

Género AUGOCHLORA Smith

*Augochlora regina* Smith.

*Augochlora regina* Smith, 1853, Cat. British Mus., 1:77.

*Augochlora cubana* Cockerell, 1910, Proc. U. S. Natl. Mus., 37:494.  
(Hembra). Abundante en toda la Isla.

*Augochlora magnifica* Cresson

*Augochlora magnifica* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:170. (Macho). (Tipo en Colección Gundlach, No. 429).  
Abundante en toda la Isla. Probablemente es el macho de la especie anterior.

*Augochlora praeclara* Cresson.

*Augochlora praeclara* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:169. (Hembra). Abundante en toda la Isla.

*Augochlora elegans* Cresson

*Augochlora elegans* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:169. (Macho). Tipo en Colección Gundlach, No. 441).  
Abundante en toda la Isla. Probablemente es el macho de la especie anterior.

Subfamilia NOMIINAE

Género NOMIA Latreille

*Nomia robinsoni* Cresson

*Nomia robinsoni* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:174.

Abundante y repartida por toda la Isla.

FAMILIA MEGACHILIDAE

Subfamilia LITHURGINAE

Género LITHURGE Latreille

*Lithurge* Sp. A

Varios ejemplares colectados en la costa sur de la provincia Oriente. (Colección Alayo).

Subfamilia MEGACHILINAE

Género HERIADES Spinola

*Heriades currani* Michener

*Heriades currani* Mich., 1943, Psyche, 50:109.

Abundante en los bosques tupidos de toda la Isla.

Género MEGACHILE Latreille

*Megachile atriceps* Cresson.

*Megachile atriceps* Cresson, 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:176. Muy rara. Habana y Pinar del Río.

*Megachile poeyi* Guérin-Ménéville

*Megachile poeyi* Guér., 1844, Iconogr. Règne Anim., 3:450.

Muy abundante en toda la Isla.

*Megachile singularis* Cresson

*Megachile singularis* Cress, 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:177. (Macho).

(Tipo en Colección Gundlach, No. 176).

Se encuentra en algunas localidades de la parte occidental de la Isla. Es especie rara en Cuba. Hembra desconocida.

*Megachile curta* Cresson

*Megachile curta* Cresson, 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:178. (Macho). (Tipo en Colección Gundlach, No. 109).

Especie rara, que se colecta en la provincia de Oriente.

*Megachile maura* Cresson

*Megachile maura* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:179. Rara. Provincias de Oriente, Habana y Pinar del Río.

*Megachile armaticeps* Cresson

*Megachile armaticeps* Cress., 1869, Trans. American Entomol. Soc., 2:296. (Tipo en Colección Gundlach, No. 527).

Especie rara. Costa sur de la provincia de Oriente.

*Megachile lanata* (Fabricius).

... : *Apis lanata* Fabr., 1775, Syst. Entomologiae, p. 385.

*Megachile martinalei* Fox, 1891, Trans. Amer. Entomol. Soc., 18: 344. Bastante abundante en algunas localidades de la Isla. Introducida.

*Megachile* Sp. A

Varios ejemplares colectados en Siboney, Santiago de Cuba, Ote. (Colección Alayo).

*Megachile* Sp. B

Tres ejemplares colectados en Cuabitas, Santiago de Cuba, Ote. (Colección Alayo).

*Megachile* Sp. C

Dos ejemplares colectados en la Ciénaga de Zapata, Mtz. y Guanàhacabibes, Pinar del Río. (Colección Alayo).

*Megachile* Sp. D

Varios ejemplares colectados en la Habana. (Colección Alayo).

*Megachile* Sp. E

Tres ejemplares colectados en Guantánamo, Ote., por C. T. Ramsden.

*Megachile* Sp. F

Varios ejemplares colectados en Baconao, Ote., y otras localidades cercanas. (Colección Alayo).

*Megachile* Sp. G

Tres ejemplares colectados en Siboney, Caney, Ote., (Colección Alayo).

Género COELIOXYS Latreille

*Coelioxys uhlerii* Cresson

*Coelioxys uhlerii* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:186.

No he podido coleccionar esta especie.

*Coelioxys rufipes* Guérin-Méneville

*Coelioxys rufipes* Guér., 1844, Iconogr. Règne Anim; 3:452.

Especie muy abundante en toda la Isla.

*Coelioxys producta* Cresson

*Coelioxys producta* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:187. (Alótipo macho en Colección Gundlach, No. 99).

Especie rara, colectada en varias localidades de la provincia de Oriente.

*Coelioxys tegularis* Cresson

*Coelioxys tegularis* Cress., 1869, Trans. American Entomol. Soc., 2: 297. (Tipo en Colección Gundlach, No. 522).

Nunca hemos colectado esta especie.

*Coelioxys abdominalis* Guérin-Ménéville

*Coelioxys abdominalis* Guér., 1845, Iconogr. Régn. Anim., 7:453.

Ni Gundlach ni nosotros hemos colectado nunca esta especie.

*Coelioxys* Sp. A

Un ejemplar colectado en Siboney, Ote., del sexo femenino. (Colección Alayo).

*Coelioxys* Sp. B

Dos ejemplares machos colectados en la Ciénaga de Zapata, L. V. (Colección Alayo).

*Coelioxys* Sp. C

Un ejemplar colectado por C. T. Ramsden en la provincia de Oriente. (Hembra). (Colección Alayo).

FAMILIA APIDAE

Subfamilia ANTHOPHORINAE

Género EXOMALOPSIS Spinola

*Exomalopsis pulchella* Cresson

*Exomalopsis pulchella* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:191.

Especie muy abundante y repartida por toda la Isla.

*Exomalopsis similis* Cresson

*Exomalopsis similis* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:191. (Hembra). (Alótipo macho en Colección Gundlach, No. 431).

Menos abundante que la especie anterior.

*Exomalopsis pubescens* Cresson

*Exomalopsis pubescens* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:192. (Macho). (Tipo en Colección Gundlach, No. 430).

*Exomalopsis* Sp. A

Un ejemplar colectado en Isla de Pinos, en Colección Alayo.

Género HYPOCHROTAENIA Holmberg

*Hypochrotaenia pilipes* (Cress)

*Pasites pilipes* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:183.  
Bastante abundante en toda la Isla.

Género NOMADA Scopoli

*Nomada cubensis* Cresson

*Nomada cubensis* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:180. (Dos parátipos en Colección Gundlach, No. 199).  
Muy abundante en toda la Isla.

*Nomada flaviceps* Cresson

*Nomada flaviceps* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:181. (Tipo en Colección Gundlach, No. 297).  
Muy rara. Dos ejemplares colectados en Sumidero, Pinar del Río, en Colección Alayo.

*Nomada tibialis* Cresson

*Nomada tibialis* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:182.  
Abundante en algunas localidades de la Isla.

Género EPEOLUS Latreille

*Epeolus pulchellus* Cresson

*Epeolus pulchellus* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:185.  
(Tipo en Colección Gundlach, No. 80).  
No es raro en la provincia de la Habana, y en la Gran Piedra, Oriente.

Género TRIEPEOLUS Robertson

*Triepeolus wilsoni* (Cresson)

*Epeolus wilsoni* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:182.

*Triepeolus buscki* Cockerell, 1919, Proc. U. S. Natl. Museum, 55: 179.

No es raro en los bosques de la provincia de Oriente; también lo hemos colectado en Soroa y Viñales, Pinar del Río, y Santiago de las Vegas, Habana.

*Triepeolus vicinus* (Cresson)

*Epeolus vicinus* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:185.

No es raro en muchas localidades de toda la Isla.

*Triepeolus* Sp. A

Varios ejemplares colectados en Cuabitas, Santiago de Cuba, Ote., En Colección Alayo. Es especie cercana a la anterior, aunque mucho menor.

Género MELISSODES Latreille

*Melissodes leprieuri* Blanchard

*Melissodes leprieuri* Blanch., 1849, en Cuv.: Régn. Anim., 2:216.

*Melissodes maura* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:188.

Algo rara. Repartida por toda la Isla.

*Melissodes pullata* Cresson

*Melissodes pullata* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:189.

(Cótipo macho en Colección Gundlach, No. 427).

Rara. Hemos colectado esta especie únicamente en la Provincia de la Habana.

*Melissodes cubensis* LaBerge

*Melissodes cubensis* LaBerge, 1956, Univ. Kansas Sci. Bull., 37(2): 1078.

Varios ejemplares en Colección Alayo, colectados en diversas localidades de toda la Isla.

Género FLORILEGUS Robertson

*Florilegus lanierii* (Guérin-Méneville)

*Macrocera lanierii* (Guér., 1844, Iconogr. Régn. Ani., 3:455.

Especie bastante abundante, y repartida por toda la Isla.

*Florilegus mimicus* (Cresson)

*Melissoides mimicus* Cresson, 1869, Trans. Amer. Entomol. Soc., 2:298.

Rara. Cuba occidental. Según LaBerge, esta especie es igual a la anterior.

Género PTILOMELISSA Moure.

*Ptilomelissa* Sp. A

Varios ejemplares colectados en Cuabitas, Santiago de Cuba, Ote., en Colección Alayo.

Género ANTHOPHORA Latreille

*Anthophora atrata* Cresson

*Anthophora atrata* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:189.

Rara. Montañas de la provincia de Oriente.

*Anthophora* Sp. A

Varios ejemplares en Colección Alayo, colectados en Siboney, Caney, Oriente.

Género CENTRIS Fabricius

*Centris versicolor* (Fabricius)

*Apis versicolor* Fabr., 1775, Syst. Entomol., p. 386.

Bastante común en la provincia de Oriente. Conocemos sólo la hembra de esta especie.

*Centris fasciatus* Smith

Especie abundante en la provincia de Oriente; sospechamos que sea solamente el macho de la especie anterior.

*Centris poecila* Lepeletier

*Centris poecila* Lep., 1841, Hist. Nat. In. Hym. 2:154.

*Anthophora apicalis* Guér., 1844, Iconogr. Régn. Anim., 3:455.

Muy abundante en toda la Isla, especialmente en la provincia de Oriente.

*Centris aethiops* Cresson

*Centris aethiops* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:193. (Hembra).

Rara. Costa sur de Oriente, Moa, Varadero y Cojímar, Hab.

*Centris armillatus* Cresson

*Centris armillatus* Cress., 1869, Trans. Amer. Entomol. Soc., 2:298. (Macho).

(Tipo en Colección Gundlach, No. 214).

Raro. Moa y costa sur de Oriente. Posiblemente es el macho de la especie anterior.

*Centris fulviventris* Cresson

*Centris fulviventris* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:193. (Hembra). (Tipo en Colección Gundlach, No. 168).

No hemos colectado nunca esta especie.

*Centris difformis* Smith

*Centris difformis* Smith, 1854, Cat. Hym. Ins. British Mus., pt. 2.

*Centris cornuta* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:194.

(Tipo de *C. cornuta* en Colección Gundlach, No. 248).

Especie muy rara. Solamente poseemos dos ejemplares hembras colectados en la costa sur de Oriente.

*Centris* Sp. A

Seis ejemplares en Colección Alayo, colectados en la parte norte de la provincia de Oriente. Pensamos que esta especie pueda ser el macho de la especie anterior.

Género NESOMELECTA Michener

*Nesomelecta* Sp. A

Un ejemplar hembra en Colección Alayo, colectado en la Gran Piedra, Oriente.



Género MESOCHEIRA Lepeletier & Serville

*Mesochaira bicolor* (Fabricius)

*Melecta bicolor* Fabr. 1804, Syst. Piezatorum, p. 386.

Un ejemplar colectado cerca de Manzanillo, Ote. (Colección Alayo).

Género MESOPLIA Lepeletier

*Mesoplia azurea* (Lepeletier)

*Mesochaira azurea* Lep., 1825, Encycl. Méth., 10:106.

*Melissa rufipes* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4: 188. (*Nec* Perty).

Rara. En toda la Isla.

Subfamilia XYLOCOPINAE

Género CERATINA Latreille

*Ceratina cyaniventris* Cresson

*Ceratina cyaniventris* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:179.

Muy abundante en toda la Isla.

*Ceratina* Sp. A

Varios ejemplares en Colección Alayo, colectados por toda la Isla.  
Es especie rara. (Podría ser *C. nigrita* Ashmead??)

*Ceratina* Sp. B

Un ejemplar colectado en la Farola, Baracoa, Ote., en Colección Alayo. Es especie cercana a la anterior.

Género XYLOCOPA Latreille

*Xylocopa cubaecola* Lucas

*Xylocopa cubaecola* Luc., 1857, en Sagra, 7:776.

*Xylocopa morio* Cress., 1865, Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4: 190. (*Nec* Fabr.). Muy abundante en toda la Isla; los machos son amarillos, las hembras negras. Es la abeja mayor de Cuba.

Subfamilia APINAE

Género MELIPONA Illiger

*Melipona fulvipes* Guérin-Méneville

*Melipona fulvipes* Guér., 1844, Iconogr. Négn. Anim., 3:462.

Muy abundante en Cuba; es la conocida "abeja de la tierra".

Género APIS Linnaeus

*Apis mellifera* Linnaeus

*Apis mellifera* Linn., 1758, Syst. Naturae, 10:576.

Extraordinariamente abundante en toda la Isla. Es la abeja de la miel, especie exótica domesticada, que se ha distribuido por todo el Mundo.

BIBLIOGRAFIA EXTRACTADA

- ASHMEAD — 1899 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 26:49-100. (Claves).  
COCKERELL — 1949 — Proc. U.S. Natl. Mus., 98:429-490. (Abejas de Honduras).  
CRESSON — 1865 — Proc. Entomol. Soc. Philadelphia, 4:1-200. (Hym. de Cuba).  
CRESSON — 1887 — Trans. Amer. Entomol. Soc. (Suppl.), pp. 1-351. (Claves).  
MICHENER — 1944 — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 82:151-326. (Morfología y Taxonomía).  
MICHENER — 1954 — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 104:1-175. (Abejas de Panamá).  
SANDHOUSE — 1943 — Proc. U.S. Natl. Mus., 92:519-619. (Type-Species).  
SCHROTTKY — 1914 — Deutsche Entomol. Zeitschr. pp. 217-220. (Nomenclatura).

COLLETIDAE.

- COCKERELL & SUMNER — 1931 — Amer. Mus. Novt., 490:14. (Hylaeus).  
MEADE — 1923 — Genera Insectorum, 181:29. (Cat. Hylaeus).  
METZ — 1911 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 37:85. (Hylaeus).  
MICHENER — 1942 — Journ. N. Y. Entomol. Soc., 50:273. (Subgéns. Hylaeus).  
MICHENER — 1966 — Univ. Kansas Sci. Bull., 46:717-751. (Diphaglossinae).  
STEPHENS — 1954 — Univ. Kansas Sci. Bull., vol. 36, pp. 149-527. (Colletes).  
SWENK — 1908 — Contrib. Dept. Entomol. Nebraska Univ., 1:1-102. (Colletes).  
TIMBERLAKE — 1943 — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 81:385-410. (Colletes).

ANDRENIDAE.

- COCKERELL — 1896 — Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 48:25-107. (Perdita).  
COCKERELL — 1898 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 25:195-198. (Pseudopanurgus,, Noma-  
dopsis, Calliopsis).  
COCKERELL — 1922 — Amer. Mus. Novit., 33:14. (Claves Perdita).  
COCKERELL — 1922 — Amer. Mus. Novit., 36:9. (Pseudopanurgus).  
CRAWFORD — 1926 — Proc. Entomol. Soc. Washington, 28:207-214. (Panurginus).  
LANHAM — 1949 — Publ. Entomol. Calif. Univ., 8:183-238. (Subgéns. Andrena).  
MICHENER — 1935 — Canadian Entomol., 67:275-278. (Panurginus).  
ROBERTSON — 1902 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 28:187-194. (Andreninae).

HALICTIDAE.

- BAKER — 1906 — Primer Inf. Anual Est. Central Agr. Cuba, pp. 253-274. (Halictidae de Cuba).  
BLAIR — 1935 — Journ. New York Entomol. Soc., 43:201-214. (Dieunomia).  
COCKERELL — 1910 — Proc. U. S. Natl. Mus., 38:289-298. (Nomia).  
ROBERTS — 1972 — Univ. Kansas Sci. Bull., 49:437-590. (Agapostemon).  
COCKERELL — 1907 — Ann. Mag. Nat. Hist., (7)20:450-451. (Claves Sphécodes).  
COCKERELL — 1927 — Pan-Pacific Entomol., 3:159. (Agapostemon).  
COCKERELL — 1930 — Amer. Mus. Novit., 433:15-17. (Claves Nomia).  
CRAWFORD — 1901 — Proc. Nebraska Acad. Sci., 7:156-165. (Agapostemon).

- CROSS — 1958 — Univ. Kansas Sci. Bull. 38(2) - 16:1261-1301. (*Epinomia*).  
 MITCHELL — 1956 — Journ. Elisha Mitchell Sci. Soc., 72:206-222. (*Sphecodes*).  
 ROBERTSON — 1902 — Canadian Entomol., 34:243-250. (*Halictinae*).  
 ROBERTSON — 1903 — Entomol. News, 14:103. (*Sphecodes*).  
 SANDHOUSE — 1923 — Journ. Washington Acad. Sci., 13:383-384. (*Chloralictus*).  
 SANDHOUSE — 1923 — Canadian Entomol. 55:193. (*Dialictus*).  
 SANDHOUSE — 1924 — Proc. U. S. Natl. Mus., 65(19):1-10. (*Chloralictus*).  
 SANDHOUSE — 1933 — Proc. Entomol. Soc. Washington, 35:80-83. (*Lasioglossum* s. s.)  
 SANDHOUSE — 1936 — Journ. Washington Acad. Sci., 26:70-83. (*Agapostemon*).  
 SANDHOUSE — 1937 — Journ. Washington Acad. Sci., 27:65-79. (*Augochloropsis*, *Augochlora*).  
 SANDHOUSE — 1941 — Entomol. Americana, (n. s.), 21:23-37. (*Halictus*).

## MELITIDAE.

- COCKTERELL — 1916 — Psyche, 23:176-177. (*Hesperapis*).  
 MICHENER — 1938 — Psyche, 43:133-135. (*Macropis*).

## MEGACHILIDAE.

- COCKERELL — 1898 — The Entomologist 31:166-167. (*Stelis*, *Chelynia*).  
 COCKERELL — 1905 — Psyche, 12:87. (*Coelioxys*).  
 COCKERELL — 1912 — Canadian Entomol., 44 :168. (*Coelioxys*).  
 COCKERELL — 1921 — Amer. Mus. Novit., 21:7. (*Coelioxys*).  
 COCKERELL — 1925 — Pan-Pacific Entomol., 1:150. (*Coelioxys*).  
 COCKERELL — 1928 — Colorado Univ. Studies, 16-111. (*Dioxys*).  
 CRAWFORD — 1914 — Ann. Entomol. Soc. Amer., 7:148. (*Coelioxys*).  
 LINSLEY — 1939 — Entomol. News, 50:255. (*Stelidina*).  
 MICHENER — 1936 — Amer. Mus. Novit., 875:1-30. (*Acanthosmiodes*, *Chlorosmia*,  
*Ashmeadiella*).  
 MICHENER — 1938 — Pan-Pacific Entomol; 14:36-45 (*Chelostoma*).  
 MICHENER — 1938 — Entomol. News, 49:127-130. (*Chelostomopsis*, *Formicapis*,  
*Prichelostoma*, *Robertsonella*).  
 MICHENER — 1938 — Ann. Entomol. Soc. Amer., 31:514-531. (*Heriades*).  
 MICHENER — 1939 — Amer. Midland Nat., 22:1-84. (*Ashmeadiella*).  
 MICHENER — 1941 — Pan-Pacific Entomol., 17:119-125. (*Trachusa*).  
 MICHENER — 1941 — Amer. Midland Nat., 26:147-167. (*Megachilini*).  
 MICHENER — 1947 — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 89:261-317. (*Hoplitis*).  
 MICHENER — 1948 — Amer. Mus. Novit., 1381:1-29. (*Anthidini*).  
 MICHENER — 1949 — Journ. Kansas Entomol. Soc., 22:53. (*Phaeosmia*).  
 MICHENER — 1949 — Ann. Entomol. Soc. Amer., 42:258. (*Diceratosmia*).  
 MITCHELL — 1930 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 56:155-305. (*Megachile neotropicales*).  
 MITCHELL — 1934 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 59:295-361. (*Megachile*).  
 MITCHELL — 1936 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 61:1-44, 155-205. (*Megachile*).

- MITCHELL — 1937 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 62:117-166, 323-382. (*Megachile*).
- MITCHELL — 1938 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 63:45-83, 175-206, 381-426. (*Megachile*).
- MITCHELL — 1938 — Psyche, 45:146-155. (*Lithurge*).
- MITCHELL — 1943 — Ann. Entomol. Soc. Amer., 36:656-671. (*Megachile neotropicales*).
- MITCHELL — 1943 — Pan-Pacific Entomol., 19:16. (*Argyropile*).
- MITCHELL — 1944 — Pan-Pacific Entomol., 20:142-144. (*Derotropis*).
- ROBERTSON — 1903 — Canadian Entomol., 29:163-178. (*Megachilidae*).
- SANDHOUSE — 1939 — Mem. Entomol. Soc. Washington, 1:1-167. (*Osmia*).
- SCHWARZ — 1926 — Amer. Mus. Novit., 226:1-25. (*Disanthidium*, *Paranthidium*, *Anthidiellum*).
- SCHWARZ — 1926 — Amer. Mus., 218:1-15. (*Heteranthidium*).
- SCHWARZ — 1927 — Amer. Mus., Novit., 252:1-22. (*Anthidium*).
- SCHWARZ — 1927 — Amer. Mus., Novit., 253:1-17. (*Anthidium*).
- TIMBERLAKE — 1943 — Journ. N. Y. Entomol. Soc., 51:71-109. (*Dianthidium*).
- TIMBERLAKE & MICHENER — 1950 — Kansas Univ. Sci. Bull., 33:387-440. (*Proteriades*).

#### APIDAE.

- COCKERELL — 1879 — Ann. Mag. Nat. Hist., (6)19:397-398. (*Centris*).
- COCKERELL — 1903 — Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 55:559-612. (*Nomada*).
- COCKERELL — 1903 — Colorado Exp. Station Bull. 94:65-85. (*Nomada*).
- COCKERELL — 1905 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 31:309-312. (*Nomada*).
- COCKERELL — 1905 — Amer. Naturalist, 39:741-743. (*Diadasia*).
- COCKERELL — 1905 — Ann. Mag. Hist., (7)15:521-522. (*Melissodes*).
- COCKERELL — 1905 — Bull. South Calif. Acad. Sci., 4:99-100. (*Emphoropsis*).
- COCKERELL — 1906 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 32:63-116. (*Melissodes*, *Xenoglossodes*, *Tetralonia*, *Anthophora*).
- COCKERELL — 1911 — Proc. U. S. Natl. Mus., 41:225-243. (*Nomada*).
- COCKERELL — 1914 — Ann. Mag. Nat. Hist., (8)8:284-286. (*Tetralonia*).
- COCKERELL — 1928 — Colorado Univ. Studies, 16:105-107. (*Epeolus*, *Triepeolus*).
- CRESSON — 1887 — Trans. Amer. Entomol. Soc., Suppl. (2):296-297. (*Nomada*).
- FATTIG — 1923 — Florida Entomol., 7:25. (*Bombini*).
- FRIESE — 1899 — Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., 14:247-304. (*Exomalopsis*, etc.).
- FRIESE — 1900 — Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., 15:237-350. (*Centris*).
- FRIESE — 1910 — Deutsche Entomol. Zeitschr. (*Ceratina*).
- FRIESE — 1916 — Stettiner Entomol. Zeitung, 77:287-324. (*Abejas de Costa Rica*).
- FRIESE — 1921 — Stettiner Entomol. Zeitung, 82:74-98. (*Abejas de Costa Rica*).
- HURD — 1956 — Amer. Mus. Novit. 1776:1-7 (S. g. de *Xylocopa*).
- LA BERGE — 1956 — Univ. Kansas Sci. Bull., 37(2):911-1194. (*Melissodes*).
- LA BERGE — 1956 — Univ. Kansas Sci. Bull., 38(1):533-578. (*Melissodes*).
- LA BERGE — 1957 — Amer. Mus. Novit., 1837: 1-44. (*Eucerini*).
- LA BERGE — 1961 — Univ. Kansas Sci. Bull., 42:283-663. (*Melissodes*).
- LINSLEY — 1939 — Ann. Entomol. Soc. Amer., 32:433-463. (*Melecta*).

- LINSLEY — 1941 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 66:307. (**Oreopasites**).
- LINSLEY — 1943 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 69:99-119. (**Paranomada**, **Holcopasites**, **Neopasites**).
- LINSLEY — 1945 — Entomol. News, 56:149-151. (**Paranomada**).
- LINSLEY & MICHENER — 1939 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 65:287-294. (**Triopasites**, **Hesperonomada**, **Hexepeolus**, **Paranomada**).
- LUTZ & COCKERELL — 1920 — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 42:502-544. (Bombini, Euglossidae).
- MICHENER — 1936 — Amer. Mus. Novit., 844:1-13. (**Ceratina**).
- MICHENER — 1936 — Amer. Mus. Novit., 876:1-2. (**Antophora**).
- MICHENER — 1939 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 65:3-7. (**Neolarra**).
- MICHENER — 1942 — Pan Pacific Entomol., 18:108-113. (**Ancylscelis**).
- MICHENER — 1944 — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 82:274-275. (**Hexepeolus**, **Hesperonomada**, **Paranomada**).
- MICHENER — 1951 — Journ. Kansas Entomol. Soc., 24:1-11. (**Hemisia**).
- ROBERTSON — 1903 — Canadian Entomol., 35:172-288. (Epeolinae).
- ROBERTSON — 1905 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 31:365-372. (**Melissodes**, **Tetralonia**).
- RODECK — 1931 — Amer. Mus. Novit., 496:1-11. (**Nomada**).
- RODECK — 1949 — Ann. Entomol. Soc. Amer., 42:174-186. (**Nomada**).
- SANDHOUSE — 1935 — Proc. Entomol. Soc. Washington, 37:93-95. (**Ceratina**).
- SCHROTTKI — 1909 — Proc. Entomol. Soc. Washington, 11:160-101. (**Centris**).
- SCHWARZ — 1948 — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 90. (**Meliponini**).
- SMITH — 1907 — Trans. Amer. Entomol. Soc., 33:115-124. (**Ceratina**).
- SWENK — 1912 — Nebraska Univ. Studies, 2(1):1-113. (**Nomada**).
- SWENK — 1913 — Nebraska Univ. Studies, 12:1-112. (**Nomada**).
- SWENK — 1915 — Nebraska Univ. Studies, 15:155-188. (**Nomada**).
- TIMBERLAKE — 1941 — Bull. Brooklyn Entomol. Soc., 36:2-11. (**Diadasia**).
- TIMBERLAKE — 1947 — Journ. New York Entomol. Soc., 55:85-106. (**Exomalopsis**).

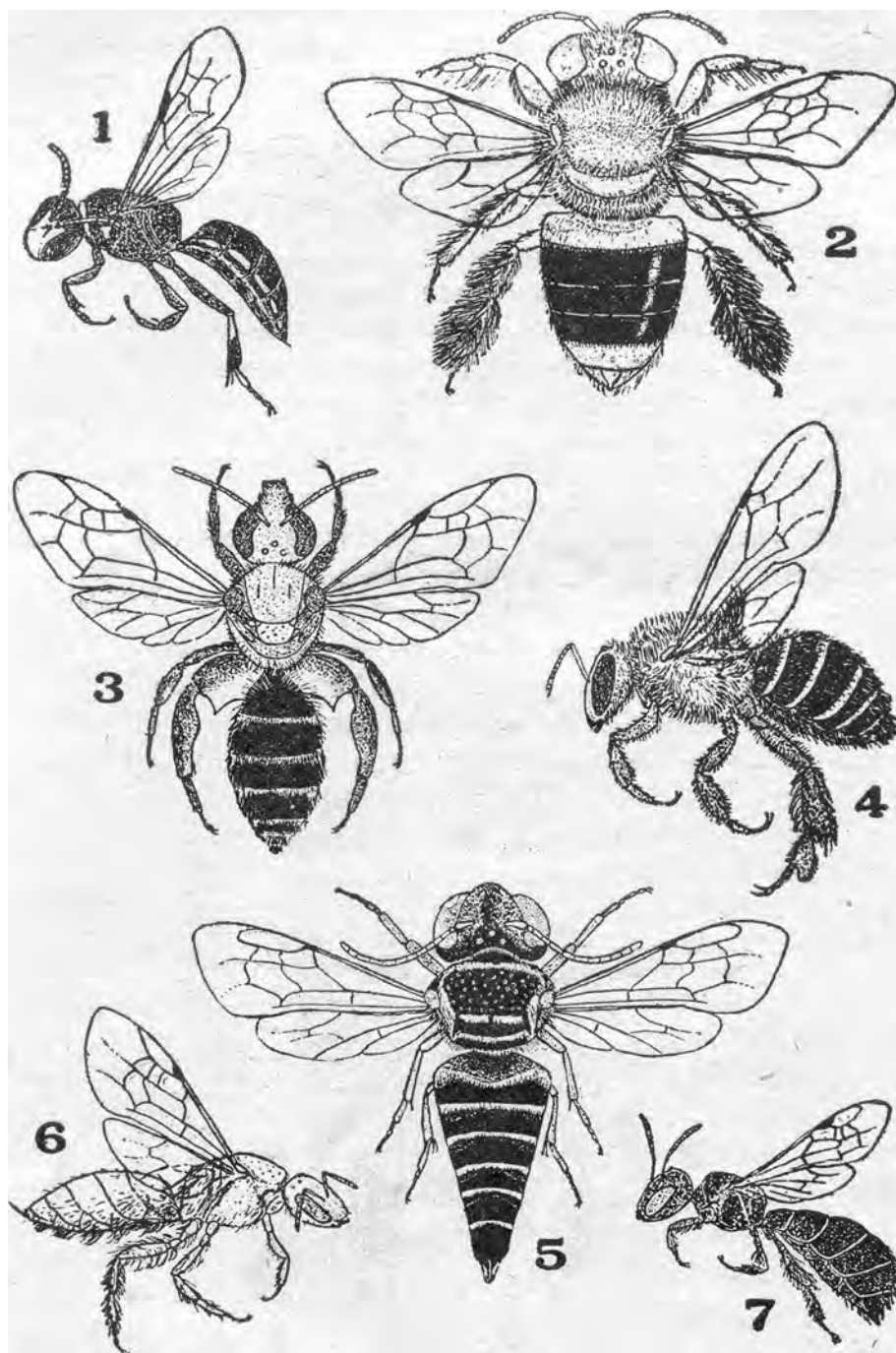
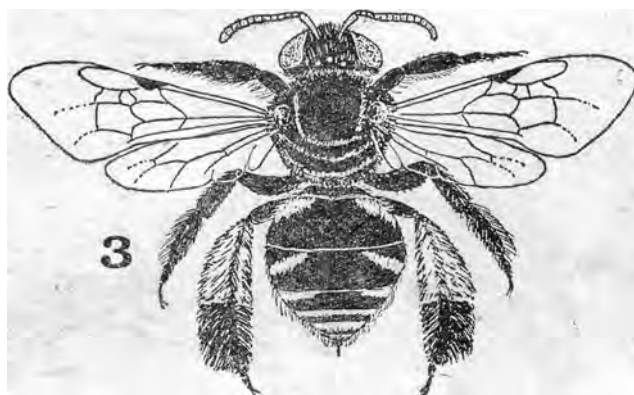
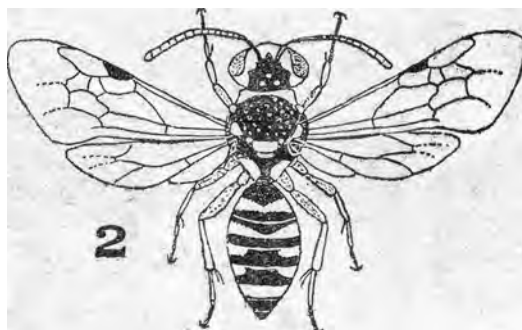
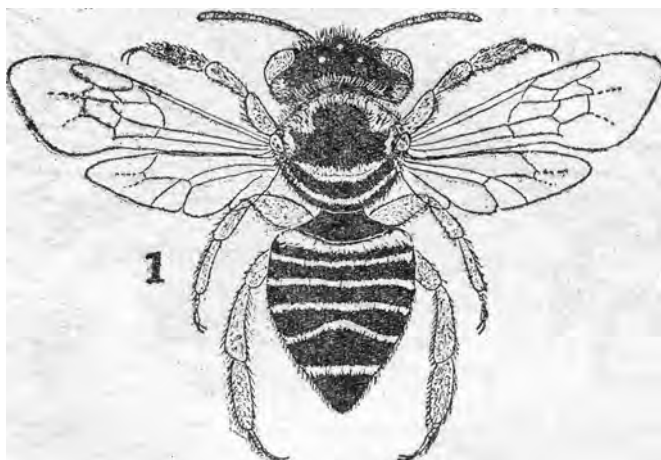


LÁMINA I

- 1— *Hyleus* (Colletidae — Hylaeinae) 2— *Centris* (Apidae — Anorthophorinae)  
3— *Agapostemon*, macho (Halictidae — Halictinae) 4— *Melipona*, obrera (Apidae —  
Apinae) 5— *Coelioxys* (Megachilidae — Megachilinae) 6— *Lasioglossum* (Halictidae  
— Halictinae) 7— *Ceratina* Apidae — Xylocopinae)



LAMINA II

1— *Megachile* (Megachilidae — Megachilinae) 2— *Nomada*  
(Apidae — Anthophorinae) 3— *Exomalopsis* (Apidae —  
Anthophorinae)



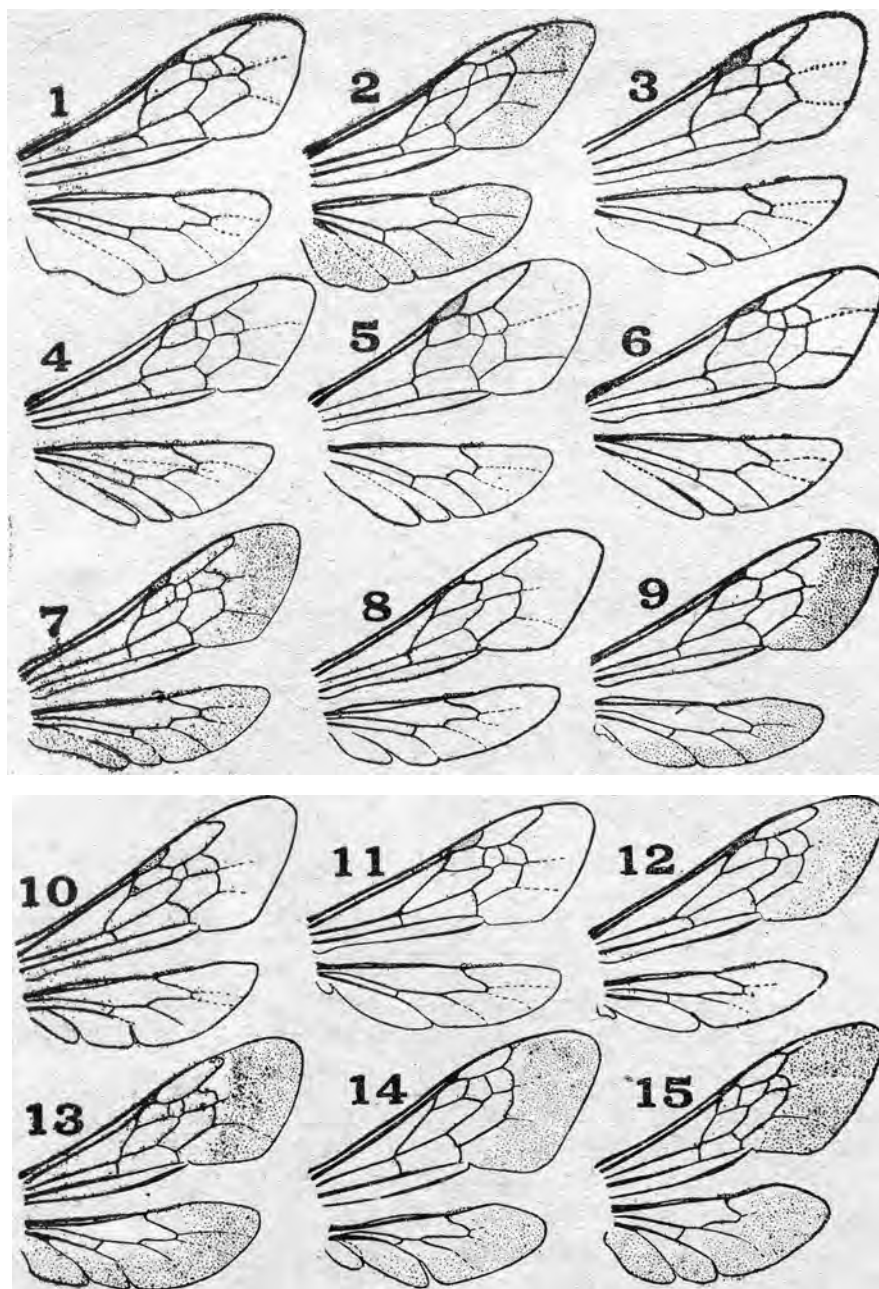


LÁMINA III

- 1— *Colletes* (Colletidae — Colletinae) — ALAS. 2— *Caupolicana* (Colletidae — Diphaglossinae) — ALAS. 3— *Hylaeus* (Colletidae — Hylaeinae) — ALAS.  
 4— *Halictus* (Halictidae — Halictinae) — ALAS. 5— *Lasioglossum* (Halictidae — Halictinae) — ALAS. 6— *Augochlora* (Halictidae — Halictinae) — ALAS. 7— *Nomia* (Halictidae — Nominae) — ALAS. 8— *Megachile* (Megachilidae — Megachilinae) — ALAS. 9— *Coelioxys* (Megachilidae — Megachilinae) — ALAS.  
 10— *Exomalopsis* (Apidae — Anthophorinae) — ALAS. 11— *Nomada* (Apidae — Anthophorinae) — ALAS. 12— *Tripeolus* (Apidae — Anthophorinae) — ALAS.  
 13— *Melissodes* (Apidae — Anthophorinae) — ALAS. 14— *Anthophora* (Apidae — Anthophorinae) — ALAS. 15— *Centris* (Apidae — Anthophorinae) — ALAS.

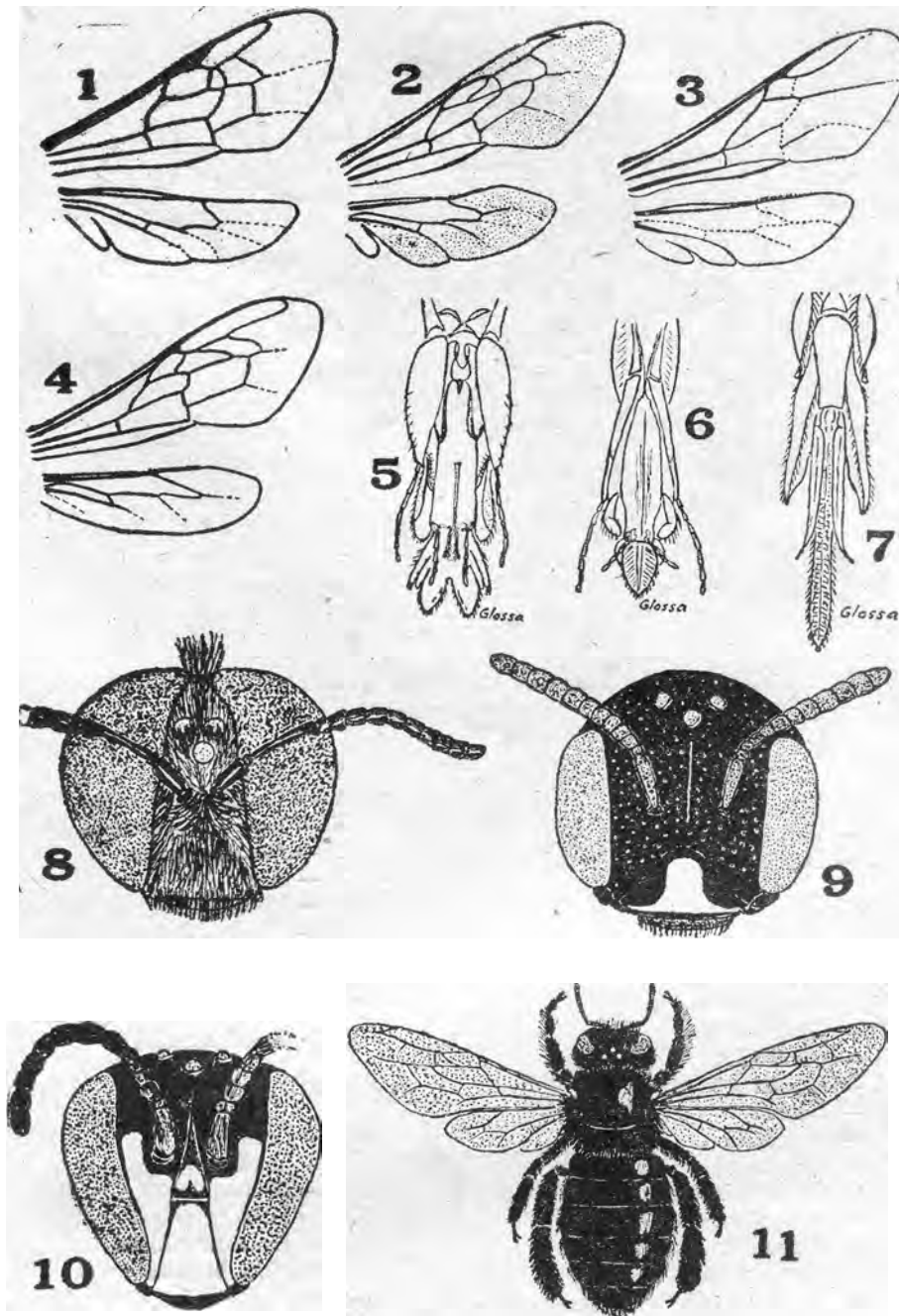


LÁMINA IV

- 1 — *Ceratina* (Apidae — Xylocopinae) — ALAS. 2 — *Xylocopa* (Apidae — Xylocopinae) — ALAS. 3 — *Melipona* (Apidae — Apinae) — ALAS. 4 — *Apis* (Apidae — Apinae) — ALAS. 5 — *Colletes* (Colletidae) — PARTES BUCALES. 6 — *Sphcodes* (Halictidae) — PARTES BUCALES. 7 — *Apis* (Apidae) — PARTES BUCALES. 8 — *Caupolicana* (Colletidae) — CARA, MACHO. 9 — *Ceratina* (Apidae — Xylocopinae) — CARA. 10 — *Hylaeus* (Colletidae — Hylaeinae) — CARA. 11 — *Xylocopa* (Apidae — Xylocopinae).

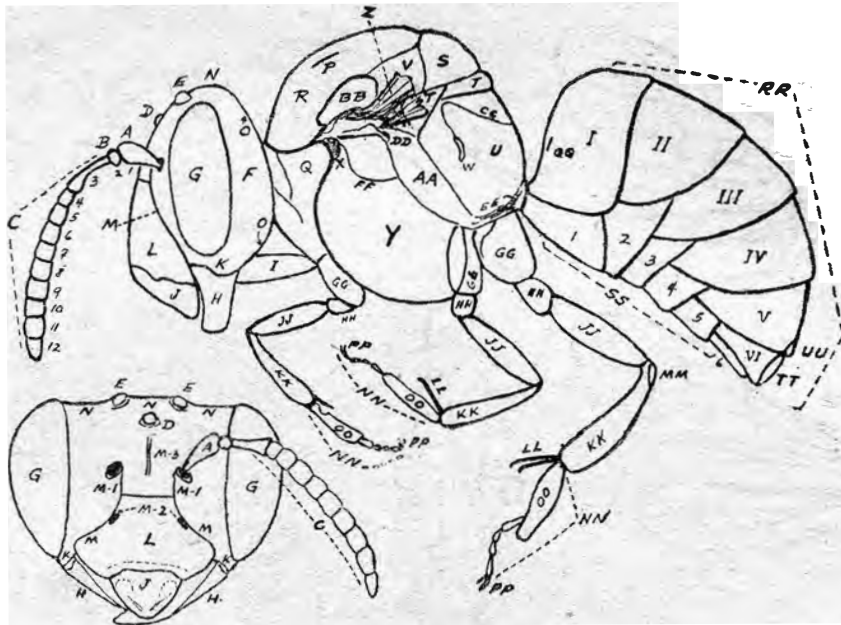


LÁMINA V

VISTA LATERAL DE UNA ABEJA HEMBRA, ILUSTRANDO ESTRUCTURAS.  
(Según Michener)

**ANTENA.**

- A — Escapo
- B — Pedicelo
- C — Flagelo

**CABEZA.**

- D — Ocelo medio
- E — Ocelo posterior
- F — Área genal o gena
- G — Ojo compuesto
- H — Mandíbulas
- I — Maxilas
- J — Labrum
- K — Área malar
- L — Clypeus
- M — Sutura epistomal
- M -1- Sutas subantenas
- M -2- Depresiones tentoriales
- M -3- Línea frontal
- N — Vertex
- O — Carina preoccipital

**TÓRAX.**

- P — Línea parapsidal
- Q — Pronotum
- R — Mesoscutum
- S — Mesoscutellum
- T — Metanotum
- U — Propodeum

V — Áxila

W — Espiráculo propodeal

X — Espiráculo mesonotal

Y — Mesoepisternum

Z — Alas

AA — Metaepisternum

BB — Tégula

CC — Sutura espiracular

DD — Espiráculo metanotal

EE — Área marginal del propodeum

FF — Sutura escrobal

**PATAS.**

GG — Coxa

HH — Trocánter

JJ — Fémur

KK — Tibia

LL — Espolones tibiales

MM — Placa basitibial

NN — Tarso

OO — Basitarsus

PP — Garras

**ABDOMEN.**

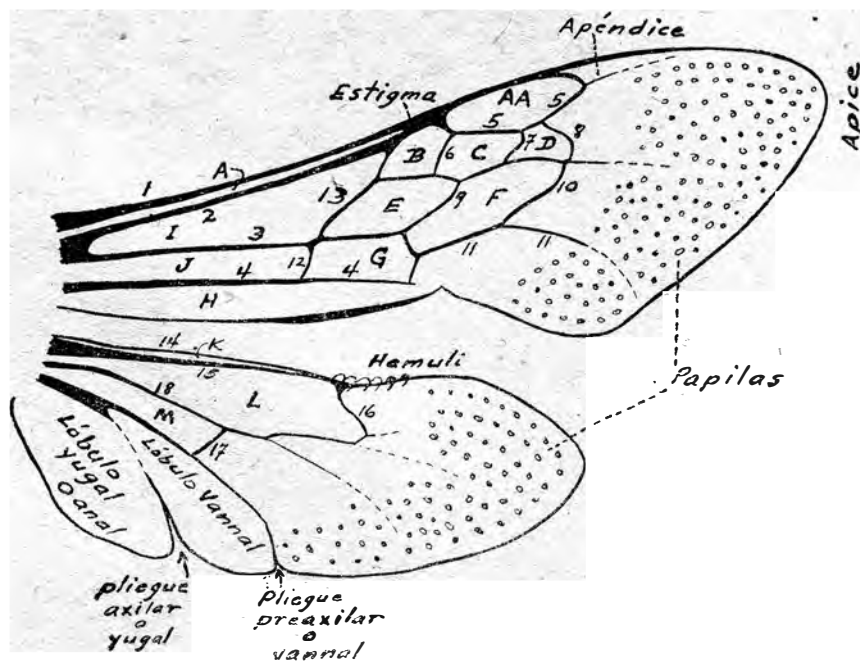
QQ — Espiráculo

RR — Tergitos

SS — Esternitos

TT — Placa pigidial

UU — Área pseudopigidial



## LÁMINA VI

ALA DE ABEJA (*Centris* Sp.) ILUSTRANDO ESTRUCTURAS

- |            |                                        |                      |
|------------|----------------------------------------|----------------------|
| NERVURAS.  | 1 — Costa o Costal                     | 10 — 2da. Recurrente |
|            | 2 — Subcosta o Subcostal               | 11 — Subdiscoidea    |
|            | 3 — Media                              | 12 — Nérvulus        |
|            | 4 — Vannal o Submedia                  | 13 — Basal           |
|            | 5 — Radius o Radial                    | 14 — Costella        |
|            | 6 — 1ra. Intercubital                  | 15 — Subcostella     |
|            | 7 — 2da. Intercubital                  | 16 — Radiella        |
|            | 8 — 3ra. Intercubital                  | 17 — Nervellus       |
|            | 9 — 1ra. Recurrente                    | 18 — Mediella        |
| CELDILLAS. | A — Costal                             | F — 2da. Discoidal   |
|            | AA — Radial o Marginal                 | G — Braquial         |
|            | B — 1ra. Submarginal<br>o 1ra. cubital | H — Anal             |
|            | C — 2da. Submarginal<br>o 2da. cubital | I — Media            |
|            | D — 3ra. Submarginal<br>o 3ra. cubital | J — Submedia         |
|            | E — 1ra. Discoidal                     | K — Costella         |
|            |                                        | L — Mediella         |
|            |                                        | M — Submediella      |