 12: 413-431.
- 1987c. A review of the subspecies concept in the Eumeninae Genus *Zeta* (Hymenoptera: Vespidae). Psyche, 94(3-4): 253-259.
- 1988a. The Phylogenetic System of the Stenogastriinae (Hymenoptera: Vespidae) J. New York Entomol. Soc., 96 (2): 140-175
- 1988b. The Phylogenetic System of the Gayellini (Hymenoptera: Vespidae: Masarinae) Psyche, 95 (3-4): 211-241.
- CARPENTER, J.M. & J.W. WENSEL. 1988. A new species and nest type of *Mischocyttarus* from Costa Rica (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae), with descriptions of nests of three related species. Psyche, 95 (1-2): 89-99.
- CHIAPPA, E. 1989. Nidos poligínicos de *Vespula germanica* (Hymenoptera: Vespidae) y eusociabilidad. Rev. Chilena Ent., 17: 85-88.
- CHIAPPA E., J.C. MAGUNACELAYA & H. JOPIA. 1986. Observaciones sobre el nido de *Vespula germanica* (Fab.) (Hymenoptera: Vespidae). Rev. Chilena Ent., 13: 85-94.
- CHIAPPA E., H. JOPIA, C. MORALES & J. COOK. 1987. Contribución al estudio de nidos invernantes de *Vespula germanica* (F.) (Hymenoptera: Vespidae), en la zona Central de Chile. Acta Ent. Chilena, 14: 171-182,
- CHIAPPA, E. & M. ROJAS. 1991. Observaciones en la nidificación de *Pachodynerus peruensis* (Saussure) (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae). Rev. Chilena Ent., 19: 45-50.
- CHRIST, J.L. 1791. Naturgeschichte der Insekten vom Bienen, Wespen und Ameisengeschlecht. Frankfurt am Main, 535 pp.
- COOPER, K.W. 1959. A bilaterally gynandromorphic *Hypodynerus*, and a summary of cytologic origins of such mosaic Hymenoptera Biology of Eumeninae wasps, VI. Bull. Florida State Mus. Biol. Sci., 5: 25-40.
- DALLA TORRE, K.W. VON. 1894. Catalogus Hymenopterorum. 9 Vespidae, Leipzig, 1-181.
- 1904. En Wysteman, Genera Insectorum, Hymenoptera, Vespidae, 19: 1-108.
- DEGEER, M. 1773. Mémoires pour Servir a l'Histoire Naturelle des Insectes. Stockholm, 3: 1-696.
- DELFIN, F.T. 1900. Datos para el conocimiento de los coleópteros o Himenópteros del Departamento de Talcahuano. Rev. Chilena Hist. Nat., 4 (1): 8-14 y 4(2): 19-21.
- ELGUETA, M. 1989. Antecedentes sobre especies de reciente introducción a Chile (Diptera: Stratiomyidae; Hymenoptera: Vespidae) Rev. Chilena Ent., 17: 97-98.

- FABRICIUS, J.C. 1793. Entomologia systematica emendata et aucta, secundum classes, ordines, genera, species, adjectis, synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Vol 2. Copenhagen, VIII+519pp
- FRAGA, A. 1938. Insectos colectados en la hacienda Mauro. Rev. Chilena Hist. Nat., 40 (1937): 196-200.
- FRITZ, M. 1968. Una especie nueva de *Microtrimeria* de Chile (Hym. Masaridae). Rev. Chilena Ent., 6: 69-71.
- GAZULLA, P & F. RUIZ. 1929. Los insectos de la hacienda de "Las Mercedes". Rev. Chilena Hist. Nat., 32: 288-309.
- GIORDANI-SOIKA, A.G. 1944. Contributo alla conoscenza dei vespidi solitari, e sociali della regione etiopica. Att. Ist. Veneto. Sci., 103 (1934-1944) pt II: 149-178.
- 1957. Vespidae. En: Expedition to South-West Arabia (1937-1938). I, Nº31: 471-484, 6 figs.
 - 1958. Notulae Vespilogicae. Boll. Mus. Civ. Sci. Nat. Venezia. 11: 35-102.
 - 1961. Notulae Vespilogicae. XVII-XVIII. La specie del Genere *Hypodynerus* Sauss., s.str., Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Milan, 100 (4): 334-338.
 - 1962. Sul genere *Ctenochilus* Sauss. Boll. Mus. Civ. Sci. Nat. Venezia, 15: 91-103.
 - 1973. Notulae Vespilogicae 35. Descrizione di nuovi Eumenidi, Boll. Mus. Civ. Sci. Nat. Venezia, 24: 97-131.
 - 1974. Revisione della sottofamiglia Gayellinae (Hm.Vespidae) Boll. Mus. Civ. Sci. Nat. Venezia, 25(1972): 87-106.
- GRIBODO, J. 1895. Matériaux pour servir a l'étude de la faune entomologique du Chili. Actes Société Scientifique du Chili, séance générale du 17/XII/1894, 4: 199-212.
- GUÉRIN-MENEVILLE, F.E. 1831. En Duperry: Voyage de la Cocquille, Zool. 2(2). Atlas.
- HALIDAY, A.H. 1836. Descriptions, Sc. of the Insectds collected by Captain P.P. King in the Survey of the Strait of Magellan. Hymenoptera. Trans. Linn. Soc. London, Zool., 17: 316-331.
- HERBST, P. 1921. Über einige chilenische Hymenopteren, welche Gribodo erwahnte. Stettin. ent. Ztg., 82: 103-107.
- HOWARD, L.O. 1890. Scientific results of Explorations by the U.S. Fish Commission Steamer Albatross. V. Annotated Catalogue of the Insects Collected in 1887-88. Proc. U.S. Nat. Mus., 12 (1889): 185-216.
- JAFFUEL, F. & A. PIRION. 1926. Himenópteros del Valle de Marga-Marga. Rev. Chilena Hist. Nat., 30: 362-383.
- JANVIER, H. 1924. Los odineros de Chile. An. Univ. Chile, (2)2: 1049-1143.
- 1928. Recherches biologiques sur les prédateurs du Chili. Ann. Sci. Nat. Zool., (10) 11: 11-67.
 - 1929. Le repos nocturne chez quelques Hyménoptères du Chili. Ann. Sci. Nat. Zool. Anz., 82: 414.
 - 1930. Recherches biologiques sur les prédateurs du Chili, Les Odyneres. Ann. Sci. Nat. Zool., (10) 13: 290-354.
- JØRGENSEN, P. 1912. Los crisfididos y los himenópteros aculeados de la Provincia de Mendoza. An. Mus. Nac. Buenos Aires, 22: 267-338.
- KOHL, F.F. 1905. Hymenopterentypen aus der neotropischen Fauna. Verhandl. Zool. Bot. gesellsch. Vienna, 55: 338-366.
- 1907. Zoologische Ergebnisse der Expedition der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Sudarabien und Sokotra im Jahre 1898-99. Denkschr. Akad. Wiss. Wien., 71: 169-301.
- LEPELETIER de St. FARGEAU, A. 1841. Histoire Naturelle des Insectes. Hyménoptères 2, Paris.
- MAGUNACELAYA, J.C., E. CHIAPPA & P. OJEDA. 1984. Biología, Problemas y Control de la Avispa Chaqueta amarilla. Programa de Control de Plagas y Enfermedades Forestales. Convenio CONAF U.C.V. 19 pp.
- MAGUNACELAYA, J.C., E. CHIAPPA, H. TORO & P. GUERRO. 1986a. Observaciones preliminares sobre la alimentación de *Vespula germanica* (F) (Hymenoptera: Vespidae), en la zona central de Chile. Rev. Chilena Ent., 13: (55-58).
- MAGUNACELAYA, J.C., E. CHIAPPA, H. TORO & R. JUBAL. 1986b. Observaciones sobre comportamiento y alimentación de *Vespula germanica* (Fab.) (Hymenoptera: Vespidae) en la zona central de Chile. Rev. Chilena Ent., 14: 87-93.
- OPINION 893. 1970. Eumenidae names of Saussure (Hymenoptera): grant of availability to certain names proposed for secondary division of genera. Bull. Zool. Nomencl., 26 (5-6): 187-191.
- PAKARD, A.S. 1869. List of Hymenopterous and Lepidopterous Insects collected by the Smithsonian Expedition to South America, under Prof. James Orton. First Annual Report of the Trustees of the Peabody Academy of Sciences: 56-69.
- PEÑA, L., R. PÉREZ DE ARCE & L. CARTAGENA. 1975. La presencia de *Vespula maculifrons* (Buysson) (Hymenoptera: Vespidae) en Chile. Rev. Chilena Ent., 9: 167-168.
- PÉREZ, V. 1967. Algunas observaciones sobre el comportamiento sexual de *Hypodynerus vespiformis* (Haliday) (Hymenoptera, Vespidae). Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 29(4): 53-56.
- 1968. Insectos asociados a los nidos de *Hypodynerus lachesis* (Lepeletier). Rev. Chilena Ent., 6: 131-134.
 - 1968. Algunas consideraciones sobre el mimetismo. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 12 (142): 3-7.
 - 1968. Estilopización en Hymenoptera de Chile. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 13 (145): 3-4.
 - 1968. Bibliografía Entomológica Chilena. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 12 (139): 3-10.
 - 1969. Estilopización en Hymenoptera de Chile II. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 14 (160): 11.
 - 1970. El género *Polistes* Latreille 1802, en Chile. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat., 15 (169): 10.
 - 1971. Estilopización en Hymenoptera de Chile

- III. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 15 (176): 11.
- 1973. El nido de *Hypodynerus colocolo* (Saussure, 1851) (Hymenoptera; Eumenidae). Rev. Chilena Ent., 7: 253-254.
 - 1974. Nota sobre el nido de *Hypodynerus porteri* (Hym. Eumenidae) Rev. Chilena Ent., 8: 147.
 - 1989. Distribución geográfica de las avispas masáridas (Hymenoptera, Masaridae) de Chile. Acta Ent. Chilena, 15: 277-280.
 - 1991. Distribución geográfica de las especies de *Neodiscoelius* Stange (Hymenoptera, Eumenidae) en Chile. Acta Ent. Chilena, 16: 113-118.
 - 1991. Estudio morfológico, ponderal y volumétrico de nidos de *Hypodynerus chiliensis* (Lepeletier) (Hymenoptera: Eumenidae). Acta Ent. Chilena, 16: 273-276.
- PHILIPPI, R.A. 1862. Sobre algunos insectos de Magallanes. An. Univ. Chile, 21: 407-414.
- PORTER, C. 1897. Pequeña contribución a la fauna del litoral de la Provincia de Valparaíso. Rev. Chilena Hist. Nat., 1(1): 33-35.
- 1899. Catálogo Metódico Provisional Colecciones Zoológicas. Bol. Mus. Hist. Nat. Valparaíso, 2: 11-15.
 - 1899. Datos para el conocimiento de los insectos del departamento de Quillota. Rev. Chilena Hist. Nat., 3 (3-4) 35-36.
 - 1904. Lista de los Véspidos de Chile (Extractada del "Genera Insectorum" de M.P. Wystman y adicionada de notas) Rev. Chilena. Hist. Nat., 8: 193-197.
- REED, E.C. 1893. Entomología Chilena. Sinopsis de las avispas chilenas de la Familia "Odyneridae". An. Univ. Chile (Mem. Cient. Lit.), 84: 873-897.
- 1894. On the Chilean Hymenoptera of the family Odyneridae Proc. zool. Soc. London, 1893: 685-690 (Traducción del español del mismo trabajo)
 - 1925. Influencia de la sequía sobre los nidos de *Odynerus*. Rev. Chilena Hist. Nat., 29: 381-383.
 - 1930. Nuevo género de avispas masáridas chilenas. Rev. Chilena Hist. Nat., 33: 507-510.
- RICHARDS, O.W. 1962. A Revisional study of the Masarid wasps (Hymenoptera, Vespoidea). Trustees of the British Museum, 294pp.
- ROHWER, S.A. 1913. Results of the Yale Peruvian Expedition of 1911. Hymenoptera, Superfamilies Vespoidea & Sphecoidea. Proc. U.S. Nat. Mus., 44: 439-454.
- RUIZ, F. 1924. Los himenópteros del cerro San Cristóbal. Rev. Chil. Hist. Nat., 27 (1923): 99-106.
- 1933. Notas sobre euménidos poco conocidos de Chile. Rev. Chilena Hist. Nat., 37: 156-159.
 - 1934. Himenópteros de Paihuano. Rev. Chilena Hist. Nat., 38: 167.
 - 1934. Himenópteros chilenos mencionados por Gribodo. Rev. Univ. Santiago, 19 (3): 285-294.
 - 1937. Himenópteros de la provincia de Coquimbo. Rev. Chil. Hist. Nat., 40 (1936): 159-169.
 - 1938a. Sobre algunos insectos del Instituto de Zoología General y Sistemática. Rev. Chilena Hist. Nat., 41 (1937): 142-145.
 - 1938b. Observaciones biológicas de algunos insectos chilenos. Rev. Univ. Santiago, 23 (2): 139-154.
 - 1939. El *Odynerus labiatus* Hal. y su biología. Rev. Chilena Hist. Nat., 42 (1938): 97-105.
- RUIZ, F. & C. STUARDO. 1936. Insectos colectados en las Termas de Chillán. Rev. Chilena Hist. Nat., 39 (1935): 313-322.
- SAUSSURE, H. de. 1851. En Gay, Hist. Fis. Pol. de Chile, Zool., 6, Suppl. Insectos, Adición a los Hymenopteros: 561-569.
- 1852-1858. Études sur la Famille des Vespides. 3 vols Masson, Paris and J. Cherbuliez. Génève.
 - 1867. Reise der Osterreichischen Fregatten Novara. Zool., 2 (1): 1-156.
 - 1870. Vespidae Americanae Novae Nonnullae. Rev. Mag.
 - 1875. Synopsis of American Wasps. Washington, Smithsonian Miscellaneous Collections, 385 pp
- SCHLETTERER, A. 1891. Vespidarum species novae chilensis. Ent. Nachrichten, (6) 70: 83-94. Zool., (2) 22: 55-62; 103-106 y 140-142.
- SCHROTTKY, C. 1903. Énumération des Hyménoptères connus jusqu'ici de la République Argentine, de l'Uruguay et du Paraguay. An. Soc. Cient. Arg. 55: 80-91, 118-124 y 176-186.
- 1909. Himenópteros de Catamarca. An. Soc. Cient. Arg., 67: 233-273.
- SCHULTHESS, A. VON. 1910. Ueber einige neue und weniger bekannte Eumeniden (Vespiden, Hymenoptera). Dtsch. ent. Z., 187-192, 5 figs.
- SCHULZ, W.A. 1906. Spolia hymenopterologica, Paderborn, 355pp.
- SMITH, Fr. 1857. Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part V, Vespidae, London: 1-247.
- SPINOLA, M. 1851. Fauna Chilena. Orden VII. Himenópteros. En Gay, C, Historia física y política de Chile. Zoología, 6: 153-572.
- STANGE, L.A. 1979. Tipos de distribución de la subfamilia Discoelinae con las descripciones de dos géneros nuevos de la Argentina (Hym., Eumenidae). Acta Zool. Lilloana, 35 (2): 279-741.
- VECHT, J. VAN DER. 1967. The status of certain genus-group names in the Eumenidae (Hym., Vespoidea): Z.N.(S) 1689. Bull. Zool. Nomencl., 24 (1): 27-33.
- 1977. Notes on American Eumenidae (Hym. Vespoidea). Proc. K. Neder. Akad. Wet., Amsterdam, (C), 80 (3): 238-244.
- VECHT, J. VAN DER. & J.M. CARPENTER. 1990. A catalogue of the genera of the Vespidae (Hymenoptera). Zool. Verhand. Leiden, 260: 1-62.
- WILLINK, A. 1956a. Una nueva especie de *Discoelius* Latr. (Hym., Eumenidae). Neotropica, 2: 45-58- 11 figs.
- 1956b. Las especies del género *Gayella* Spinola. (Hym., Gayellinae). Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba, 39: 340-352.
 - 1963. Una nueva especie de *Gayella* y observaciones sobre otras. (Hym., Masaridae: Gayellinae). Acta Zool. Lilloana, 19: 385-390. 1 fig.

- 1964. Algunas especies peruanas vecinas a *Polistes versicolor* (Oliv). (Hym., Vespidae, Polistinae). Acta Zool. Lilloana, 20: 5-20.
 - 1967. Nuevos géneros de Euménidos neotropicales (Hym., Eumenidae). Acta Zool. Lilloana, 22: 143-156.
 - 1969. Las especies del género *Incodynerus* (Hym., Eumenidae). Acta Zool. Lilloana, 24: 65-88. 12 figs.
 - 1970. Revisión del género *Hypodynerus* Saussure (Hym., Eumenidae). I Grupo de *Hypodynerus humeralis* (Hal.). Acta Zool. Lilloana, 25: 227-278 y 59 figs.
 - 1978a. Revisión del género *Hypodynerus* Saussure (Hym., Eumenidae). 11 Grupo de *H. tuberculiventris* (Spinola). Acta Zool. Lilloana, 33: 5-13.
 - 1978b. Revisión del género *Hypodynerus* Saussure (Hym., Eumenidae). III Grupo de *H. excipiens* (Spinola). Acta Zool. Lilloana, 33: 15-31.
 - 1980. Sobre la presencia de *Vespula germanica* (Fabricius) en la Argentina (Hym., Vespidae). Neotropica, 26 (76): 205-202.
 - 1981. Una nueva especie de *Hypodynerus* y observaciones sinonímicas sobre otras (Hym., Eumenidae). Rev. Peruan. Ent. 24 (1): 55-58.
 - 1982. Revisión de los géneros *Montezumia* Saussure y *Monobia* Saussure (Hym., Eumenidae). Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba, 55 (1-4): 1-322.
- ZAVATTARI, E. 1912. Materialien für eine Monographie der Neotropischen Eumeniden. Arch. Naturgesch., 78 A4: 1-272.