

CATALOGO DE LOS APOIDEA (HYMENOPTERA) DE NICARAGUA.

Por Jean-Michel MAES.*

RESUMEN

Este trabajo presenta las 105 especies de Apoidea (4 Colletidae, 26 Halictidae, 5 Andrenidae, 4 Megachilidae, 35 Anthophoridae y 31 Apidae) conocidos de Nicaragua, con sus datos biológicos.

ABSTRACT

This note presents the 105 species of Apoidea (4 Colletidae, 26 Halictidae, 5 Andrenidae, 4 Megachilidae, 35 Anthophoridae and 31 Apidae) presently known from Nicaragua, with biological information.

* Museo Entomológico, S.E.A., A.P. 527, León, Nicaragua.

INTRODUCCION

Los Hymenoptera Apoidea, mejor conocidos de todos como abejas o abejitas, son básicamente insectos benéficos, responsables de gran parte de la polinización de las plantas, silvestres o cultivadas. Muchas especies son sociales, viven en grupos de algunas abejas hasta algunos decenas de miles abejas. En la literatura existen muy pocos datos sobre las abejas de Nicaragua.

I. Familia COLLETIDAE.

Los Colletidae son abejas que construyen su nido en el suelo o en pequeñas cavidades de las paredes. Son relativamente primitivas, con lengua corta.

Chilicola ashmeadi (CRAWFORD).

Distribución : Nicaragua (Jinotega).

Colletes sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992) (Ometepe, Granada, León).

Hylaeus sp.

Distribución : Nicaragua (León, Estelí).

Visitantes de flores de Solanaceae : *Nicotiana*.

Ptiloglossa sp.

Distribución : Nicaragua (Chinandega, León, Managua, Masaya).

II. Familia HALICTIDAE.

Los Halictidae son abejas pequeñas a medianas, muchas veces de color metálico. La mayoría de las especies hacen su nido en el suelo, compuesto de un tubo vertical con varias galerías laterales de una sola celda, algunas especies hacen su nido en madera.

Augochlora cordiaefloris COCKERELL, 1910 [*Agapostemon*].

Distribución : México, Nicaragua (León), Panamá.

Visitantes de flores de Asteraceae.

Agapostemon cockerelli CRAWFORD, 1901.

Distribución : USA, México, Nicaragua (León).

Agapostemon nasutus SMITH, 1853.

= *Agapostemon peruvianus* CAMERON 1903.

= *Agapostemon nasutus gualanicus* COCKERELL 1912.

= *Agapostemon purpleopictus* COCKERELL 1924.

= *Agapostemon melanurus* COCKERELL 1949.

Distribución : USA, México, Nicaragua (León, Managua), Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Ecuador, Peru, Brasil.

Visitantes de flores de Cucurbitaceae : *Cucurbita*.

Salicaceae : *Salix*.

Apocynaceae : *Nerium*.

Agapostemon texanus CRESSON, 1872.

= *Agapostemon texanus subtilior* COCKERELL 1898.

= *Agapostemon borealis* CRAWFORD 1901.

= *Agapostemon californicus* CRAWFORD 1901.

= *Halictus brachycerus* VACHAL 1903.

= *Agapostemon texanus iowensis* COCKERELL 1910.

- = *Agapostemon proscriptus* COCKERELL 1912.
- = *Agapostemon joseanus* FRIESE 1916.
- = *Agapostemon sulfuripes* FRIESE 1916.
- = *Agapostemon cyanozonus* COCKERELL 1924.
- = *Agapostemon proscriptellus* COCKERELL 1924.
- = *Agapostemon texanus vandykei* COCKERELL 1925.
- = *Agapostemon californicus psammobius* COCKERELL 1937.
- = *Agapostemon angelicus idahoensis* MICHENER 1937.
- = *Agapostemon californicus clementinus* COCKERELL 1939.

Distribución : Canada, USA, México, Nicaragua (León), Costa Rica.

Visitantes de flores de Asteraceae : *Helianthus*, *Heterotheca*, *Mikania*,
Verbesina, *Pluchea*, *Aster*, *Palafoxia*, *Sonchus*.

Lamiaceae : *Teucrium*.

Verbenaceae : *Lippia*.

Nyctaginaceae : *Boerhaavia*.

Enemigos naturales :

HYM. Philanthidae : *Philanthus crabroniformis*.

Augochlora aurifera COCKERELL, 1897.

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua (Télléz & Maes, 1991; Maes, 1992) (León, Corn Is.), Costa Rica, Panamá.

Visitantes de flores de Fabaceae : *Phaseolus*.

Asteraceae : *Tridax*.

Augochlora nominata MICHENER.

Distribución : México, Nicaragua (León), Costa Rica, Panamá.

Augochlora smaragdina FRIESE, 1917.

Distribución : México, Nicaragua (León, Jinotega), Costa Rica, Panamá.

Augochlora sp.

Distribución : Nicaragua (León, Jinotega).

Visitantes de flores de Malvaceae : *Gossypium*.

Augochlorella edentata MICHENER, 1954.

Distribución : México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua (Maes, 1987)
Costa Rica, Panamá.

(Zelaya),

Augochlorella pomoniella (COCKERELL, 1915) [Augochlora].

= *Augochlora utahensis* MICHENER 1937.

Distribución : USA, México, Guatemala, Nicaragua (León, Managua), Costa

Rica.

Visitantes de flores de Amaryllidaceae : *Brodiaea*.

Anacardiaceae : *Rhus*.

Apiaceae : *Eryngium, Lomatium, Sanicula*.

Asclepiadaceae : *Asclepias*.

Asteraceae : *Achillea, Aster, Baccharis, Chrysothamnus, Cirsium,*

Coreopsis, Eriophyllum, Gnaphalium, Haplopappus,
Solidago, Wyethia.

Helianthus, Senecio,

Boraginaceae : *Heliotropium*.

Brassicaceae : *Brassica, Raphanus, Sisymbrium*.

Cactaceae : *Opuntia*.

Capparidaceae : *Cleome*.

Caryophyllaceae : *Arenaria*.

Convolvulaceae : *Convolvulus*.

Ericaceae : *Arctostaphylos*.

Euphorbiaceae : *Croton*.

Fabaceae : *Astragalus, Dalea*.

Geraniaceae : *Erodium*.

Hydrophyllaceae : *Eriodictyon*.

Iridaceae : *Sisyrinchium*.

Lamiaceae : *Marrubium, Mentha, Monardella, Salvia*.

Malvaceae : *Gossypium Sphaeralcea*.

Mimosaceae : *Acacia*.

Nyctaginaceae : *Mirabilis*.

Onagraceae : *Oenothera*.

Papaveraceae : *Argemone*.

Poaceae : *Melilothus*.

Ranunculaceae : *Ranunculus*.

Salicaceae : *Salix*.

Scrophulariaceae : *Penstemon*, *Scrophularia*.

Solanaceae : *Datura*, *Solanum*.

Verbenaceae : *Lantana*.

Vitaceae : *Cissus*.

Zygophyllaceae : *Kallstroemia*.

Augochloropsis ignita (SMITH, 1861).

= *Augochlora subignita* COCKERELL.

Distribución : México, Nicaragua (Maes, 1992) (Río San Juan), Costa Rica,

Panamá.

Augochloropsis metallica (FABRICIUS, 1793) [Andrena].

= *Augochlora cuprea* SMITH 1853.

= *Augochlora viridula* SMITH 1853.

= *Augochlora fervida* SMITH 1853.

= *Augochlora cleomis* TITUS 1901.

= *Halictus choris* VACHAL 1903.

= *Halictus viridissimus* VIERECK 1910.

= *Augochlora fulvofimbriata* FRIESE 1916.

Distribución : USA, México, Nicaragua (Téllez & Maes, 1991) (León), Costa

Rica,

Panamá, Colombia.

Visitantes de flores de Acanthaceae : *Beloperone*.

Alismaceae : *Sagittaria*.

Anacardiaceae : *Rhus*.

Apiaceae : *Cicuta*, *Eryngium*, *Osmorrhiza*, *Sanicula*, *Thaspium*,
Zizia.

Apocynaceae : *Apocynum*.

Aquifoliaceae : *Ilex*.

Araliaceae : *Aralia*.

Asclepiadaceae : *Asclepias*, *Gonolobus*.

Asteraceae : *Heterotheca*, *Aster*, *Helianthus*, *Mikania*, *Bidens*,

Chrysanthemum, *Coreopsis*, *Eupatorium*, *Gnaphalium*,

Haplopappus, *Solidago*.

Brassicaceae : *Arabis*, *Brassica*.

Celastraceae : *Celastrus*.

Clusiaceae : *Hypericum*.

Convolvulaceae : *Ipomoea*.

Cornaceae : *Cornus*.

Ebenaceae : *Diospyros*.

Euphorbiaceae : *Croton*.

Fabaceae : *Phaseolus*, *Cercis*, *Melilothus*, *Trifolium*.

Geraniaceae : *Geranium*.

Lamiaceae : *Teucrium*, *Stachys*, *Nepeta*.

Liliaceae : *Smilacina*.

Malaceae : *Aronia*, *Crataegus*.

Malvaceae : *Malva*.

Mimosaceae : *Cassia*.

Onagraceae : *Oenothera*.

Phytolaccaceae : *Rivina*.

Polygonaceae : *Polygonum*.

Rhamnaceae : *Condalia*, *Caenothus*, *Rhamnus*.

Rosaceae : *Fragaria*, *Rosa*, *Prunus*, *Rubus*.

Rutaceae : *Zanthoxylum*.

Salicaceae : *Salix*.

Sapotaceae : *Bumelia*.

Saxifragaceae : *Hydrangea*, *Ribes*.

Scrophulariaceae : *Gerardia*, *Scrophularia*, *Veronica*.

Solanaceae : *Solanum*.

Tiliaceae : *Tilia*.

Verbenaceae : *Lippia*, *Lantana*, *Verbena*.

Enemigos naturales :

HYM. Philanthidae : *Philanthus gibbosus*.

Philanthus solivagus.

Caenaugochlora costaricensis (FRIESE, 1919).

Distribución : Nicaragua (Managua), Costa Rica, Panamá.

Caenaugochlora sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992) (Ometepe, Managua).

Caenohalictus sp.

Distribución : Nicaragua (León).

Dialictus sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1987; Maes & Téllez, 1988; Téllez & Maes, 1991; Maes, 1992) (Zelaya, León, Chinandega, Managua, Jinotega, Corn Is., Matagalpa).

Visitantes de flores de Fabaceae : *Phaseolus*, *Glycine*, *Vigna*.

Poaceae : *Zea*.

Cucurbitaceae : *Cucurbita*, *Citrullus*, *Cucumis*, *Luffa*.

Solanaceae : *Lycopersicon*.

Amaranthaceae : *Amaranthus*.

Acanthaceae.

Rosaceae : *Rosa*.

Arecaceae : *Cocos*.

Eleocarpaceae : *Muntingia*.

Oxalidaceae : *Averrhoa*.

Asteraceae : *Baltimora*, *Tridax*.

Capparidaceae : *Cleome*.

Mimosaceae : *Mimosa*.

Acanthaceae : *Dicliptera*.

Turneraceae : *Turnera*.

Evylaeus sp.

Distribución : Nicaragua (Jinotega).

Halictus hesperus SMITH, 1862.

Distribución : México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (León), Costa Rica, Panamá.

Enemigos naturales :

HYM. Philanthidae : *Trachypus mexicanus*.

Halictus ligatus SAY, 1837.

= *Halictus poeyi* LEPELETIER 1841.

= *Halictus capitosus* SMITH 1853.

= *Halictus armaticeps* CRESSON 1872.

= *Halictus texanus* CRESSON 1872.

= *Halictus ornaticeps* CRESSON 1872.

= *Halictus townsendi* COCKERELL 1896.

Distribución : Canadá, USA, Cuba, Jamaica, Bahamas, México, Nicaragua (Téllez &

Maes, 1991) (Managua, León), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela.

Visitantes de flores de Fabaceae : *Phaseolus*.

Asteraceae : *Chrysanthemum*, *Erigeron*.

Enemigos naturales :

HYM. Anthophoridae : *Nomada* sp.

Philanthidae : *Philanthus albopilosus*.

Philanthus bilunatus.

Philanthus pacificus.

Philanthus gibbosus.

Philanthus solivagus.

Philanthus lepidus.

Philanthus ventilabris.

Halictus lutescens FRIESE, 1921.

= *Halictus ruae* COCKERELL 1948.

Distribución : México, Nicaragua, Costa Rica, Colombia.

Megalopta centralis FRIESE, 1926.

Distribución : Guatemala, Nicaragua (Nueva Segovia), Costa Rica.

Neocorynura pubescens (FRIESE, 1917).

Distribución : Nicaragua (Matagalpa), Costa Rica, Panamá.

Neocorynura sp.

Distribución : Nicaragua (Jinotega).

Pereirapis caucasica (RADOSZKOWSKI, 1868).

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua (Maes, 1987; Téllez & Maes, 1991)
(Zelaya, León), Costa Rica, Panamá.

Visitantes de flores de Fabaceae : *Phaseolus*.

Cucurbitaceae : *Cucumis*.

Pseudaugochloropsis graminea (FABRICIUS, 1804) [*Megilla*].

= *Halictus nigromarginatus* SPINOLA 1841.

= *Augochlora camure* HOLMBERG 1884.

= *Augochlora chapadae* COCKERELL 1900.

Distribución : USA, México, Nicaragua (León, Managua), Costa Rica, Panamá,
Colombia, Venezuela, Surinam, Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina.

Visitantes de flores de Solanaceae : *Solanum*.

Caesalpinaceae : *Cassia*.

Sphecodes sp.

Distribución : Nicaragua (León).

Visitantes de flores de Cucurbitaceae : *Cucumis*.

III. Familia ANDRENIDAE.

Los Andrenidae son abejas pequeñas a medianas. Anidan en el suelo. Los nidos son similares a los de Halictidae.

Andrena sp.

Distribución : Nicaragua.

Nomadopsis sp.

Distribución : Nicaragua (León).

Heterosarus sp.

= *Pseudopanurgus* sp. en MAES 1992.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992) (Ometepe).

Pseudopanurgus cameroni (BAKER, 1906) [*Pasiphae*].

Distribución : México, Nicaragua (Baker, 1906; Timberlake, 1973) (Carazo:

San

Marcos: Typus).

Pseudopanurgus crenulata (COCKERELL, 1905).

Distribución : México, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Timberlake, 1973)

(Carazo),

Costa Rica.

IV. Familia MEGACHILIDAE.

Los Megachilidae son abejas medianas, de cuerpo un poco mas ancho que en otras familias.

Construyen su nido, en el suelo o en pequeñas cavidades naturales, a partir de pedacitos de hojas de forma ovalados que cortan con sus mandíbulas. Algunas especies ponen sus huevos en nidos de otras abejas (cleptoparasitismo).

Chalicodoma sp.

Distribución : Nicaragua (Managua).

Coelioxys sp.

Distribución : Nicaragua.

Cleptoparasito en nidos de otros Megachilidae.

Megachile nigripennis SMITH.

Distribución : Nicaragua.

Visitantes de flores de.

Megachile sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992) (Ometepe, León, Chinandega).

Visitantes de flores de.

V. Familia ANTHOPHORIDAE.

Los Anthophoridae son abejas de tamaño pequeño hasta muy grande. Los *Xylocopa* pueden medir hasta 3 o 4 centímetros. Algunas especies parecen avispas, otras son muy peludas, con alas de matices metálicos. Los nidos son construidos con cera en el suelo o excavados en madera.

Ancyloscelis sp.

Distribución : Nicaragua (León, Managua).

Anthophora sp.

Distribución : Nicaragua (Managua).

Centris adani COCKERELL.

Distribución : Nicaragua (León), Costa Rica.

Visitantes de flores de Malpighiaceae : *Byrsonima*.

Fabaceae : *Andira, Dalbergia, Lonchocarpus, Pterocarpus*.

Bixaceae : *Cochlospermum*.

Bignoniaceae : *Tabebuia*.

Centris analis (FABRICIUS, 1804).

= *Centris totonaca* CRESSON.

Distribución : México, Nicaragua (Managua, Granada, León), Costa Rica,
Trinidad, Brasil.

Panamá,

Visitantes de flores de Rubiaceae.

Malpighiaceae : *Byrsonima*.

Fabaceae : *Andira*.

Centris inermis FRIESE, 1899.

Distribución : México, Nicaragua (Managua, León), Costa Rica.

Visitantes de flores de Fabaceae : *Andira*.

Centris nitida SMITH, 1874.

Distribución : México, Nicaragua (León), Costa Rica.

Visitantes de flores de Fabaceae : *Andira*.

Centris trigonoides LEPELETIER, 1841.

Distribución : México, Belize, Guatemala, Nicaragua (Snelling, 1966)

(Polvón),

Costa Rica.

Centris sp.

Distribución : Nicaragua (Masaya, Managua, León).

Visitantes de flores de Caesalpinaceae : *Caesalpina*.

Ceratina sp.

Distribución : Nicaragua (Téllez & Maes, 1991) (Zelaya, León, Matagalpa,

Managua,

Jinotega).

Visitantes de flores de Asteraceae : *Baltimora*, *Tridax*, *Tithonia*.

Fabaceae : *Phaseolus*.

Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Luffa*.

Acanthaceae : *Dicliptera*.

Diadasia sp.

Distribución : Nicaragua (Managua).

Epeolus sp.

Distribución : Nicaragua.

Epicharis elegans SMITH.

Distribución : Nicaragua (León).

Visitantes de flores de Malpighiaceae : *Byrsonima*.

Epicharis lunulata MOCSARY, 1898.

Distribución : México, Nicaragua (Granada).

Exomalopsis apicalis TIMBERLAKE, 1980.

Distribución : Nicaragua (Timberlake, 1980) (Matagalpa: 8 mi. S. Condega: Typus).

Exomalopsis bakeri TIMBERLAKE, 1980.

Distribución : Nicaragua (Timberlake, 1980) (Managua: Typus).

Exomalopsis aequabilis TIMBERLAKE, 1980.

Distribución : Nicaragua (Timberlake, 1980) (Carazo: San Marcos: Typus).

Exomalopsis similis CRESSON, 1865.

= *Exomalopsis penelope* COCKERELL 1897.

= *Exomalopsis ogilviei* COCKERELL 1938.

Distribución : USA, Cuba, Jamaica, México, Nicaragua (León), Costa Rica.

Visitantes de flores de Poaceae : *Zea*.

Rutaceae : *Citrus*.

Mimosaceae : *Mimosa*.

Arecaceae : *Cocos*.

Malpighiaceae : *Malpighia*.

Malvaceae : *Sida*.

Solanaceae : *Solanum*.

Commelinaceae : *Commelina*.

Rubiaceae : *Borreria*.

Capparidaceae : *Cleome*.

Zygophyllaceae : *Kallstroemia*.

Onagraceae : *Ludwigia*.

Turneraceae : *Piriqueta*.

Myrtaceae : *Psidium*.

Verbenaceae : *Stachytarpheta*.

Acanthaceae : *Teliostachya*.

Exomalopsis sp.

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Téllez & Maes, 1991; Maes, 1992)
(León, Ometepe, Zelaya).

Visitantes de flores de Fabaceae : *Phaseolus*, *Glycine*.

Cucurbitaceae : *Citrullus*, *Cucumis*.

Nyctaginaceae : *Boerhaavia*..

Florilegus condignus (CRESSON, 1878) [*Melissodes*].

= *Melissodes palustris* ROBERTSON 1892.

= *Tetralonia quadrata* BERTONI & SCHROTTKY 1910.

= *Florilegus pavoninus* COCKERELL 1914.

= *Florilegus barticanus* COCKERELL 1918.

= *Florilegus ecuadoria* FRIESE 1923.

Distribución : USA, México, Nicaragua (León, Managua), Argentina.

Visitantes de flores de Fabaceae : *Medicago*.

Melissodes sp.

Distribución : Nicaragua (Téllez & Maes, 1991) (León, Carazo).

Visitantes de flores de Fabaceae : *Phaseolus*.

Melitoma segmentaria (FABRICIUS, 1804) [*Apis*].

= *Melitoma euglossoides* LEPELETIER & SERVILLE 1828.

= *Anthophora fulvifrons* SMITH 1854.

= *Melissodes marginella* CRESSON 1872 [*Melitoma*].

= *Meliphila ipomoeae* SCHROTTY 1902.

Distribución : USA, México, Nicaragua (León, Managua), Argentina.

Visitantes de flores de Convolvulaceae : *Ipomoea*.

Enemigos naturales :

COL. Meloidae : *Nemognatha chrysomeloides*.

DIP. Bombylidae : *Anthrax limatulus*.

Anthrax cintalpa.

Nomada sp.

Distribución : Nicaragua (Chinandega).

Cleptoparásito de HYM. Andrenidae o Halictidae.

Paratetrapedia sp.

Distribución : Nicaragua (Managua).

Peponapis azteca HURD & LINSLEY, 1966.

Distribución : México, Nicaragua (León).

Visitantes de flores de Cucurbitaceae : *Cucurbita*.

Peponapis utahensis (COCKERELL, 1905) [*Xenoglossa*].

Distribución : USA, México, Nicaragua (León), Costa Rica.

Visitantes de flores de Cucurbitaceae : *Cucurbita*.

? : *Sororia*, *Lundelliana*.

Peponapis sp.

Distribución : Nicaragua (León).

Visitantes de flores de Cucurbitaceae : *Cucurbita*.

Tetralonia sp.

Distribución : Nicaragua.

Tetraloniella sp.

Distribución : Nicaragua (Managua).

Thygater sp.

Distribución : Nicaragua (Jinotega).

Xenoglossa gabbii gabbii (CRESSON, 1878) [*Tetralonia*, *Eucera*, *Macrocera*].

= *Xenoglossa fuliginosa* GRIBODO 1882 [*Eucera*].

Distribución : México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Hurd

& Linsley,

1967; Hurd, 1979; Téllez & Maes, 1991) (León), Costa

Rica*, Panamá.

Visitantes de flores de Fabaceae : *Phaseolus*.

Convolvulaceae : *Ipomoea*.

Cucurbitaceae : *Cucurbita*.

Lamiaceae : *Salvia*.

Xylocopa barbata FABRICIUS.

Distribución : Nicaragua.

Xylocopa brasiliatorum LINNAEUS.

Distribución : Nicaragua.

Xylocopa fimbriata FABRICIUS, 1804.

Distribución : México, Nicaragua (León, Masaya), Costa Rica.

Xylocopa frontalis OLIVIER.

Distribución : Nicaragua.

Xylocopa sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992) (León, Managua, Masaya,

Ometepe).

Visitantes de flores de Passifloraceae : *Passiflora*.

VI. Familia APIDAE.

Los Apidae son abejas pequeñas a medianas, sociales, que construyen panal de cera en cavidades naturales. Se conoce en Nicaragua la miel de palo que se recolecta de los nidos de *Trigona* o jicotes, en huecos de árboles y el miel de *Apis mellifera* en colmenas comerciales o en arboles por las colonias que se escaparon y son ahora silvestres.

Apis mellifera LINNAEUS, 1758.

En Nicaragua prevalece la abeja "africanizada" es decir un híbrido entre la

Apis

mellifera ligustica SPINOLA 1806 y *Apis mellifera adansonii*

LATREILLE 1804 que

invadió Nicaragua en 1984-1985.

Distribución : Mundial.

Distribución de *Apis mellifera (adansonii x ligustica)* : Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina, Guiana francesa, Surinam, Guiana, Venezuela, Colombia, Panamá, Costa Rica, , Nicaragua (Swezey, 1986; Swezey, 1986; Swezey, 1986; Schmidt & Thoenes, 1987; Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992) (León, Managua, Masaya, Nueva Segovia, Chontales, Río San Juan), Honduras, El Salvador, Guatemala, Belize, México, USA.

Visitantes de flores de Agavaceae : *Agave*.

Amaranthaceae : *Amaranthus*.

Anacardiaceae : *Rhus*.

Arecaceae : *Cocos, Washingtonia*.

Asteraceae : *Ambrosia, Baccharis, Cynara, Haplopappus,*

Taraxacum, Helianthus, Melanthera.

Boraginaceae : *Cordia*.

Buxaceae : *Simmondsia*.

Cactaceae : *Cereus*.

Capparidaceae : *Cleome*

Cucurbitaceae : *Cucumis, Cucurbita, Luffa, Citrullus*.

Ephedraceae : *Ephedra*.

Ericaceae : *Vaccinium*.

Liliaceae : *Dasyilirion*.

Loranthaceae : *Phoradendron*.

Malvaceae : *Malva*.

Pedaliaceae : *Sesamum*.

Poaceae : *Zea*.

Portulacaceae : *Portulaca*.

Pucciniaceae : *Uromyces*.

Rosaceae : *Rosa*.

Rubiaceae : *Coffea*.

Rutaceae : *Citrus*.

Salicaceae : *Populus*.

Scrophulariaceae : *Leucophyllum*.

Turneraceae : *Turnera*.

Typhaceae : *Typha*.

Zygophyllaceae : *Kallstroemia, Larrea*.

Enemigos naturales :

LEP. Pyralidae : *Galleria mellonella*.

Sphingidae : *Acherontia atropos*.

DIP. Asilidae : *Efferia frewingi*.

Mallophorina guildiana.

Proctacanthus micans.

Stenopogon inquinatus.

Braulidae : *Braula coeca*.

HYM. Vespidae : *Polistes major*.

Apidae : *Psithyrus citrinus*.

Philanthidae : *Philanthus triangulum*.

Philanthus crabroniformis.

Philanthus sanbornii.

Araneida.

ACA. Tarsonemidae : *Acarapis woodi*.

Acarapis externus.

Acarapis vagans.

Acarapis dorsalis.

Varroidae : *Varroa jacobsoni*.

Aves : *Indicator indicator*.

Mammíferos : hombre, oso.

Protozoa : *Nosema apis*.

Bacteria : *Bacillus larvae*.

Bacillus alvei.

Bacillus pulvifasciens.

Streptococcus pluton.

Bacterium eurydice.

Fungi : *Penicillium sp.*

Aspergillus flavus.

Virus : *Morator aetatulae.*

Polen tóxico : Tiliaceae : *Tilia.*

Hipocastanaceae : *Aesculus.*

Bombus ephippiatus SAY, 1837.

chiquiza de montaña.

= *Bombus formosus* SMITH 1854.

= *Bombus pulcher* CRESSON 1863.

= *Bombus lateralis* SMITH 1879.

= *Bombus schneideri* FRIESE 1903.

= *Bombus fuliginosus* FRIESE.

= *Bombus badicollis* FRIESE.

= *Bremus folsomi* FRISON 1923.

= *Bombus vauflavus* COCKERELL 1949.

Distribución : México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua

(Jinotega), Costa Rica, Panamá.

Visitantes de flores de Asteraceae : *Senecio, Cirsium.*

Ericaceae : *Pernettya.*

Clusiaceae : *Hypericum.*

Campanulaceae : *Lobelia.*

Apiaceae : *Myrrhidendron.*

Bombus medius CRESSON.

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua (Jinotega), Panamá.

Bombus mexicanus CRESSON, 1878 [*Fervibombus, Megabombus*].

= *Bombus unifasciatus* SMITH 1879.

Distribución : México*, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua

(Labougle, 1990) (Jinotega, Managua, Carazo), Costa Rica,

Panamá.

Bombus pullatus FRANKLIN, 1913 [*Megabombus*].

= *Bombus niger* FRANKLIN 1913 [*Fervibombus*].

Distribución : México, Honduras, Nicaragua (Labougle, 1990) (Granada, Zelaya), Costa Rica, Ecuador*.

Eufriesea concava (FRIESE, 1899) [*Euglossa*].

Distribución : Nicaragua (Friese, 1899; Kimsey & Dressler, 1986)
(Lectotypus).

Eufriesea mexicana (MOCSARY, 1897) [*Euplusia*].

Distribución : Nicaragua (Masaya).

Eufriesea surinamensis (LINNAEUS, 1758) [*Euplusia*].

Distribución : Nicaragua (Masaya).

Euglossa atroveneta DRESSLER, 1978.

Distribución : México*, Guatemala*, Nicaragua (Dressler, 1978) (Managua: Typus).

Euglossa cordata (LINNAEUS, 1758).

Distribución : Nicaragua.

Enemigos naturales :

HYM. Megachilidae : *Stelis bilineolata*.

Euglossa sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992) (Jinotega, León, Solentiname).

Eulaema cingulata (FABRICIUS, 1804).

= *Eulaema fasciata* LEPELETIER.

Distribución : Nicaragua (Granada), Costa Rica.

Eulaema mussitans (FABRICIUS).

Distribución : Nicaragua.

Eulaema polychroma (MOCSARY, 1899) [*Euglossa*].

Distribución : USA, México, Nicaragua (Masaya), Costa Rica, Ecuador,

Peru.

Visitantes de flores de Orchidaceae : *Catesetum*.

Exaerete frontalis (GUERIN-MENEVILLE, 1845) [*Euglossa*].

= *Exaerete lucida* ERICHSON 1845.

Distribución : México, Nicaragua (Siri Kimsey, 1979), Costa Rica, Panamá,

Colombia, Venezuela, Guiana, Brasil, Perú, Ecuador.

Cleptoparásito de HYM. Apidae : *Eulaema meriana*.

Visitantes de flores de Malvaceae : *Hibiscus*.

Orchidaceae : *Aspasia*, *Cynoches*.

Apocynaceae : *Thevetia*.

Zingiberaceae : *Costus*, *Domerocostus*.

Exaerete smaragdina (GUERIN, 1845).

Distribución : Nicaragua.

Lestrimellita limao (SMITH, 1863).

Distribución : México, Nicaragua (León), Costa Rica, Colombia, Brasil.

Cleptoparásito de Apidae : *Frieseomelitta nigra*.

Trigona fulviventris.

Trigona jaty.

Melipona beechi beechi BENNETT, 1831.

jicote gato.

Distribución : Belize, Honduras, Nicaragua (Camargo, Moure & Roubik,

1988),

Costa Rica.

Nota : Se le saca miel.

Trigona cupira SMITH.

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992) (Masaya, Río

San

Juan, Managua, León), Panamá.

Visitantes de flores de Anacardiaceae : *Mangifera*.

Musaceae : *Musa*.

Rutaceae : *Citrus*.

Amaranthaceae : *Amaranthus*.

Cucurbitaceae : *Luffa*.

Trigona ferricauda COCKERELL.

Distribución : Nicaragua (Zelaya).

Trigona fulviventris fulviventris GUERIN, 1835.

abeja atarrá, abeja jicote, culo de vaca, stingless bee.

Distribución : México, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992)

(León,

Managua, Río San Juan), Costa Rica, Brasil.

Visitantes de flores de : Amaranthaceae : *Amaranthus*.

Arecaceae : *Cocos*.

Asteraceae : *Baltimora*.

Convolvulaceae : *Ipomoea*.

Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Luffa*.

Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Malpighiaceae : *Byrsonima*.

Passifloraceae : *Passiflora*.

Polygonaceae : *Antigonon*.

Rubiaceae.

Sterculiaceae : *Walteria*.

Verbenaceae : *Lantana*.

Enemigos naturales :

HYM. Apidae : *Lestrimelitta limao*.

Trigona fuscipennis FRIESE.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992) (Masaya, Río San Juan, León,

Managua), Costa Rica, Brasil.

Visitantes de flores de Bignoniaceae : *Crescentia*.

Malpighiaceae : *Byrsonima*.

Sacan secreciones de HOM. Membracidae.

Trigona jaty jaty SMITH.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1987; Maes, 1992) (Zelaya, Managua, Río San Juan), Costa Rica, Brasil.

Granada,

Visitantes de flores de Sterculiaceae : *Theobroma*.

Enemigos naturales :

HYM. Apidae : *Lestremelitta limao*.

Trigona latitarsis FRIESE.

Distribución : Nicaragua (Zelaya), Costa Rica.

Trigona mellaria SMITH.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992) (Ometepe, Managua, León), Costa Rica.

Rica.

Visitantes de flores de Amaranthaceae : *Amaranthus*.

Asteraceae.

Sterculiaceae : *Walteria*.

Caesalpinaceae : *Caesalpinia*.

Lythraceae : *Lagerstroemia*.

Trigona nigra paupera PROVANCHER.

Distribución : Nicaragua (Maes & Tellez, 1988) (León), Costa Rica.

Visitantes de flores de Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Citrullus*.

Caesalpinaceae : *Caesalpinia*.

Lythraceae : *Lagerstroemia*.

Trigona silvestriana VACHAL.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992) (Río San Juan, León).

Trigona testacea musarum COCKERELL, 1917.

Distribución : Nicaragua.

Trigona trinidadensis (PROVANCHER).

Distribución : Nicaragua.

Trigona zexmeniae COCKERELL.

Distribución : Nicaragua (León), Costa Rica.

Visitantes de flores de Cucurbitaceae : *Citrullus*.

Trigona sp.

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Téllez & Maes, 1991)

(Managua, León, Matagalpa, Estelí).

Visitantes de flores de Arecaceae : *Cocos*.

Caesalpinaceae : *Caesalpinia*.

Cucurbitaceae : *Citrullus*.

Elaeocarpaceae : *Muntingia*.

Fabaceae : *Phaseolus*, *Vigna*, *Cajanus*.

Lythraceae : *Lagerstroemia*.

Mimosaceae : *Mimosa*.

Poaceae : *Zea*.

Rosaceae : *Rosa*.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos en estas líneas a George Eickwort de la Universidad Cornell de New York, USA, por el apoyo que nos brindó durante estos últimos años para la identificación de muchos especímenes y para la revisión del manuscrito de este trabajo. Agradecemos a Teresa Jovel y Guadalupe Moreno, quienes en su estudio sobre insectos polinizadores nos proporcionaron parte del material citado en este trabajo. Agradecemos a Wallace E. LaBerge, de Illinois, por la identificación de especímenes de *Peponapis*.

BIBLIOGRAFIA

BAKER C.F. (1906) The bee genus *Pasiphae* in North America. Inv. Pacif., 1:141-142.

CAMARGO J.M.F., MOURE J.S. & ROUBIK D.W. (1988) *Melipona yucatanica* new species (Hymenoptera: Apidae: Meliponinae); stingless bee dispersal across the Caribbean arc and post-eocene vicariance. Pan-Pac. Ent., 64:147-157.

DRESSLER R.L. (1978) New species of *Euglossa* from Mexico and Central America. Rev. Biol. Trop., 26:167-185.

FRIESE H. (1899) Monographie de bienengattung *Euglossa*. Termes, Fuzetek, Budapest, 22:142-157.

HURD P.D. & LINSLEY E.G. (1967) Squash and gourd bees of the genus *Xenoglossa* (Hymenoptera:

Apoidea). *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 60(5):988-1007.

HURD P.D. (1979) Apoidea. En KROMBEIN K.V., HURD P.D., SMITH D.R. & BURKS B.D. *Catalog of Hymenoptera in America North of México*. Smithsonian Institution Press, 2:1741-2209.

KIMSEY L.S. & DRESSLER R.L. (1986) Synonymic species list of Euglossini. *Pan-Pac. Ent.*, 62(3):229-236.

LABOUGLE J.M. (1990) *Bombus* of Mexico and Central America (Hymenoptera: Apidae). *Univ. Kansas Sci. Bull.*, 54(3):35-73.

MAES J.M. (1987) Fauna entomológica del Departamento de Zelaya, Nicaragua. *Rev. Nica. Ent.*, 1:11-16.

MAES J.M. & TELLEZ ROBLETO J. (1988) Catálogo de los insectos y artrópodos terrestres asociados a las principales plantas de importancia económica en Nicaragua. *Rev. Nica. Ent.*, 5:1-95.

MAES J.M. (1992) Fauna entomológica del Departamento de Zelaya, Nicaragua (segunda nota). *Rev. Nica. Ent.*, 19:29-41.

MAES J.M. (1992) Fauna entomológica del Departamento de Río San Juan, Nicaragua. *Rev. Nica. Ent.*, 20:29-33.

MAES J.M. (1992) Fauna entomológica de la Isla de Ometepe, Nicaragua. *Rev. Nica. Ent.*, 21:9-13.

MAES J.M. (1992) Fauna entomológica de Corn Islands (Isla del Maíz), Zelaya, Nicaragua. *Rev. Nica. Ent.*, 21:15-17.

MAES J.M. (1992) Fauna entomológica del Archipiélago de Solentiname, Nicaragua. *Rev. Nica. Ent.*, 21:19-24.

SCHMIDT J.O. & THOENES S.C. (1987) Swarm traps for survey and control of africanized honey bees. *Bull. Ent. Soc. Amer.*, 33(3):155-158.

SIRI KIMSEY L. (1979) An illustrated key to the genus *Exaerete* with descriptions of male genitalia and biology (Hymenoptera: Euglossini: Apidae). *Jl. Kansas Ent. Soc.*, 52(4):735-746.

SNELLING R.R. (1966) The taxonomy and nomenclature of some North American bees of the genus *Centris* with descriptions of new species (Hymenoptera: Anthophoridae). *Contrib. Sci. Los Angeles Co. Mus.*, 112:1-33.

SWEZEY S.L. (1986) Identificación y distribución de la abeja africana *Apis mellifera scutellata* en la región del Pacífico de Nicaragua. II Sem. MIP Nicaragua, p.7.

SWEZEY S.L. (1986) La abeja africana en Nicaragua: una plaga nueva? II Sem. MIP Nicaragua, pp.7-8.

SWEZEY S.L. (1986) Africanized honey bees arrive in Nicaragua. *Amer. Bee Jl.*, 126:283-287.

TELLEZ ROBLETO J. & MAES J.M. (1991) El uso del policultivo maíz-frijol como elemento de lucha biológica contra *Dalbulus maidis* (Homoptera: Cicadellidae). III. Influencia sobre las poblaciones de insectos depredadores, parasitoides y polinizadores. *Rev. Nica. Ent.*, 17:7-17.

TIMBERLAKE P.H. (1973) Revision of the genus *Pseudopanurgus* of North America (Hymenoptera, Apoidea). *Univ. Calif. Publ. Entomol.*, 72:1-58.

TIMBERLAKE P.H. (1980) Review of North American *Exomalopsis* (Hymenoptera, Anthophoridae). Parts I-IV. *Univ. Calif. Publ. Entomol.*, 86:1-158.

