

**INSECTOS ASOCIADOS A ALGUNOS CULTIVOS TROPICALES
EN EL ATLANTICO DE NICARAGUA.
Parte VII. Banano (*Musa sapientum*, *Musa acuminata*)
Plátano (*Musa paradisiaca*) (Musaceae)**

**Por Jean-Michel MAES
(Museo Entomológico de León, Nicaragua)**

No se observaron daños de insectos sobre banano.







LISTA DE INSECTOS ASOCIADOS CON BANANO

***Panclora nivea* (LINNAEUS, 1758) (BLATTODEA : BLABERIDAE).**

Blatta nivea LINNAEUS, 1758.

Blatta hyalinata STOLL, 1813.

Blatta virescens THUNBERG, 1826 [*Panclora*].

Panclora peruana SAUSSURE, 1864.

Panclora cubensis SAUSSURE, 1862.

Panclora viridis WALKER, 1868.

Pycnoscelides aporus HEBARD, 1919.

cucaracha cubana.

Distribución : U.S.A., Cuba, Curacao, México, Guatemala, Belize, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:88; Maes, 1992:24; Maes, 1992:31) (Matagalpa, León, Masaya, Carazo, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Venezuela, Guiana francesa, Brasil, Perú.

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.

***Idiarthron atrispinum* (STAL, 1874) (ORTHOPTERA : TETTIGONIIDAE).**

Meroncidius atrispinum STAL, 1874.

Distribución : Guatemala, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:69, 88; Maes, 1994) (Carazo), Costa Rica, Panamá.

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.
- Rubiaceae : *Coffea*.

***Taeniopoda auricornis* (WALKER, 1870) (ORTHOPTERA : ROMALEIDAE).**

Rhomalea auricornis WALKER, 1870.

Taeniopoda pulchella BRUNER, 1907.

? sinónimo de *Taeniopoda centurio* DRURY.

Distribución : México*, Honduras, El Salvador, Nicaragua (King & Saunders, 1984:97; Maes & Téllez Robleto, 1988:3, 58, 69, 88; Maes, 1994) (Chinandega, León, Managua, Masaya).

Fitófago :

- Euphorbiaceae : *Croton*, *Manihot*.
- Mimosaceae.
- Musaceae : *Musa*.
- Poaceae : *Zea*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Verbenaceae : *Priva*.

***Tropidacris dux* (DRURY, 1773) (ORTHOPTERA : ROMALEIDAE).**

Gryllus dux DRURY, 1773.

Gryllus cristata LINNAEUS; THUNBERG, 1815.

Acridium latreillei PERTY, 1834.

Tropidacris cardinalis PICTET & SAUSSURE, 1887.

Distribución : USA, México, Belize, Guatemala, Honduras*, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:3, 11, 58, 60, 66, 69, 74, 86, 88, 91; Maes, 1994) (Managua, Masaya, Granada), Costa Rica, Panamá, Brasil.

Fitófago :

- Arecaceae : *Cocos*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Euphorbiaceae : *Manihot*.

- Lauraceae : *Persea*.
- Musaceae : *Musa*.
- Pinaceae : *Pinus*.
- Poaceae : *Zea, Sorghum*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.

***Abracris flavolineata* (DE GEER, 1773) (ORTHOPTERA - ACRIDIDAE)**

Acrydium flavolineata DE GEER, 1773.

Gryllus violaceus THUNBERG, 1824 [*Acridium, Osmilia*].

Acridium coelestis BURMEISTER, 1839 [*Osmilia*].

Acridium tolteca SAUSSURE, 1861 [*Osmilia, Aleuas*].

Acridium labratum SCUDDER, 1869.

Acridium saussurei SCUDDER, 1875.

Osmilia mexicana BAKER (nec SAUSSURE) 1905.

Distribución : Grenada, México, Belize, Honduras, Nicaragua (Bruner, 1895; Rehn, 1902; Baker, 1905:77; Bruner, 1908:331; Maes, 1987:12; Maes & Téllez Robleto, 1988:3, 69, 74, 80, 82; Maes, 1994) (Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Boaco, Chontales, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Trinidad, Surinam*, Perú, Brasil, Argentina.

Fitófago, plaga secundaria en varios cultivos herbáceos.

Penetra con la deforestación, no está presente en bosques de buena calidad.

Podría ser buen candidato para estudios de calidad de ambiente forestal.

Reportado en :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Poaceae : *Zea*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Sterculiaceae : *Theobroma, Bittneria*.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- aguacate - 21-IX-2000 (1).
- cacao - 5-IV-2000 (1).
- canela - 4-X-2000 (1).
- piña - 12-X-2000 (1).
- pijibaye (fruto) - 24-VIII-2000 (1).
- guanabana - 26-IX-2000 (1 ninfa).
- nispero - 17-VIII-2000 (1 ninfa).
- **banano - 17-VIII-2000 (1 ninfa).**
- **banano - 2-XI-2000 (1 ninfa).**

Las figuras presentan el adulto, característico por la raya blanca sobre las femoras, y una ninfa (inmaduro).



***Orphulella punctata* (DE GEER, 1773) (ORTHOPTERA : ACRIDIDAE).**

Acridium punctata DE GEER, 1773.

Oxycoryphus totonacus SAUSSURE, 1861.

Oxycoryphus zapotecus SAUSSURE, 1861.

Stenobothrus tepanecus SAUSSURE, 1861.

Stenobothrus mexicanus WALKER, 1870.

Stenobothrus viridissimus WALKER, 1870.

Stenobothrus arctatus WALKER, 1870.

Stenobothrus expandens WALKER, 1870.

Stenobothrus gratiosus WALKER, 1870.

Stenobothrus costalis WALKER, 1870.

Truxalis intricata STAL, 1873.

Orphulella gracilis GIGLIO-TOS, 1894.

Orphulella elegans GIGLIO-TOS, 1894.

Orphulella costaricensis BRUNER, 1904.

Orphulella meridionalis BRUNER, 1904.

Orphulella insularis BRUNER, 1906.

Orphulella grossa BRUNER, 1911.

Orphulella interrupta BRUNER, 1911.

Orphulella compacta BRUNER, 1911.

Distribución : Cuba, Dominica, México, Guatemala, Belize, Honduras, Nicaragua (Baker, 1905:75; Maes, 1987:12; Maes & Téllez Robleto, 1988:3, 19, 22, 45, 66, 69, 74, 82, 88; Maes, 1992:31; Maes, 1994) (Nueva Segovia, Estelí, Matagalpa, León, Managua, Masaya, Carazo, Boaco, Chontales, Zelaya), Costa Rica, Trinidad, Panamá, Colombia, Surinam, Brasil, Paraguay, Argentina.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Cucurbitaceae : *Cucurbita*.
- Fabaceae : *Phaseolus*.
- Malvaceae : *Hibiscus*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Poaceae : *Oryza, Saccharum, Zea*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

Enemigos naturales :

- ARA. Thomisidae.
-
-

***Schistocerca piceifrons* ssp. *piceifrons* (WALKER, 1870)
(ORTHOPTERA : ACRIDIDAE).**

Acridium piceifrons WALKER, 1870.

Acridium vicarium WALKER, 1870.

Schistocerca interrupta WALKER.

Schistocerca benedicto DIRSH, 1974.

Schistocerca americana autores (nec DRURY).

Schistocerca cancellata autores (nec SERVILLE).

Schistocerca paranensis (autores).

langosta migratoria, langosta voladora, Chapulín.

Distribución : México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Bruner, 1908:298; Astacio Cabrera, 1975; Astacio Cabrera, 1979; Harvey, 1983; Astacio Cabrera, 1986; Shannon & Arboleda-Sepulveda, 1988:54-55; Maes & Téllez Robleto, 1988:3, 11, 14, 22) (Estelí, Chinandega, León, Managua, Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, [ssp. *peruviana* : Perú].

Fitófago :

- Asteraceae : *Baltimora*.
- Euphorbiaceae : *Manihot*, *Ricinus*.
- Fabaceae : *Phaseolus*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Musaceae : *Musa*.
- Pedaliaceae : *Sesamum*.
- Poaceae : *Zea*, *Sorghum*, *Oryza*, *Saccharum*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

Enemigos naturales :

- COL. Meloidae : *Epicauta murina*.
 - *Lytta avanipennis*.
 - DIP. Sarcophagidae : *Acridophaga* sp.
 - *Helicobia rapax* (= *Sarcophaga helicis*).
 - *Opsophyto* sp.
 - Tachinidae : *Oedematocera dampfi*.
 - HYM. Scelionidae : *Scelio fuscipennis*.
 - *Scelio venezuelensis*.
 - Bacteria : *Coccobacillum acridorum*.
-
-

***Lactista* sp. (ORTHOPTERA - ACRIDIDAE).**

No estamos seguro que se trata de esta especie, falta poder ver las alas posteriores.

Fitófago.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- **banano - 5-X-2000 (1).**



***Orphulella* sp. (ORTHOPTERA - ACRIDIDAE).**

La muestra que tenemos del CICABO podría pertenecer a varias especies. Fitófagos, comunes en potreros, plagas secundarias en muchos cultivos herbáceos.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- frutas exóticas - 31-X-2000 (1).
- mabolo - 2-X-2000 (1).
- aguacate - 6-IX-2000 (1).
- nuez moscada - 11-X-2000 (1).
- pijibaye - 19-X-2000 (1).
- **banano - 24-VIII-2000 (1).**

Las figuras ilustran el macho y la hembra (la coloración rojiza de la hembra se debe a la conservación en alcohol).



***Aidemona azteca ssp. azteca* (SAUSSURE, 1861)
(ORTHOPTERA - ACRIDIDAE).**

Platyphyma azteca SAUSSURE, 1861.

Distribución : [*ssp. amrami* en USA, México], U.S.A., México*, Nicaragua (Scudder, 1897; Baker, 1905:76; Bruner, 1908:313; Maes & Téllez Robleto, 1988:3, 14, 22, 34, 49, 51, 60, 69, 82, 86; Maes, 1992:30; Maes, 1994) (Madriz, Jinotega, Estelí, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Boaco, Chontales, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Colombia.

Fitófagos, comunes en potreros, plaga secundaria de varios cultivos herbáceos.

Reportado en :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Fabaceae : *Phaseolus*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Poaceae : *Oryza*, *Zea*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Solanaceae : *Nicotiana*, *Lycopersicon*.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- maracuja - 24-VIII-2000 (1).
- cacao - 24-VIII-2000 (1).
- **banano - 21-IX-2000 (1).**



***Archipsocus sp.* (PSOCOPTERA : ARCHIPSOCIDAE).**

Archipsocus sp.

Distribución : Nicaragua (Managua, Granada).

Sobre ramas de árboles.

Plantas asociadas :

- Euphorbiaceae : *Ricinus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

***Hemipsocus africanus* ENDERLEIN (PSOCOPTERA : HEMIPSOCIDAE).**

Hemipsocus africanus ENDERLEIN.

Distribución : México, Nicaragua (Managua).

Se encuentra sobre troncos, ramas y follaje de árboles; en hojarasca.

Plantas asociadas :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Arecaceae.
- Musaceae : *Musa*.

***Chaetanaphothrips signipennis* (BAGNALL, 1914) (THYSANOPTERA : THIRIPIDAE).**

Scirtothrips signipennis BAGNALL, 1914.

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:88) (Masaya).

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.

***Frankliniella parvula* HOOD, 1925 (THYSANOPTERA : THIRIPIDAE).**

Frankliniella parvula HOOD, 1925.

Distribución : México, Nicaragua (León, Masaya), Panamá, Colombia, Ecuador, Perú.

Fitófago :

- Cannaceae : *Canna*.
 - Fabaceae : *Phaseolus*.
 - Musaceae : *Musa*.
-
-

***Frankliniella williamsi* HOOD, 1915 (THYSANOPTERA : THIRIPIDAE).**

Frankliniella williamsi HOOD, 1915.

Frankliniella flavens MOULTON, 1948.

Frankliniella spinosa MOULTON, 1936.

thrips amarillo de la caña de azúcar, trips de las flores, trips, trípido, trips del maíz.

Distribución : Asia (Filipinas), Hawaii, USA, Cuba, Puerto Rico, México, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:3, 11, 19, 23, 58, 62) (Managua), Colombia, Perú.

Fitófago :

- Arecaceae : *Cocos*.
- Euphorbiaceae : *Manihot*.
- Fabaceae : *Phaseolus*.
- Liliaceae : *Allium*.
- Musaceae : *Musa*.
- Poaceae : *Zea, Saccharum, Sorghum, Arundo*.

***Frankliniella* sp. (THYSANOPTERA : THIRIPIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:88).

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.

***Heliothrips haemorrhoidalis* (BOUCHE, 1833) (THYSANOPTERA : THIRIPIDAE).**

Thrips haemorrhoidalis BOUCHE, 1833.

Heliothrips aonidum HALIDAY, 1836.

thrips de los invernaderos.

Distribución : Europa, Africa, Asia, Hawaii, USA, Cuba, Puerto Rico, México, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:74; Maes, 1994) (Granada, Rivas), Venezuela, Guiana, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Uruguay, Argentina.

Fitófago :

- Aceraceae : *Acer*.
- Amaryllidaceae : *Crinum*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Araceae : *Philodendron*.
- Arecaceae : *Cocos*.
- Asteraceae : *Dahlia*.
- Cactaceae : *Opuntia*.
- Caprifoliaceae : *Viburnum*.
- Clusiaceae : *Mammea, Garcinia*.
- Combretaceae : *Terminalia*.
- Ericaceae : *Azalea*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia, Cnidoscolus, Jatropha, Acalypha*.

- Lamiaceae : *Coleus*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malvaceae : *Gossypium, Hibiscus*.
- Mimosaceae : *Dichrostachys*.
- Moraceae : *Ficus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myrsinaceae : *Ardisia*.
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Orchidaceae.
- Rosaceae : *Rosa*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Theaceae : *Thea*.
- Vitaceae : *Vitis*.

Enemigos naturales :

- THY. Aeolothripidae : *Franklinothrips vespiformis*.
- HYM. Eulophidae : *Goetheana parvipennis*.
- Trichogrammatidae : *Megaphragma mymaripenne*.

***Microsargane* sp. (HOMOPTERA - CERCOPOIDEA - APHROPHORIDAE).**

Fitófago.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- nispero - 2-XI-2000 (1).
- caoba - 20-X-2000 (1).
- cedro real - 22-IX-2000 (1).
- cedro real - 13-X-2000 (2).
- mango - 21-IX-2000 (1).
- **banano - 21-IX-2000 (1).**

En la foto del espécimen en vista de perfil se puede notar el tipo de mimetismo. Se parece a una ranita o lagartija y el insecto además camina de retroceso, cosa poco común en los insectos.



***Prosapia simulans* (WALKER, 1858) (HOMOPTERA - CERCOPIDAE).**

Sphenorina simulans WALKER, 1858 [*Tomaspis*].

salivazo rayado, salivita.

Distribución : México*, Guatemala, Belize, Honduras, Nicaragua (Maes, 1987:13; Maes & Téllez, 1988:4, 22) (Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Granada, Solentiname, Rio San Juan, Zelaya), Costa Rica, Colombia.

Fitófago, chupador, plaga de algunos cultivos.

- Arecaceae : *Elaeis*.
- Fabaceae : *Phaseolus*.
- Poaceae : *Saccharum*, *Zea*, *Cenchrus*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

Material examinado (colección Museo Entomológico León) :

- Guatemala : S.E. Lago Atitán : Santa Barbara : Finca Santa Maria, IX-96, col. P. Hubbell (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Jinotega : Laguna de Apanas, VII-89, col. F. Reinboldt (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : 50 Km. E. Matagalpa : El Coyolar, en potrero espontaneo, 20-XI-91, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, trampa de luz, 19-XI-88, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, VII-89, col. B. Garcete (4 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, IX-89, col. B. Garcete (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, X-89, col. B. Garcete (4 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, VI-90, col. B. Garcete (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, VII-90, col. B. Garcete (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, V-91, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, 8-VIII-91, col. J. Téllez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, IX-93, col. J.M. Maes & J. Téllez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, s/maíz, 10-IX-88, col. J. Téllez (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, s/frijol, 4-XI-89, col. J. Téllez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, s/frijol, 16-XI-89, col. J. Téllez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Río Chiquito, 4-XI-86 (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León : Río Pochote, VI-87, col. J.P. Desmedt (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León : Presa El Clavo, 7-VII-91, col. J.M. Maes & J. Téllez (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León : Los Zarzales, 23-XII-88, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua, 8-XI-91, col. C. Pineda (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua : Jocote Dulce, en azucenas, 14-VIII-62, col. R. Castrillo (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua : Mateare, s/*Jatropha curcas*, 31-X-95, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua : Mateare, s/*Jatropha curcas*, 7-XI-95, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, malaise trap, 1-VII-94, col. J.M. Maes (6 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, malaise trap, 8-VII-94, col. J.M. Maes (6 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, malaise trap, 18-VII-94, col. J.M. Maes (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Masaya : Catarina, X-87, col. J.P. Desmedt (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho, VIII-89, col. F. Reinboldt (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua : I. Ometepe, III-94, col. J.P. Desmedt (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Is. Solentiname, 30-VII-89, col. F. Reinboldt (7 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Nueva Guinea : Río Punta Gorda : Salto León, II-95, col. B. Hernandez (1 ex. col. SEA).

- Nicaragua : Zelaya : El Recreo, en hojas de cacao, 26-VI-81, col. Cerrato & Rodriguez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Río San Juan, s/*Elaeis*, 29-IX-93 (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Río San Juan : El Castillo, VIII-89, col. F. Reinboldt (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua (2 ex. col. SEA).
- Costa Rica : San José, 30-VIII-89, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Costa Rica : Puntarenas : Parrita, 30 m, en potrero, 9-XII-94, col. V. Thompson, det. V. Thompson 97 (1 macho, 1 hembra col. SEA).

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- aguacate - 16-V-2000 (1).
- aguacate - 27-VI-2000 (1).
- aguacate - 15-VIII-2000 (1).
- aguacate - 5-IX-2000 (1).
- aguacate - 24-X-2000 (1).
- nuez moscada - 16-VIII-2000 (2).
- nuez moscada - 23-VIII-2000 (1).
- nuez moscada - 11-X-2000 (1).
- guanabana - 1-VIII-2000 (1).
- guanabana - 15-VIII-2000 (1).
- canela - 29-IX-2000 (1).
- terciopelo - 29-IX-2000 (1).
- frutales exóticos - 4-IX-2000 (1).
- canavalia - 1-IX-2000 (1).
- cacao - 19-VI-2000 (1).
- **banano - 12-X-2000 (1).**





***Draeculacephala soluta* GIBSON, 1919 (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

Draeculacephala soluta GIBSON, 1919:25.

+*Draeculacephala soluta* GIBSON; Maes & Téllez Robleto, 1988:4, 11, 14, 19, 22, 28, 30, 33, 34, 47, 53, 60, 63, 70, 86, 88, 89.

+*Draeculacephala soluta* GIBSON; Maes, 1992:32.

+*Draeculacephala soluta* GIBSON; Maes, 1992:39-40.

+*Draeculacephala soluta* GIBSON; Maes & Godoy, 1993:16.

+*Draeculacephala soluta* GIBSON; Maes, 1994:7.

+*Draeculacephala soluta* GIBSON; Maes, 1998:173.

Distribución :

México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Boaco, Chontales), Panamá, Colombia.

Fitófago :

- Bromeliaceae : *Ananas comosus*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea batatas*.
- Cucurbitaceae : *Luffa*, *Citrullus lanatus*, *Cucumis melo*.
- Fabaceae : *Phaseolus vulgaris*, *Cajanus cajan*, *Arachis hypogaea*, *Glycine max*.
- Lauraceae : *Persea americana*.
- Malvaceae : *Gossypium hirsutum*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Nyctaginaceae : *Boerhaavia*.
- Poaceae : *Zea mays*, *Oryza sativa*, *Sorghum vulgare*, *Panicum*, *Saccharum officinarum*, *Hyparrhenia*, *Cenchrus*.
- Rubiaceae : *Coffea arabica*.
- Solanaceae : *Capsicum annuum*, *Solanum*.
- Zingiberaceae : *Zingiber officinale*.

Material examinado : (536 ex.) :

- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 1-XI-91, col. C. Pineda (2 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Santa Maria de Ostuma, 29-V-92, col. J.M. Maes & C. Pineda (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 50 km E. Matagalpa : El Coyolar, 800 m, 20-XI-91, en malezas en cafetal, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, vii-89, col. B. Garcete (1 hembra + 2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 10-IX-89, trampa luminica, col. J.M. Maes (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, ix-89, col. B. Garcete (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, x-89, col. B. Garcete (7 machos + 4 ex. + 2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, x-89, trampa luminica, col. B. Garcete (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, xii-89, col. B. Garcete (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, i-90, col. B. Garcete (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, x-90, trampa luminica, col. B. Garcete (6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, iii-91, col. B. Garcete (1 macho, 1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, xi-91, col. J.M. Maes (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 27-X-89, s/frijol, col. J. Téllez (2 machos, 4 hembras + 1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 1-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 4-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 6-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 8-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 14-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez (3 machos, 2 hembras Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 15-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez (5 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, xi-89, s/maíz, col. J. Téllez (44 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, xi-89, s/frijol, col. J. Téllez (6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, xii-89, s/maíz, col. J. Téllez (240 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, xii-89, s/frijol, col. J. Téllez (31 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Vivian Hernandez, 2-XI-89, trampa luminica, col. J.M. Maes (3 machos, 4 hembras + 6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Alameda, 9-X-93, s/sorgo, col. C. Sandino (1 macho, 1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca El Rosario, 27-VIII-93, en trampa malaise en algodonal, col. A. Baumert (1 macho Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Lechecuagos, 8-XII-91, col. J.M. Maes & C. Pineda (1 macho Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : carretera a PoneLOYA: La Chanchera, 29-I-95, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Las Marias, 9-II-95, trampa luminica, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (12 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 16-XI-88, s/melon, col. J.M. Maes (1 macho Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 24-XI-88, s/maíz, col. P. Cuadra (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 21-XII-88, s/sandía, col. J.M. Maes (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, xii-88, s/maíz, col. P. Cuadra (2 machos + 1 hembra + 1 ex. + 23 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua, ii-90, col. B. Garcete (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua, iv-90, col. B. Garcete (5 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : La Calera, 26-VII-61, s/frijol, col. Lacayo & Saenz (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Cooperativa O. Robleto, 12-XI-85, s/frijol, col. E. Perez (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, vi-87, trampa luminica, col. J.M. Maes (2 hembras sMuseo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores: Finca Téllez, 20-XI-87, trampa luminica, col. J.M. Maes (1 ex. sMuseo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 30-V-92, col. J.M. Maes & J. Téllez (3 hembras sMuseo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, vi-93, trampa luminica, col. C. Lecoq & I. Cantamessa (1 macho, 1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 30-V-94, trampa luminica, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (28 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Masatepe, ii-95, en malezas y citricos, col. proyecto NIM, Id. Freytag 1996 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Carazo : Bioreserva Chacocente, 11°30'N / 86°10'W, 11/13-IX-92, trampa luminica en bosque tropical seco denso, col. J.M. Maes, A. Martinez & R. Lopez (7 machos, 3 hembras Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Carazo : Bioreserva Chacocente, 11°30'N / 86°10'W, 11/13-IX-92, trampa luminica en bosque tropical seco ralo, col. J.M. Maes, A. Martinez & R. Lopez (18 machos, 8 hembras Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada: Volcan Mombacho, 16-II-89, col. J.C. Gantier (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : I. Ometepe, viii-89, col. F. Reinboldt (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Caño El Macho, 13°48'N / 84°58'W, xi-95, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

Bibliografía :

- **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) El género *Draeculacephala* (Homoptera: Cicadellidae) en Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 20:35-40.
- **MAES J.M. & GODOY C.** (1993) Catálogo de los Cicadellidae (Homoptera) de Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 24:5-34.
- **MAES J.M.** (1994) Insectos y ácaros asociados al cultivo de cafeto (*Coffea arabica*) (Rubiaceae) y sus enemigos naturales. Memoria de la Reunión Informativa sobre Avances de Investigación. Grupo de Entomólogos de Café. Escuela de Ecología, Universidad Centroamericana, Managua, Octubre 1994. 29 pp.
- **MAES J.M.** (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen I. Secretaría Técnica de BOSAWAS, MARENA, Nicaragua, pp. 1-485.

***Egidemia paranceps* YOUNG, 1968 (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

+*Egidemia paranceps* YOUNG, 1968:183, fig. 165 [Nicaragua].

+*Egidemia paranceps* YOUNG; Maes & Téllez Robleto, 1988:51.

+*Egidemia paranceps* YOUNG; Maes & Téllez Robleto, 1988:88.

+*Egidemia paranceps* YOUNG; Maes & Godoy, 1993:16.

+*Egidemia paranceps* YOUNG; Maes, 1998:174.

Nota :

El Holotypus solo dice "Estrada 59-453", este número es un número de la colección de referencia del Ministerio de Agricultura de Nicaragua y los datos son los siguientes : "Nicaragua : Boaco : Holanda, 19-V-1958, trampa lumínica."

Distribución :

Nicaragua* (Estelí, Masaya), Costa Rica, Panamá.

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.
- Solanaceae : *Nicotiana tabacum*.

Material examinado : (4 ex.) :

- Nicaragua : Boaco : Holanda, 19-V-58, trampa luminica, col. Estrada, 59-453 (HOLOTYPUS macho en col. United States National Museum, Washington).
- Nicaragua : Boaco : Holanda, 19-V-58, trampa luminica, col. Estrada (1 TOPOTYPUS en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca Santa Ana, 15-XI-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. C. Godoy 99 (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca El Progreso, 30-XII-98, trampa malaise en cafetal químico, col. J.M. Maes, det. C. Godoy 99 (1 ex. Museo Entomológico, León).

Bibliografía :

- 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. & GODOY C. (1993) Catálogo de los Cicadellidae (Homoptera) de Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 24:5-34.
- MAES J.M. (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen I. Secretaría Técnica de BOSAWAS, MARENA, Nicaragua, pp. 1-485.
- YOUNG D.A. (1968) Taxonomic study of the Cicadellinae (Homoptera: Cicadellidae) Part 1. Proconiini. Smiths. Inst., U.S. Nat. Mus. Bull., 261:286pp.

***Macunolla ventralis* (SIGNORET, 1854) (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

Tettigonia ventralis SIGNORET, 1854:21.

+*Tettigonia miniaticeps* FOWLER, 1900:285 [Chontales].

+*Macunolla ventralis* (SIGNORET); Maes & Téllez Robleto, 1988:4, 14, 19, 22, 45, 49, 53, 58, 60, 63, 65, 66, 70, 76, 84, 88, 89.

+*Tettigella miniaticeps* FOWLER; Maes & Téllez Robleto, 1988:4.

+*Macunolla ventralis* (SIGNORET); Maes, 1992:32.

+*Macunolla ventralis* (SIGNORET); Maes & Godoy, 1993:19.

+*Macunolla ventralis* (SIGNORET); Maes, 1994:7.

+*Macunolla ventralis* (SIGNORET); Maes, 1998:176-177.

Distribución : México, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chinandega, Managua, Chontales, Rio San Juan, Zelaya), Costa Rica, Colombia, Ecuador.

Fitófago, chupador. Considerado como plaga secundaria de algunos cultivos.

- Arecaceae : *Elaeis guineensis*.
- Asteraceae : *Lactuca sativa*.
- Bromeliaceae : *Ananas comosus*.
- Caricaceae : *Carica papaya*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea batatas*.
- Cucurbitaceae : *Cucurbita pepo*.
- Euphorbiaceae : *Manihot esculenta*.

- Fabaceae : *Phaseolus vulgaris*.
- Meliaceae : *Azadirachtha*.
- Musaceae : *Musa*.
- Poaceae : *Zea mays*, *Saccharum officinarum*, *Oryza sativa*.
- Rubiaceae : *Coffea arabica*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Solanaceae : *Lycopersicon esculentum*, *Solanum*.
- Zingiberaceae : *Zingiber officinale*.

Material examinado : (81 ex.) :

- Nicaragua : Jinotega : Laguna de Apanas, vii-89, col. F. Reinboldt (5 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 18-XI-94, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 50 km E. Matagalpa : El Coyolar, 800 m, 20-XI-91, en malezas en cafetal, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (38 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 50 km E. Matagalpa : El Coyolar, 800 m, 20-XI-91, en potrero espontaneo, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 50 km E. Matagalpa : El Coyolar, 800 m, 20-XI-91, en trampa luminica, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (8 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 50 km N.E. Matagalpa : El Coyolar, 800 m, 15-V-91, en trampa luminica 6 voltios para *Lutzomyia*, col. S. Hue, Id. Freytag 1994 (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 50 km N.E. Matagalpa : El Coyolar, 800 m, ix-91, en trampa luminica 6 voltios para *Lutzomyia*, col. S. Hue, Id. Freytag 1994 (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Santa Maria de Ostuma, 29-V-92, col. J.M. Maes & C. Pineda (3 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 1-XI-91, col. C. Pineda (13 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Boaco: Camoapa, 10-X-80, s/maíz, col. J. Bodan (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Chontales (Syntypus de *Tettigonia miniaticeps*, citados por Fowler 1900).
- Nicaragua : Zelaya : Nueva Guinea, 14-X-80, s/hojas de papaya, col. J. Morales (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Nueva Guinea, 14-X-80, s/hojas de piña, col. J. Morales (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Nueva Guinea, 12-III-86, col. J.M. Maes (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Río Punta Gorda: Atlanta, 16-II-95, col. F. Collantes, Id. Freytag 1996 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Río San Juan: El Castillo, viii-89, col. F. Reinboldt (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Costa Rica : Guapiles, 13-IX-91, col. J.M. Maes (1 ex. Museo Entomológico, León).

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- mango - 28-IX-2000 (1).
- canavalia - 13-X-2000 (1).
- aguacate - 11-VII-2000 (1).



***Chlorotettix* sp. (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

+*Chlorotettix* sp.; Maes & Téllez Robleto, 1988:11, 58, 69, 88.

+*Chlorotettix* sp.; Cuadra & Maes, 1990:37, 46.

+*Chlorotettix* sp.; Téllez Robleto & Maes, 1991:12-16, 21-22.

+*Chlorotettix* sp.; Maes & Godoy, 1993:27.

+*Chlorotettix* sp.; Maes, 1994:7.

+*Chlorotettix* sp.; Maes, 1998:186.

Distribución :

Nicaragua (Estelí).

Fitófago :

- Fabaceae : *Phaseolus vulgaris*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Poaceae : *Sorghum vulgare*, *Zea mays*.
- Rubiaceae : *Coffea arabica*.

Material examinado : (18 ex.) :

- Nicaragua : Jinotega : Peñas Blancas, 13°17 N - 85°38 W, 1300 m, 25-VII-97, col. J.M. Maes & B. Hernández, det. Freytag 99 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : León : La Paz Centro, 16-XI-88, s/melon, col. J.M. Maes (6 ex. col.. SEA).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 16-XI-88, s/sandía, col. J.M. Maes (3 ex. col.. SEA).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, xii-88, s/maíz, col. P. Cuadra (6 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : La Calera, 1-XI-79, s/soya, col. J. Hernandez (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Carazo: Campos Azules, 2-X-80, s/yuca, col. Boza (1 ex. Museo Entomológico, León).

Bibliografía :

- **CUADRA P. & MAES J.M.** (1990) Problemas asociados al muestreo de *Dalbulus maidis* De Long & Wolcott en maíz en Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 13:29-55.
- **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. & GODOY C.** (1993) Catálogo de los Cicadellidae (Homoptera) de Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 24:5-34.
- **MAES J.M.** (1994) Insectos y ácaros asociados al cultivo de caféto (*Coffea arabica*) (Rubiaceae) y sus enemigos naturales. Memoria de la Reunión Informativa sobre Avances de Investigación. Grupo de Entomólogos de Café. Escuela de Ecología, Universidad Centroamericana, Managua, Octubre 1994. 29 pp.
- **MAES J.M.** (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen I. Secretaría Técnica de BOSAWAS, MARENA, Nicaragua, pp. 1-485.
- **TELLEZ ROBLETO J. & MAES J.M.** (1991) El uso del policultivo maíz-frijol como elemento de lucha biológica contra *Dalbulus maidis* (Homoptera: Cicadellidae). I. Influencia sobre las poblaciones de *Dalbulus maidis* y otros Cicadellidae y Delphacidae. Rev. Nica. Ent., 15:1-23.

***Xestocephalus desertorum* (BERG, 1879) (HOMOPTERA -
CICADELLIDAE).**

- Athysanus desertorum* BERG, 1879:362-363 [Argentina].
Deltocephalus superbis PROVANCHER, 1890:339 [Canadá].
Xestocephalus pulicarius VAN DUZEE, 1894:215 [USA].
Xestocephalus fulvocapitus VAN DUZEE, 1894:215-216.
Xestocephalus brunneus VAN DUZEE, 1907:62 [Jamaica]
Xestocephalus nigrifrons OSBORN, 1915:109 [USA].
Xestocephalus piceus OSBORN, 1928:244 [USA].
Xestocephalus robustus PETERS, 1933:74-75 [USA].
Xestocephalus trimaculatus PETERS, 1933:75-77 [USA].
Xestocephalus similis PETERS, 1933:77-78 [USA].
Xestocephalus fulvifrons PETERS, 1933:78-79 [Puerto Rico].
Xestocephalus pallidus OSBORN, 1935:146 [Puerto Rico].
Xestocephalus provancheri KNULL, 1944:239-240 [USA].
Xestocephalus parvus DELONG, WOLDA & ESTRIBI, 1983:73 [Panamá].

Xestocephalus costatus DELONG, WOLDA & ESTRIBI, 1983:74 [Panamá].
+*Xestocephalus desertorum* (BERG); Cwikla, 1985:202-204, figs. 24, 25, 48a-c.
+*Xestocephalus desertorum* (BERG); Maes & Godoy, 1993:12-13.
+*Xestocephalus desertorum* (BERG); Maes, 1998:169.

Distribución :

Canadá, USA, Cuba, Bahamas, Granada, Haití, Jamaica, Puerto Rico, México, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Boaco, Managua, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Tobago, Venezuela, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Uruguay, Paraguay, Argentina*, Chile.

Fitófago :

- **Musaceae : *Musa*.**
- Ulmaceae : *Trema lamarckiana*.
- ? : *Carax vulpinoides*.

Material examinado : (189 ex.) :

- Nicaragua : Jinotega : Cerro Muzú, 14°33 N - 85°07 W, 220 m, 7/10-IX-97, col. J.M. Maes & B. Hernández, det. Freytag 99 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : Cerro Kilambe, 13°34 N - 85°43 W, 1520 m, VIII-97, col. J.M. Maes & B. Hernández, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Chinandega: Somotillo, 2-XI-89, trampa luminica 6 voltios, col. S. Valle, Id. Freytag 1996 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Chinandega: Villa Nueva, 30-X-89, trampa luminica 6 voltios, col. S. Valle, Id. Freytag 1999 (9 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, i-91, col. B. Garcete, Id. Freytag 1996 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 28-I-95, trampa luminica, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : carretera a PoneLOYA: La Chanchera, 29-I-95, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : entre La Leona e Izapa, 30-I-95, trampa luminica, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Valle de Las Zapatas, 1-III-95, trampa luminica, col. F. Collantes, Id. Freytag 1996 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, VI-93, col. C. Lecoq & I. Cantamessa, Id. Freytag 1999 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 1-VII-94, trampa malaise, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 30-VIII-94, trampa malaise, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 17-IX-94, trampa malaise, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 30-IX-94, trampa malaise, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Carazo : Bioreserva Chacocente, 11°30'N / 86°10'W, 11/13-IX-92, trampa luminica en bosque tropical seco denso, col. J.M. Maes, A. Martinez & R. Lopez, det. Freytag 99 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho, VIII-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 96 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque enano, 15-IV-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 16-III-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca Santa Ana, 15-II-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca Santa Ana, 2-III-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca Santa Ana, 16-III-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca Santa Ana, 15-IV-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca Santa Ana, 15-V-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (10 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca El Progreso, 15-II-98, trampa malaise en cafetal químico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca El Progreso, 15-III-98, trampa malaise en cafetal químico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca El Progreso, 31-III-98, trampa malaise en cafetal químico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Isla Zapatera, 20-X-88, col. S. Valle, det. Freytag 99 (40 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Solentiname: Isla La Venada, 22-II-95, trampa luminica 12 voltios, col. F. Collantes, Id. Freytag 1996 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Waslala, 5-XI-91, col. S. Valle, det. Freytag 99 (6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Caño El Macho, 13°48'N / 84°58'W, xi-95, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1999 (12 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Zelaya : Cerro Saslaya : 13°44 N - 86°01 W, 700 m, col. J.M. Maes & J. Hernández, det. Freytag 99 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Las Americas, 13°07 N - 84°31 W, 230 m, 10-VII-97, col. J.M. Maes & B. Hernández, det. Freytag 99 (45 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Río Las Latas, 14°04 N - 84°33 W, 220 m, 2-VI-97, col. J.M. Maes & B. Hernández, det. Freytag 99 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Waslala, 5-XI-91, col. S. Valle, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

Bibliografía :

- **CWIKLA P.S.** (1985) Classification of the genus *Xestocephalus* (Homoptera: Cicadellidae) for North and Central America including the West Indies. Brenesia, 24:175-272.
- **MAES J.M. & GODOY C.** (1993) Catálogo de los Cicadellidae (Homoptera) de Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 24:5-34.
- **MAES J.M.** (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen I. Secretaría Técnica de BOSAWAS, MARENA, Nicaragua, pp. 1-485.

***Xestocephalus luridus* LINNAVUORI, 1959 (HOMOPTERA -
CICADELLIDAE).**

Xestocephalus luridus LINNAVUORI, 1959:40.

+*Xestocephalus luridus* LINNAVUORI; Maes & Godoy, 1993:13.

+*Xestocephalus luridus* LINNAVUORI; Maes, 1998:169.

Distribución :

México, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Trinidad, Tobago.

Fitófago :

- **Musaceae : *Musa*.**

Material examinado (6 ex.) :

- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca El Progreso, 16-III-98, trampa malaise en cafetal químico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Cerro Saslaya : 13°44 N - 86°01 W, 700 m, col. J.M. Maes & J. Hernández, det. Freytag (5 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

Bibliografía :

- **MAES J.M. & GODOY C.** (1993) Catálogo de los Cicadellidae (Homoptera) de Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 24:5-34.
- **MAES J.M.** (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen I. Secretaría Técnica de BOSAWAS, MARENA, Nicaragua, pp. 1-485.

***Aleurocanthus woglumi* ASHBY, 1915 (HOMOPTERA : ALEYRODIDAE).**

Aleurocanthus woglumi ASHBY, 1915.

Aleurocanthus punjabensis CORBETT, 1935.

Aleurocanthus woglumi formosana TAKAHASHI, 1935.

mosca prieta de los cítricos, mosca negra de los cítricos.

Distribución : Asia, Africa, Hawaii, USA, Jamaica, Bahamas, Haití, Cuba, Caymán, Bermuda, Dominicana, Barbados, Mexico, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Mound & Halsey, 1978; Cano & Swezey, 1988:135-136; Maes & Téllez Robleto, 1988:66, 69, 82, 86; Cano & Swezey, 1990:49; Cano & Swezey, 1991:1691-1698; Cano & Swezey, 1992:41-57; Maes, 1993:38-40; Maes, 1994) (Nueva Segovia, León, Managua, Carazo), Costa Rica, Panama, Colombia, Venezuela, Ecuador.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Schinus*, *Anacardium*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Apiaceae : *Poutenia*.
- Apocynaceae : *Plumeria*, *Tabernaemontana*.
- Arecaceae : *Elaeis*.
- Begoniaceae : *Begonia*.
- Bignoniaceae : *Crescentia*.
- Boraginaceae : *Cordia*, *Tournefortia*.
- Capparaceae : *Capparis*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Celastraceae : *Gymnosporia*, *Kurrima*.
- Clusiaceae : *Mammea*.
- Euphorbiaceae : *Croton*.
- Fabaceae : *Callerya*.
- Flacourtiaceae : *Scolopia*.
- Hippocrateaceae : *Salacia*.
- Lauraceae : *Laurus*, *Persea*.
- Loranthaceae : *Loranthus*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Malvaceae : *Hibiscus*.
- Meliaceae : *Trichilia*.
- Moraceae : *Morus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myrsinaceae.
- Mythraceae : *Psidium*, *Eugenia*, *Myrtus*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Polygonaceae : *Antigonon*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rosaceae : *Pyracantha*.
- Rubiaceae : *Coffea*, *Ixora*, *Morinda*.
- Rutaceae : *Citrus*, *Clausena*, *Fortunella*, *Tiphasia*, *Severinia*, *Zanthoxylum*, *Murraya*.
- Sapindaceae : *Cupania*, *Melicocca*.
- Sapotaceae : *Achras*, *Bassia*, *Chrysophyllum*, *Lucuma*, *Pouteria*.
- Solanaceae : *Cestrum*.

- Sterculiaceae : *Guazuma*.
 - Zygophyllaceae : *Guaicum*.
- Enemigos Naturales :
- COL. Coccinellidae : *Botynella quinquepunctata*.
 - *Catana clauseni*.
 - *Catana parcesetosa*.
 - *Cryptognatha flaviceps*.
 - *Cycloneda sanguinea*.
 - *Delphastus diversipes*.
 - *Delphastus catalinae*.
 - *Delphastus pusillus*.
 - *Diomus (=Scymnus) thoracicus*.
 - *Hyperaspis albicollis*.
 - *Hyperaspis calderana*.
 - *Nephaspis maesi*.
 - *Pentilia (=Microweisia) castanea*.
 - *Scymnus coloratus*.
 - *Scymnus gorhami*.
 - *Scymnus horni*.
 - *Scymnus smithianus*.
 - *Zilus (=Scymnillodes) cyanescens*.
 - *Zilus aeneus*.
 - Nitidulidae : *Cybocephalus sp.*
 - PLA. Chrysopidae : *Chrysopa sp.*
 - *Chrysoperla externa*.
 - LEP. Pyralidae : *Cryptoblabes gnidiella*.
 - DIP. Drosophilidae : *Acletoxenus indica*.
 - HYM. Aphelinidae : *Eretmocerus serius*.
 - *Ablerus connectens*.
 - *Ablerus macrochaeta*.
 - *Cales noacki*.
 - *Encarsia (=Prospaltella) clypealis*.
 - *Encarsia citrofila*.
 - *Encarsia opulenta*.
 - *Encarsia smithi*.
 - *Encarsia merceti*.
 - *Encarsia divergens*.
 - *Encarsia ishii*.
 - Encyrtidae : *Pseudhomalopoda prima*.
 - Platygastridae : *Amitus hesperidium*.
 - Mymaridae : *Gonatocerus cubensis*.
 - Fungi : *Aschersonia aleyrodidis*.
-
-

***Bemisia tabaci* (GENNADIUS, 1899) (HOMOPTERA : ALEYRODIDAE).**

Aleyrodes tabaci GENNADIUS, 1899.
Aleurodes inconspicua QUAINANCE, 1900 [*Bemisia*].
Bemisia emiliae CORBETT, 1926.
Bemisia bahiana BONDAR, 1928.
Bemisia signata BONDAR, 1928.
Bemisia costa-limai BONDAR, 1928.
Bemisia gossypiperda MISRA & LAMBA, 1929.
Bemisia achyranthes SINGH, 1931.
Bemisia hibiscis TAKAHASHI, 1933.
Bemisia gossypiperda mosaivectura GHESQUIERE, 1934.
Bemisia longispina PRIESNER & HOSNY, 1934.
Bemisia goldingi CORBETT, 1935.
Bemisia nigeriensis CORBETT, 1935.
Bemisia rhodesianensis CORBETT, 1935.
Bemisia manihotis FRAPPA, 1938.
Bemisia vayssierei FRAPPA, 1939.
Bemisia lonicerae TAKAHASHI, 1957.
Bemisia minima DANZIG, 1964.
Bemisia minuscula DANZIG, 1964.
+*Bemisia tabaci* (GENNADIUS); Hilje, 1998:1-9.

mosca blanca, mosquita blanca, mosca blanca del algodnero, mosca blanca del tabaco, mosca blanca del camote.

Nota : de esta especie se conocen a nivel mundial 7 biotipos, lo que hace difícil la taxonomía de esta especie muy variable. El biotipo de Nicaragua parece ser el biotipo A. Hay que tomar en cuenta también que el biotipo B fue separado de esta especie y descrito como *Bemisia argentifolii* BELLOWS & PERRING 1994.

Distribución : Europa, Africa, Asia, Hawaii, USA, Mexico, Barbados, Cuba, Dominica, Jamaica, Puerto Rico, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Falcon, 1971; Laboucheix, 1973; Hidalgo Salbatierra, León Quant, Lindo Espinoza & Vaughan Rodríguez, 1975; Hill, 1975; anónimo, 1981; Cock, 1986; Duverger, 1986:169; Maes & Téllez Robleto, 1988:3, 14, 22, 28, 34, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 51, 53, 58, 64, 66, 74, 84; Tapia Barquero & Camacho Henríquez, 1988; Gómez, Siman, Rivas, Rosset, Dávila & Guerrero, 1990:65; Rosset, Meneses, Lastra & González, 1990:24-34; Zeledón, 1990:61-62; Téllez Robleto & Maes, 1991:10-11; Tapia Barquero, 1991; Asiático & Zoenisch, 1992:1-7; Gill, 1992:144-152; Brown, 1993; Salguero, 1993; Maes, 1993:41-45; Hilje, 1995:46-54; Varela, 1995:25-27; Monterrey, Tórrez, Guharay & Gómez, 1995:66; Gómez, 1995:68, Gutiérrez, Monterrey, Rojas & Gómez, 1995:70; Jiménez, Santamaría & Guharay, 1995:91; Molina, Rivas, Sarria & Palacios, 1995:137; Rojas & Jiménez, 1995:138; Molina, Jarquín, Laguna, Gutiérrez & Gómez, 1995:139; Guharay, Valverde, Sánchez, Dinarte & Santamaría, 1995:163) (Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Brasil, Paraguay, Argentina.

Fitófago : Hospedero principal :

- Malvaceae : *Gossypium*.

Fitófago : (más de 500 hospederos) :

- Acanthaceae : *Adhatoda, Asystasia, Ruellia*.
- Aceraceae : *Acer*.
- Amaranthaceae : *Achyranthes, Amaranthus, Celosia, Digera, Gomphrena*.
- Anacardiaceae : *Mangifera, Odina, Lannea, Spondias*.
- Annonaceae : *Annona, Fissistigma*.
- Apiaceae : *Apium, Caucalis, Coriandrum, Daucus, Eryngium*.
- Apocynaceae : *Catharanthus, Vinca*.
- Araceae : *Alocasia, Anthurium, Colocasia, Xanthosoma*.
- Aristolochiaceae : *Aristolochia*.
- Asclepiadaceae : *Leptadenia, Pergularia, Periploca*.
- Asteraceae : *Acanthospermum, Ageratum, Aspilia, Aster, Baltimora, Bidens, Blainvillea, Blumea, Calendula, Callistephus, Carthamus, Centaurea, Chromolaena, Chrysanthemum, Cirsium, Conyza, Coreopsis, Cosmos, Dahlia, Eclipta, Emilia, Eriogeron, Eupatorium, Flaveria, Galinsoga, Gerbera, Helianthus, Inula, Lactuca, Launaea, Melampodium, Melanthera, Parthenium, Pluchea, Pseudelephantopus, Serratula, Sonchus, Tagetes, Tithonia, Tridax, Vernonia, Vicoa, Xanthium, Zinnia*.
- Balsaminaceae : *Impatiens*.
- Bignoniaceae : *Spathodea*.
- Bixaceae : *Cochlospermum*.
- Bombacaceae : *Bombacopsis, Ceiba*.
- Boraginaceae : *Cordia, Heliotropium*.
- Brassicaceae : *Brassica, Capsella, Eruca, Nasturtium, Raphanus, Sinapis, Zilla*.
- Bromeliaceae : *Bromelia*.
- Caesalpinaceae : *Caesalpinia, Bauhinia, Cassia, Parkinsonia*.
- Cannabaceae : *Cannabis*.
- Cannaceae : *Canna*.
- Capparidaceae : *Capparis, Boscia, Cadaba, Cleome*.
- Caprifoliaceae : *Lonicera*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Caryophyllaceae : *Dianthus, Saponaria*.
- Chenopodiaceae : *Beta, Chenopodium, Spinacia*.
- Chrysobalanaceae : *Chrysobalanus*.
- Cistaceae : *Cistus*.
- Clusiaceae : *Psorospermum*.
- Commelinaceae : *Commelina*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea, Convolvulus, Jacquemontia, Turbina*.
- Cucurbitaceae : *Cucumis, Citrullus, Lagenaria, Cucurbita, Benincasa, Coccinia, Ecballium, Luffa, Momordica, Trichosanthes, Sechium*.
- Ericaceae : *Arbutus*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia, Manihot, Acalypha, Bridelia, Chamaesyce, Chrozophora, Croton, Jatropha, Macaranga, Mercurialis, Micrococca, Phyllanthus, Ricinus, Trewia*.

- Fabaceae : *Abrus, Arachis, Astragalus, Butea, Cajanus, Calopogonium, Canavalia, Centrosema, Cicer, Clitoria, Crotalaria, Cyamopsis, Dalbergia, Desmodium, Dolichos, Erythrina, Glycine, Indigofera, Lathyrus, Lens, Lespedeza, Lotus, Lupinus, Macroptilium, Macrotyloma, Medicago, Melilothus, Millettia, Mucuna, Phaseolus, Piliostigma, Pisum, Platysepalum, Psoralea, Pterocarpus, Pueraria, Rhynchosia, Sesbania, Stylosanthes, Tephrosia, Teramnus, Trifolium, Vicia, Vigna, Voandzeia.*
- Fagaceae : *Quercus.*
- Flacourtiaceae : *Rawsonia.*
- Geraniaceae : *Erodium, Pelargonium.*
- Grossulariaceae : *Ribes.*
- Lamiaceae : *Anisomeles, Elsholtzia, Lamium, Leucas, Mentha, Nepeta, Ocimum, Origanum, Salvia, Stachys.*
- Lauraceae : *Persea.*
- Linaceae : *Linum, Reinwardtia.*
- Loganiaceae.
- Lythraceae : *Lagerstroemia, Lawsonia.*
- Malvaceae : *Abelmoschus, Abutilon, Alcea, Althaea, Gossypium, Hibiscus, Malachra, Malva, Malvastrum, Malvaviscus, Sida, Urena, Wissadula.*
- Menispermaceae : *Stephania.*
- Mimosaceae : *Acacia, Albizzia, Dichrostachys, Prosopis.*
- Moraceae : *Broussonetia, Ficus, Maclura, Morus.*
- Moringaceae : *Moringa.*
- **Musaceae : *Musa.***
- Myrtaceae : *Psidium, Eugenia.*
- Nyctaginaceae : *Boerhaavia.*
- Oleaceae : *Olea, Ligustrum, Jasminum, Forsythia.*
- Oxalidaceae : *Oxalis.*
- Papaveraceae : *Argemone.*
- Passifloraceae : *Passiflora, Barteria.*
- Pedaliaceae : *Sesamum.*
- Periplocaceae : *Periploca.*
- Pinaceae : *Araucaria.*
- Plantaginaceae : *Plantago.*
- Poaceae : *Coix, Cynodon, Echinochloa, Eriogeron, Hemarthria, Oplismenus, Oryza, Pennisetum, Rhynchelytrium, Saccharum, Zea.*
- Polygonaceae : *Polygonum, Antigonon, Rumex.*
- Portulacaceae : *Portulaca.*
- Proteaceae : *Helicia.*
- Punicaceae : *Punica.*
- Ranunculaceae : *Clematis, Ranunculus.*
- Rhamnaceae : *Colubrina, Rhamnus, Ziziphus.*
- Rosaceae : *Fragaria, Heteromeles, Potentilla, Pyrus, Rosa, Rubus.*
- Rubiaceae : *Gardenia, Morinda.*
- Rutaceae : *Citrus, Ruta.*
- Salicaceae : *Salix.*
- Scrophulariaceae : *Capraria, Scoparia, Veronica.*

- Solanaceae : *Capsicum, Cestrum, Datura, Hyoscyamus, Lycium, Lycopersicon, Nicandra, Nicotiana, Petunia, Physalis, Solanum, Withania.*
- Sterculiaceae : *Glossostemon, Guazuma, Theobroma, Waltheria.*
- Thymeliaceae : *Daphne.*
- Tiliaceae : *Tilia.*
- Ulmaceae : *Phyllostylon, Trema, Ulmus.*
- Urticaceae : *Urtica, Villebrunnea.*
- Verbenaceae : *Verbena, Callicarpa, Clerodendron, Durantia, Holmskioldia, Lantana, Lippia, Nyctanthes, Phyla, Vitex.*
- Violaceae : *Viola.*
- Vitaceae : *Kalstroemia, Vitis.*
- Zingiberaceae : *Elattaria.*
- Zygophyllaceae : *Tribulus.*

Vector de virus (Geminivirus)

- en *Phaseolus, Canavalia, Desmodium* : mosaico dorado del frijol, golden mosaic of french bean, bean golden mosaic virus, BGMV.
- en *Euphorbia* : Euphorbia mosaic virus, EuMV.
- en *Phaseolus, Glycine, Dolichos, Canavalia, Vigna* : mung bean yellow mosaic virus, MYMV, yellow mosaic of Phaseolus, yellow mosaic of lima bean.
- en *Lycopersicon, Nicotiana* : mosaico dorado del tomate, tomato golden mosaic virus, TGMV.
- en *Nicotiana, Acanthospermum, Ageratum, Asystaris, Althaea, Brassica, Capsicum, Carica, Datura, Euphorbia, Helichrysum, Hibiscus, Lycopersicon, Launia, Nicandra, Physalis, Raphanus, Schizanthus, Scoparia, Sesamum, Sida, Solanum, Stachytarpheta, Synedrella, Vigna, Withania, Zinnia, Vernonia, Malvastrum, Petunia, Polanisia* : tobacco leaf curl virus, TLCV, Tomato yellow leaf curl virus.
- en *Nicotiana* : tobacco yellow dwarf virus, TYDV.
- en *Lycopersicon, Nicotiana, Solanum, Datura, Capsicum, Hibiscus* : tomato leaf curl virus, ToLCV.
- en *Lycopersicon* : tomato yellow dwarf virus, ToYDV.
- en *Lycopersicon* : tomato yellow mosaic virus, ToYMV.

Vector de virus (Potyvirus) :

- en *Phaseolus, Pisum, Vicia* : bean yellow mosaic virus BYMV, pea mosaic virus.

Vector de virus (Comovirus) :

- en *Vigna* : yellow mosaic of cowpea.

Vector de virus (Potexvirus) :

- en *Manihot* : mosaico de la yuca, cassava mosaic.

Vector de virus :

- en *Phaseolus, Dolichos* : yellow mosaic of horsegram.
- en *Dolichos* : dolichos lablab yellow mosaic.
- en *Euphorbia* : yellow mosaic virus of euphorbia.
- en *Glycine* : yellow mosaic of soybean.
- en *Phaseolus, Vigna, Nicotiana* : yellow mosaic virus of Jacquemontia.
- en *Croton, Jacquemontia, Nicotiana, Phaseolus, Glycine, Datura* : yellow virus of Jatropha.

- en *Ipomoea, Phaseolus, Vigna, Datura, Lycopersicon, Solanum* : yellow mosaic of Merremia.
- en *Salvia, Cajanus, Canavalia, Crotalaria, Glycine, Phaseolus, Vigna, Abelmoschus, Gossypium, Nicotiana* : yellow mosaic of Rhynchosia.
- en *Rosa* : yellow mosaic of rose.
- en *Hibiscus, Sida* : yellow mosaic of Sida.
- en *Hibiscus, Croton, Zinnia, Abelmoschus* : yellow mosaic of bhendi, yellow mosaic of Abelmoschus.
- en *Ageratum* : yellow mosaic of Ageratum.
- en *Blumea* : yellow mosaic of Blumea.
- en *Croton* : yellow mosaic of Croton.
- en *Cucurbita, Cucumis, Citrullus, Luffa* : yellow mosaic of Cucurbita.
- en *Cucumis* : yellow mosaic of Cucumis.
- en *Legendra* : yellow mosaic of Legendra.
- en *Leucas* : yellow mosaic of Leucas.
- en *Malvastrum* : yellow mosaic of Malvastrum.
- en *Morus* : yellow net vein virus of mulberry.
- en *Rosa* : yellow mosaic of Rosa.
- en *Salvia* : yellow mosaic of Salvia.
- en *Zinnia, Datura, Ageratum* : yellow mosaic of Zinnia.
- en *Carica, Lycopersicon, Nicotiana, Zinnia* : leaf curl virus of papaya.
- en *Geranium* : leaf curl virus of Geranium.
- en *Glycine, Abutilon* : crinkle mosaic of soybean, Abutilon mosaic virus.
- en *Gossypium, Hibiscus, Phyllanthus, Sida, Abutilon, Nicotiana* : leaf curl virus of cotton.
- en *Gossypium* : leaf crumple of cotton.
- en *Hibiscus, Abelmoschus* : leaf curl virus of Hibiscus.
- en *Impatiens* : leaf curl virus of balsam.
- en *Jatropha* : leaf curl virus of Jatropha.
- en *Lupinus* : leaf curl virus of lupin.
- en *Lycopersicon, Datura, Nicotiana, Phaseolus* : yellow leaf curl virus of tomato.
- en *Lycopersicon, Capsicum, Datura, Nicotiana* : enation leaf curl virus of tomato.
- en *Datura, Solanum, Nicotiana* : yellow top virus of tomato.
- en *Malvaviscus, Hibiscus, Abelmoschus* : leaf curl virus of Malvaviscus.
- en *Manihot, Nicotiana* : leaf curl virus of cassava.
- en *Ribes, Nicotiana* : leaf curl virus of cape-gooseberry.
- en *Saponaria* : leaf curl virus of soapworth.
- en *Sesamum* : leaf curl virus of Sesamum.
- en *Solanum* : leaf curl virus of potato.
- en *Zinnia* : leaf curl virus of Zinnia.
- en *Anthurium* : virus disease of Anthurium.
- en *Abutilon, Sida, Malva, Castanea, Cyphomandra, Datura, Euphorbia, Glycine, Gossypium, Hibiscus, Lycopersicum, Mucuna, Nicotiana, Phaseolus, Rhynchosia, Solanum* : mosaic of Abutilon, infectious chlorosis of Malvaceae.
- en *Gossypium* : mosaic of cotton.

- en *Gossypium* : cotton leaf mottle virus.
- en *Ipomoea*, *Lycopersicon*, *Nicotiana*, *Petunia*, *Physalis* : mosaic of sweet potato.
- en *Ipomoea* : vein clearing virus of sweet potato.
- en *Jasminum* : chlorotic ring spot of jasmine.
- en *Manihot* : mosaic of cassava.
- en *Phaseolus* : dwarf mosaic of bean.
- en *Wissadula*, *Gossypium*, *Hibiscus*, *Althaea*, *Malvastrum* : mosaic virus of *Wissadula*.

Vector de Bacteria :

- en *Phaseolus*, *Vigna* : *Xanthomonas phaseoli* (bacterial blight of bean).
- en *Ricinus* : *Xanthomonas ricini* (leaf blight of castor bean).

Enemigos naturales :

- ACA. Phytoseiidae : *Amblyseius aleyrodis*.
- *Amblyseius chilensis*.
- *Amblyseius limonicus*.
- *Amblyseius swirskii*.
- *Euseius rubini*.
- *Euseius hibisci*.
- *Typhlodromus medanicus*.
- *Typhlodromus sudanicus*.
- *Typhlodromus athiasae*.
- *Typhlodromus occidentalis*.
- Araneida.
- HET. Miridae : *Cyrtopeltis tenuis*.
- Nabidae : *Nabis* sp.
- Lygaeidae : *Geocoris* sp.
- Anthocoridae : *Orius albipennis*.
- COL. Coccinellidae : *Brumoides suturalis*.
- *Brumus* sp.
- *Cheilomenes* (= *Menochilus*) *sexmaculata*.
- *Coccinella septempunctata*.
- *Coleomegilla cubensis*.
- *Coleomegilla maculata*.
- *Cycloneda sanguinea*.
- *Eriopis connexa*.
- *Harmonia dimidiata*.
- *Hippodamia convergens*.
- *Nephaspis maesi*.
- *Nephus bilucernarius*.
- *Olla abdominalis*.
- *Serangium cinctum*.
- *Serangium parcesetosum*.
- *Scymnus gilae*.
- *Scymnus* sp.
- PLA. Chrysopidae : *Chrysopa cymbele*.
- *Chrysopa flava*.
- *Chrysopa formosa*.
- *Brinckochrysa* (= *Chrysopa*) *scelestis*.
- *Anisochrysa* (= *Chrysopa*) *flavifrons*.

- *Chrysoperla* (=Chrysopa) *carnea*.
 - *Chrysoperla externa*.
 - DIP. Syrphidae.
 - Empididae : *Drapetis ghesquieri*.
 - HYM. Aphelinidae : *Aphelosoma sp.*
 - *Encarsia* (=Prospaltella) *nigricephala*.
 - *Encarsia formosa*.
 - *Encarsia meritoria*.
 - *Encarsia smithi*.
 - *Encarsia lutea*.
 - *Encarsia partenopea*.
 - *Encarsia transvena* (=sublutea, =shafeei, = flava).
 - *Encarsia coquilletti*.
 - *Encarsia pergandiella*.
 - *Encarsia aspidioticola*.
 - *Encarsia aurantii*.
 - *Encarsia tabacivora* (=bemisiae).
 - *Encarsia bicolor*.
 - *Encarsia deserti*.
 - *Encarsia mineoi*.
 - *Encarsia mohyuddini*.
 - *Encarsia adrianae*.
 - *Encarsia cibcensis*.
 - *Eretmocerus diversiciliatus*.
 - *Eretmocerus mundus* (=masii).
 - *Eretmocerus haldemani*.
 - *Eretmocerus corni*.
 - *Eretmocerus aligarhensis*.
 - *Eretmocerus californicus*.
 - *Pteropterix bemisiae*.
 - Encyrtidae : *Adelencyrtus moderatus* (=femoralis).
 - Eulophidae : *Euderomphale*.
 - Signiphoridae : *Signiphora aleyrodis*.
 - Ceraphronidae : *Aphanogmus fumipennis*.
 - Platygasteridae : *Amitus aleurodeum*.
 - Fungi : *Aschersonia aleyrodis*.
 - *Aschersonia hypercrella*.
 - *Aschersonia goldiana*.
 - *Aegerita webberi*.
 - *Fusarium aleyrodis*.
 - *Paecilomyces farinosus*.
 - *Rhinotrachium album*.
 - *Verticillium sp.*
-
-

***Tetraleurodes mori* (QUAINTANCE, 1899) (HOMOPTERA :
ALEYRODIDAE).**

Aleurodes mori QUAINTANCE, 1899.

Aleyrodes mori arizonensis COCKERELL, 1900 [*Tetraleurodes*].

Aleyrodes mori maculata MORRILL, 1903 [*Tetraleurodes*].

mosca blanca de la mora.

Distribución : USA*, Cuba, Jamaica, México, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:34, 88; Maes, 1993:46) (Chinandega, Masaya).

Fitófago :

- Aceraceae : *Acer*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Betulaceae : *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*.
- Bignoniaceae : *Catalpa*.
- Cornaceae : *Cornus*.
- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Ericaceae : *Kalmia*.
- Hamamelidaceae : *Liquidambar*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Mimosaceae : *Dichrostachys*.
- Moraceae : *Morus*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Oleaceae : *Forsythia*, *Fraxinus*.
- Papaveraceae : *Argemone*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Sterculiaceae : *Guazuma*.
- Tiliaceae : *Tilia*.
- Ulmaceae : *Celtis*.
- Verbenaceae : *Callicarpa*.

Enemigos naturales :

- HYM. Platygasteridae : *Amitus aleurodinis*.
-
-

***Aphis gossypii* GLOVER, 1877 (HOMOPTERA : APHIDIDAE).**

Aphis gossypii GLOVER, 1877.

pulgón del algodón.

Distribución : Europa, Africa, Asia, Hawaii, Canadá, U.S.A., Cuba, Bermuda, Puerto Rico, México, Guatemala, Belize, El Salvador, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988:22, 34, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 53, 55, 56, 60, 62, 65, 66, 74, 88; Córdoba, Rivas & Palacios, 1989:3-4; Maes, 1992:1-8; Maes, 1994) (Matagalpa, León, Managua, Masaya), Costa Rica, Colombia, Trinidad, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina, Chile.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Blechnum, Dicliptera, Ruellia, Thunbergia, Pseuderanthemum, Asystasia, Eranthemum, Sanchezia.*
- Amaranthaceae : *Amaranthus, Alternanthera, Iresine.*
- Annonaceae : *Annona.*
- Apiaceae : *Daucus, Coriandrum.*
- Apocynaceae : *Lochnera, Plumeria, Rauwolfia, Urechites.*
- Araceae : *Xanthosoma.*
- Asclepiadaceae : *Calotropis, Sarcostemma, Cryptostegia.*
- Asteraceae : *Chrysanthemum, Lactuca, Mikania, Aster, Eupatorium, Ageratum, Ambrosia, Bidens, Erechites, Eupatorium, Gnaphalium, Helianthus, Matricaria, Mikania, Melanthera, Pseudelephantopus, Sonchus, Tithonia, Tridax, Zinnia, Vernonia, Synedrella, Chaptalia, Eclipta, Eleutheranthera, Emilia, Enhydra, Pluchea, Spilanthes, Wedelia, Guizotia, Encelia, Flaveria, Parthenium, Phania, Gerbera.*
- Balsaminaceae : *Impatiens.*
- Begoniaceae : *Begonia.*
- Bignoniaceae : *Jaracanda, Spathodea, Tabebuia, Tecoma.*
- Bombacaceae : *Montezuma.*
- Boraginaceae : *Cordia, Heliotropium, Myosotis.*
- Brassicaceae : *Brassica, Raphanus, Capsella, Armoracia.*
- Cactaceae : *Opuntia.*
- Caesalpiniaceae : *Cassia, Bauhinia.*
- Caricaceae : *Carica.*
- Cesalpiniaceae : *Cercidium.*
- Chenopodiaceae : *Beta, Spinacia, Chenopodium.*
- Commelinaceae : *Commelina.*
- Convolvulaceae : *Ipomoea.*
- Crassulaceae : *Bryophyllum, Kalanchoe.*
- Cucurbitaceae : *Cucumis, Citrullus, Cucurbita, Momordica, Sechium.*
- Dilleniaceae : *Tetracera.*
- Eleocarpaceae : *Muntingia.*
- Euphorbiaceae : *Jatropha, Croton, Acalypha, Chamaesyce, Julocroton.*
- Fabaceae : *Phaseolus, Lupinus, Trifolium, Calopogonium, Canavalia, Medicago, Alysicarpus.*
- Geraniaceae : *Pelargonium.*
- Hydrophyllaceae : *Nama.*
- Lamiaceae : *Leonotis, Salvia, Coleus.*
- Lauraceae : *Persea.*

- Liliaceae : *Asparagus*.
 - Lythraceae : *Lagerstroemia, Lawsonia*.
 - Malaceae : *Pyracantha*.
 - Malpighiaceae : *Stigmaphyllon*.
 - Malvaceae : *Gossypium, Hibiscus, Malva, Anoda, Malvastrum, Sida, Urena, Althaea*.
 - Maranthaceae : *Thalia*.
 - Musaceae : *Musa*.
 - Myrtaceae : *Psidium*.
 - Nyctaginaceae : *Boerhaavia, Bougainvillea*.
 - Oxalidaceae : *Oxalis*.
 - Pedaliaceae : *Sesamum*.
 - Piperaceae : *Piper, Pothomorphe*.
 - Pittosporaceae : *Pittosporum*.
 - Plantaginaceae : *Plantago*.
 - Poaceae : *Zea*.
 - Polygonaceae : *Antigonon, Coccoloba, Rumex*.
 - Polypodiaceae : *Acrostichum, Pteridium*.
 - Portulacaceae : *Portulaca*.
 - Punicaceae : *Punica*.
 - Rosaceae : *Fragaria, Rosa, Rubus*.
 - Rubiaceae : *Coffea, Borreria, Ixora, Morinda, Psychotria, Coccocypselum, Antirhea, Pentas*.
 - Rutaceae : *Citrus, Murraya*.
 - Sapindaceae : *Serjania*.
 - Scrophulariaceae : *Capraria, Russelia, Paulownia, Leucophyllum*.
 - Solanaceae : *Solanum, Capsicum, Lycium, Lycopersicon, Cestrum, Petunia*.
 - Sterculiaceae : *Theobroma, Melochia, Waltheria*.
 - Turneraceae : *Turnera*.
 - Urticaceae : *Parietaria*.
 - Verbenaceae : *Clerodendrum, Duranta, Verbena, Vitex, Phyla, Priva, Stachytarpheta, Petrea*.
 - Vitaceae : *Vitis*.
 - Zingiberaceae : *Hedychium*.
- Vector de virus (Closterovirus) :
- en *Citrus* : virus de la tristeza de los cítricos, CTV.
- Vector de virus (Luteovirus) :
- en *Phaseolus* : bean common mosaic.
 - en *Gossypium* : cotton anthracnosis.
- Vector de virus (Comovirus) :
- en *Chenopodium, Dolichos, Vigna, Phaseolus* : broad bean mosaic.
- Vector de virus (Potyvirus) :
- en *Phaseolus, Vigna, Chenopodium, Glycine* : cowpea aphid borne virus.
- Vector de Bacteria :
- en Cucurbitaceae : *Erwinia tracheiphilus* (wilt of cucurbitaceae).

Enemigos naturales :

- HYM. Aphidiidae : *Aphidius colemani*.
- *Aphidius floridaensis*.
- *Aphidius matricariae*.
- *Aphidius phorodontis*.
- *Binodoxys angelicae*.
- *Binodoxys communis*.
- *Ephedrus palaestinensis*.
- *Ephedrus persicae*.
- *Diaretiella rapae*.
- *Lysiphlebus fabarum*.
- *Lysiphlebus testaceipes*.
- Aphelinidae : *Aphelinus gossypii*.
- *Aphelinus semiflavus*.
- Eulophidae : *Tetrastichus minutus*.
- Pemphredonidae : *Polistemus pusillus*.
- COL. Coccinellidae : *Caelophora inaequalis*.
- *Caelophora maculata*.
- *Coleopmeggilla maculata*.
- *Cryptolaemus sp.*
- *Cycloneda munda*.
- *Cycloneda sanguinea*.
- *Dila abdominalis*.
- *Hippodamia convergens*.
- *Propylea 14-punctata*.
- *Hyperaspis sp.*
- *Leis conformis*.
- *Scymnus bubes*.
- *Scymnus roseicollis*.
- *Scymnus terminatus*.
- Tenebrionidae : *Epitragodes tomentosus*.
- DIP. Syrphidae : *Allograpta fracta*.
- *Allograpta obliqua*.
- *Baccha clavata*.
- *Baragus tibialis*.
- *Eupeodes volucris*.
- *Lasiopticus pyrastris*.
- *Ocyptamus dimidiatus*.
- *Salpingogaster nigriventris*.
- *Sphoerophoria cylindrica*.
- *Sphoerophoria melanosa*.
- *Syrphus americanus*.
- *Syrphus nitens*.
- *Syrphus ribesii*.
- HET. Pentatomidae : *Perilloides circuncinetus*.
- Reduviidae : *Apiomerus crassipes*.
- PLA. Chrysopidae : *Chrysopa oculata*.
- *Chrysopa plorabunda*.
- *Chrysopa rufilabris*.
- Hongo : *Empusa sp.*

***Dysaphis tulipae* (FONSCOLOMBE) (HOMOPTERA : APHIDIDAE).**

Rhopalosiphum tulipae FONSCOLOMBE.

Distribución : Europa, Africa, Asia, USA, Nicaragua (Managua).

Fitófago :

- Apiaceae : *Daucus*.
- Araceae : *Arum*.
- Iridaceae : *Iris, Gladiolus, Crocus, Freesia, Moraea*.
- Liliaceae : *Lillium, Tulipa, Chionodoxa, Scilla*.
- Musaceae : *Musa*.
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.

***Pentalonia nigronervosa* COCKERELL, 1859 (HOMOPTERA : APHIDIDAE).**

Pentalonia nigronervosa COCKERELL, 1859.

pulgón del banano.

Distribución : Europa, Africa, Asia, USA, Cuba, Guatemala, Belize, El Salvador, Honduras, Nicaragua (Hill, 1975; Maes & Téllez, 1988:64, 88) (Managua), Costa Rica, Panama, Colombia, Venezuela, Brasil.

Fitófago :

- Araceae : *Xanthosoma, Colocasia, Caladium, Dieffenbachia*.
- Cactaceae : *Opuntia*.
- Commelinaceae : *Palisota*.
- Costaceae : *Costus*.
- Heliconiaceae : *Heliconia*.
- Malvaceae : *Hibiscus*.
- Maranthaceae : *Calathea*.
- Musaceae : *Musa, Ravenala*.
- Solanaceae : *Lycopersicon*.
- Zingiberaceae : *Zingiber, Hedychium, Alpinia, Elettaria, Curcuma*.

Vector de virus (Luteovirus) :

- **en *Musa* : banana bunchy top virus (no reportado en América).**

Enemigos naturales :

- HYM. Aphidiidae : *Lysiphlebus testaceipes*.
-
-

***Icerya purchasi* MASKELL (HOMOPTERA : MARGARODIDAE).**

Icerya purchasi MASKELL [*Pericerya*].

guagua acanalada.

Distribución : Europa, Africa, Asia, USA, México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:34, 53, 67, 88; Maes, 1992:30) (Managua, Río San Juan), Costa Rica, Panama, Colombia, Venezuela, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia, Uruguay, Paraguay, Argentina, Chile.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Borraginaceae : *Cordia*.
- Casuarinaceae : *Casuarina*.
- Euphorbiaceae : *Acalypha*.
- Fabaceae : *Indigofera*, *Cajanus*, *Spartium*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Mimosaceae : *Mimosa*, *Dichrostachys*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Pittosporaceae : *Pittosporum*.
- Plumbaginaceae : *Plumbago*.
- Polygonaceae : *Homalocladium*.
- Rosaceae : *Rosa*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Sapotaceae : *Chrysophyllum*.
- Solanaceae : *Solanum*.

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Rodolia cardinalis*.
 - *Rodolia foedata*.
 - DIP. Agromyzidae : *Cryptochaetum iceryae*.
 - Phoridae : *Syneura infrapospita*.
 - *Syneura cocciphila*.
 - LEP. Pyralidae : *Laetilia obscura*.
 - HYM. Aphelinidae : *Aneristus ceroplastae*.
 - *Coccophagus lycimnia*.
 - Encyrtidae : *Cheiloneurus pulvinariae*.
 - *Microterys dubiosus*.
-
-

***Ceroplastes floridensis* COMSTOCK, 1881 (HOMOPTERA : COCCIDAE).**

Cerostegia floridensis COMSTOCK, 1881.

guagua de cera de la florida.

Distribución : Asia, USA, Cuba, Bermuda, Puerto Rico, México, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Hamon & Williams, 1984:27-28; Maes & Téllez Robleto, 1988:66, 80, 82, 86; Maes, 1994) (Masaya, Carazo, Boaco), Curacao, Trinidad, Ecuador, Perú.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Thunbergia, Hemigraphis, Strobilanthes.*
- Aceraceae : *Acer.*
- Agavaceae : *Agave, Cordyline.*
- Anacardiaceae : *Mangifera, Metopium, Schinus.*
- Annonaceae : *Annona.*
- Apiaceae : *Hydrocotyle, Pimpinella.*
- Apocynaceae : *Plumeria, Thevetia, Allamanda, Carissa, Nerium, Trachelospermum, Vinca, Ochrosia.*
- Aquifoliaceae : *Ilex.*
- Araceae : *Anthurium, Monstera, Philodendron, Zantedeschia, Acorus, Epipremnum, Rhipidophora.*
- Araliaceae : *Aralia, Brassia, Hedera, Oreopanax, Fatshedera, Fatsia, Schefflera, Tetrapanax, Trevesia.*
- Araucariaceae : *Araucaria.*
- Arecaceae : *Chamaedorea, Arecastrum, Howeia, Washingtonia, Acoelorrhaphe, Hyophorbe.*
- Asclepiadaceae : *Cryptostegia.*
- Asteraceae : *Chrysanthemum, Bidens, Coreopsis, Dahlia, Solidago, Iva, Gerbera.*
- Berberidaceae : *Berberis.*
- Bignoniaceae : *Jacaranda, Tabebuia, Tecoma, Kigelia, Pandorea, Pyrostegia, Tecomaria.*
- Boraginaceae : *Ehretia.*
- Brassicaceae : *Lepidium.*
- Burseraceae : *Bursera.*
- Buxaceae : *Buxus.*
- Cactaceae : *Hatiora.*
- Caesalpinaceae : *Cassia, Parkinsonia.*
- Cannaceae : *Canna.*
- Caprifoliaceae : *Sambucus, Viburnum, Abelia, Kolkwitzia.*
- Casuarinaceae : *Casuarina.*
- Celastraceae : *Euonymus.*
- Clusiaceae : *Calophyllum, Mammea, Clusia, Garcinia.*
- Combretaceae : *Bucida, Combretum, Conocarpus.*
- Cornaceae : *Cornus.*
- Cupressaceae : *Cupressus, Juniperus.*
- Cyatheaceae : *Alsophila.*
- Cycadaceae : *Cycas.*
- Cyrillaceae : *Cliftonia.*
- Davalliaceae : *Davallia, Rumohra.*

- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Elaeagnaceae : *Elaeagnus*.
- Empetraceae : *Ceratiola*.
- Ericaceae : *Rhododendron, Vaccinium, Calluna, Leiophyllum, Lyonia*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia, Jatropha, Antidesma, Bischofia*.
- Flacourtiaceae : *Dovyalis*.
- Iridaceae : *Neomarica*.
- Juglandaceae : *Carya*.
- Lauraceae : *Persea, Cinnamomum, Laurus, Nectandra, Sassafras*.
- Lecythidaceae : *Barringtonia*.
- Liliaceae : *Aloe, Yucca, Dracaena, Guaiacum, Liriope*.
- Lythraceae : *Cuphaea, Lagerstroemia*.
- Magnoliaceae : *Magnolia, Michelia*.
- Malaceae : *Crataegus, Cydonia, Malus, Pyrus, Cotoneaster, Pyracantha*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Malvaceae : *Hibiscus*.
- Melastomaceae : *Tibouchina*.
- Menispermaceae : *Cocculus*.
- Mimosaceae : *Acacia*.
- Moraceae : *Ficus, Artocarpus, Morus*.
- Musaceae : *Musa, Ravenala*.
- Myricaceae : *Myrica*.
- Myrsinaceae : *Ardisia, Myrsine*.
- Myrtaceae : *Psidium, Myrtus, Eugenia, Callistemon, Eucalyptus, Syzygium, Feijoa, Kunzea, Leptospermum, Melaleuca, Rhodomyrtus, Thryptomene, Tristania*.
- Nepenthaceae : *Nepenthes*.
- Nyssaceae : *Nyssa*.
- Ochnaceae : *Ochna*.
- Oleaceae : *Ligustrum, Noronhia*.
- Onagraceae : *Ludwigia*.
- Orchidaceae : *Phaius*.
- Pinaceae : *Pinus, Tsuga, Cedrus, Picea*.
- Piperaceae : *Peperomia*.
- Pittosporaceae : *Pittosporum*.
- Platanaceae : *Platanus*.
- Podocarpaceae : *Podocarpus*.
- Polygonaceae : *Antigonon, Homalocladium, Polygonum, Coccoloba, Triplaris*.
- Polypodiaceae : *Adiantum, Asplenium, Nephrolepsis, Polypodium, Polystichum, Platycerium*.
- Portulacaceae : *Talinum*.
- Proteaceae : *Hakea, Macadamia*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rhamnaceae : *Rhamnus*.
- Rosaceae : *Eriobothrya, Prunus, Photinia, Spiraea, Heteromeles, Raphiolepis*.
- Rubiaceae : *Ixora, Coffea, Genipa, Chiococca, Gardenia, Serissa*.

- Rutaceae : *Citrus, Casimiroa, Murraya, Zanthoxylum, Citrofortunella, Fortunella, Glycosmis, Naringi, Poncirus, Severinia.*
- Salicaceae : *Salix.*
- Sapindaceae : *Exothea, Litchi, Alectryon, Filicium, Hypelate.*
- Sapotaceae : *Lucuma, Manilkara, Pouteria, Bumelia, Chrysophyllum, Dipholis, Mastichodendron.*
- Sarraceniaceae : *Sarracenia.*
- Saxifragaceae : *Hydrangea.*
- Schizaeaceae : *Anemia.*
- Scrophulariaceae : *Leucophyllum.*
- Solanaceae : *Cestrum, Solanum, Brunfelsia.*
- Sterculiaceae : *Brachychiton.*
- Tamaricaceae : *Tamarix.*
- Taxodiaceae : *Cunninghamia.*
- Theaceae : *Camellia, Cleyera, Eurya, Gordonia.*
- Theophrastaceae : *Jacquinia.*
- Ulmaceae : *Ulmus.*
- Verbenaceae : *Avicennia, Callicarpa, Duranta.*
- Viscaceae : *Phoradendron.*
- Vitaceae : *Parthenocissus.*
- Zamiaceae : *Lepidozamia.*
- Zingiberaceae : *Hedychium, Alpinia.*
- Zygophyllaceae : *Guaiaacum.*

Enemigos naturales :

- HYM. Encyrtidae : *Aphycus ceroplastis.*
- *Coccidoctonus ceroplastae.*
- *Metaphycus eruptor.*
- *Trichomasthus mexicanus.*
- Eulophidae : *Tetrastichus antiguensis.*
- Pteromalidae : *Scutellista cyanea.*
- Aphelinidae : *Coccophagus lycimnia.*

***Coccus hesperidum* LINNAEUS, 1758 (HOMOPTERA : COCCIDAE).**

Coccus hesperidum LINNAEUS, 1758.

Lecanium flaveolum COCKERELL, 1897.

queresa blanda marron, guagua parda blanda.

Distribución : Europa, Asia, Africa, USA, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:63, 66, 86, 88; Maes, 1994) (Managua), Costa Rica, Perú, Brasil.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Aphelandra, Barleria, Pseuderanthemum, Ruellia, Sanchezia, Strobilanthes.*
- Aceraceae : *Acer.*
- Agavaceae : *Agave, Cordyline, Furcraea.*
- Alismaceae : *Echinodorus.*
- Amaranthaceae : *Iresine.*
- Amaryllidaceae : *Amaryllis, Crinum, Zephyranthus.*
- Anacardiaceae : *Mangifera, Schinus, Spondias.*

- Annonaceae : *Annona*.
- Apiaceae : *Eryngium*.
- Apiaceae : *Pimpinella*.
- Apocynaceae : *Plumeria, Thevetia, Allamanda, Nerium, Tabernaemontana, Vinca, Adenium, Ochrosia*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Anthurium, Monstera, Philodendron, Zantedeschia, Dieffenbachia, Caladium, Syngonium, Calloopsis, Epipremnum, Nephthytis, Rhabdophora*.
- Araliaceae : *Aralia, Brassia, Fatsia, Fatshedera, Hedera, Schefflera, Tetrapanax, Trevesia*.
- Araucariaceae : *Araucaria*.
- Arecaceae : *Chamaedorea, Chamaerops, Chrysalidocarpus, Phoenix, Roystonea, Cocos, Arecastrum, Areca, Arenga, Archonotophoenix, Caryota, Sabal, Coccothrinax, Euterpe, Howeia, Veitchia, Washingtonia, Aiphanes, Hyophorbe, Microcoelum*.
- Aristolochiaceae : *Aristolochia*.
- Asclepiadaceae : *Morrenia, Stephanotis*.
- Aspleniaceae : *Phanerophlebia, Asplenium*.
- Asteraceae : *Bidens, Senecio, Baccharis, Gazania, Gerbera*.
- Balsaminaceae : *Impatiens*.
- Begoniaceae : *Begonia*.
- Bignoniaceae : *Crescentia, Tecoma, Spathodea, Dolichandrone, Fernandoa, Pandorea, Pyrostegia, Saritaea, Tecomaria*.
- Bombacaceae : *Bombax, Ceiba*.
- Boraginaceae : *Cordia*.
- Bromeliaceae : *Tillandsia, Bromelia, Ananas, Billbergia, Neoregelia*.
- Burseraceae : *Bursera*.
- Cactaceae : *Pereskia*.
- Caesalpinaceae : *Cassia, Parkinsonia, Bauhinia, Ceratonia*.
- Cannabaceae : *Cannabis*.
- Caprifoliaceae : *Sambucus, Viburnum, Abelia*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Caryophyllaceae : *Dianthus*.
- Celastraceae : *Euonymus, Cassine*.
- Cephalotaxaceae : *Cephalotaxus*.
- Chenopodiaceae : *Chenopodium*.
- Combretaceae : *Bucida, Combretum, Conocarpus, Quisqualis, Terminalia*.
- Cornaceae : *Cornus*.
- Crassulaceae : *Sedum, Kalanchoe*.
- Cucurbitaceae : *Citrullus, Cucurbita*.
- Cyatheaceae : *Alsophila, Cyathea*.
- Cycadaceae : *Cycas, Zamia*.
- Cyperaceae : *Carex*.
- Davalliaceae : *Davallia*.
- Dennstaedtiaceae : *Microlepia*.
- Dioscoreaceae : *Dioscorea*.
- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Elaeagnaceae : *Elaeagnus*.

- Elaeocarpaceae : *Elaeocarpus*.
- Ericaceae : *Vaccinium*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia, Jatropha, Acalypha, Codiaeum, Phyllanthus, Sapium, Antidesma, Bischofia*.
- Fabaceae : *Abrus, Cajanus, Cercis, Dalbergia, Wisteria, Erythrina, Glycine, Castanospermum, Lespedeza, Milletia, Pueraria*.
- Flacourtiaceae : *Flacourtia, Xylosma*.
- Gesneriaceae : *Columnea, Episcia, Saintpaulia, Streptocarpus*.
- Grossulariaceae : *Itea*.
- Heliconiaceae : *Heliconia*.
- Iridaceae : *Iris, Gladiolus*.
- Juglandaceae : *Carya*.
- Lamiaceae : *Salvia*.
- Lauraceae : *Laurus, Persea, Cinnamomum, Lindera*.
- Liliaceae : *Aloe, Yucca, Lilium, Dracaena, Asparagus, Hemerocallis, Chlorophytum, Haemanthus, Ophiopogon, Ornithogalu, Drimia, Zephyranthes*.
- Lythraceae : *Cuphaea, Lagerstroemia*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malaceae : *Crataegus, Malus, Pyrus, Pyracantha*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Malvaceae : *Hibiscus, Gossypium, Malvastrum, Malvaviscus, Thespesia, Urena, Alcea*.
- Melastomaceae : *Melastoma, Miconia*.
- Menispermaceae : *Cocculus*.
- Mimosaceae : *Acacia, Enterolobium*.
- Moraceae : *Ficus, Morus, Artocarpus*.
- Musaceae : *Ravenala, Musa*.
- Myrsinaceae : *Ardisia, Myrsine*.
- Myrtaceae : *Psidium, Myrtus, Callistemon, Feijoa, Syzygium, Calothamnus, Melaleuca, Rhodomyrtus*.
- Nyctaginaceae : *Bougainvillea, Mirabilis*.
- Ochnaceae : *Ochna*.
- Oleaceae : *Jasminum, Lonicera*.
- Orchidaceae : *Cattleya, Dendrobium, Epidendrum, Polystachya, Vanda, Lycaste, Odontoglossum, Oncidium, Phaius, Angraecum, Macrangraecum, Paphiopedilum, Phalaenopsis, Spathoglottis*.
- Pinaceae : *Pinus, Cedrus*.
- Piperaceae : *Peperomia*.
- Pittosporaceae : *Hymenosporu, Pittosporum*.
- Platanaceae : *Platanus*.
- Podocarpaceae : *Podocarpus*.
- Podocarpaceae : *Podocarpus*.
- Polemoniaceae : *Phlox, Ipomopsis*.
- Polygonaceae : *Antigonon, Homalocladium, Coccoloba, Triplaris*.
- Polypodiaceae : *Adiantum, Nephrolepis, Polypodium, Polystichum, Acrostichum, Pellaea, Pteris, Vittaria, Platycerium*.
- Portulacaceae : *Talinum, Portulaca*.
- Primulaceae : *Lysimachia*.
- Proteaceae : *Grevillea*.

- Psilotaceae : *Psilotum*.
- Ranunculaceae : *Clematis*.
- Rosaceae : *Eriobothrya, Prunus, Fragaria, Rubus, Rhamphiolepis*.
- Rubiaceae : *Ixora, Coffea, Gardenia*.
- Rutaceae : *Citrus, Casimiroa, Citrofortunella, Murraya, Zanthoxylum, Citroncirus, Afraegle, Poncirus, Severinia*.
- Salicaceae : *Salix*.
- Sapindaceae : *Litchi, Dodonea, Diploglottis, Harpullia*.
- Sapotaceae : *Manilkara, Chrysophyllum, Dipholis, Pouteria, Lucuma*.
- Saxifragaceae : *Hydrangea, Tolmiea*.
- Simaroubaceae : *Simarouba*.
- Solanaceae : *Solanum, Cestrum, Capsicum*.
- Sterculiaceae : *Theobroma, Pterygota*.
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.
- Taxaceae : *Taxus*.
- Theaceae : *Camellia, Cleyera, Franklinia, Gordonia*.
- Theophrastaceae : *Jacquminia*.
- Tiliaceae : *Tilia*.
- Turneraceae : *Turnera*.
- Typhaceae : *Typha*.
- Urticaceae : *Pilea, Pellionia*.
- Verbenaceae : *Clerodendron, Lantana, Vitex*.
- Violaceae : *Viola*.
- Viscaceae : *Phoradendron*.
- Vitaceae : *Vitis, Parthenocissus*.
- Winteraceae : *Illicium*.
- Zingiberaceae : *Costus, Curcuma*.
- Zygophyllaceae : *Guaicum, Balanites*.

Enemigos naturales :

- HYM. Aphelinidae : *Aneristus ceroplastae*.
- *Aneristus semistriatus*.
- *Aneristus youngi*
- *Aspidiotiphagus citrinus*.
- *Coccophagus caridei*.
- *Coccophagus cowperi*.
- *Coccophagus flavifrons*.
- *Coccophagus fraternus*.
- *Coccophagus immaculatus*.
- *Coccophagus lycimnia*.
- *Coccophagus pulvinariae*.
- *Coccophagus scutellaris*.
- *Coccophagus yoshidae*.
- Encyrtidae : *Ammoencyrtus californicus*.
- *Anicetus annulatus*.
- *Encyrtus albicoxa*.
- *Encyrtus bicolor*.
- *Encyrtus lecaniorum*.
- *Gahaniella saissetiae*.
- *Marietta buscki*.
- *Marietta mexicana*.

- *Metaphycus alberti*.
- *Metaphycus eriococci*.
- *Metaphycus flavus*.
- *Metaphycus helvolus*.
- *Metaphycus johnsoni*.
- *Metaphycus luteolus*.
- *Metaphycus maculipes*.
- *Metaphycus stanleyi*.
- *Microterys flavus*.
- Pteromalidae : *Moranila californica*.
- *Scutellista cyanea*.
- Eupelmidae : *Eupelmus coccidis*.
- Signiphoridae : *Chartocerus elongatus*.
- *Chartocerus* (= *Signiphora* = *Thysanus*) *fasciatus*.
- *Chartocerus niger*.

***Coccus viridis* (GREEN, 1889) (HOMOPTERA : COCCIDAE).**

Lecanium viridis GREEN, 1889.

Lecanium hesperidum africanum NEWSTEAD, 1906.

escama verde, guagua verde.

Distribución : Asia, Africa, USA, Cuba, México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:66, 70, 74, 80, 82; Maes, 1994) (Madriz, Jinotega, Matagalpa, Managua, Masaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Perú, Bolivia, Brasil, Uruguay.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Jacobinia, Aphelandra, Sanchezia*.
- Amaranthaceae : *Amaranthus, Iresine*.
- Anacardiaceae : *Mangifera, Schinus, Metopium, Rhus*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Apocynaceae : *Thevetia, Plumeria, Allamanda, Nerium, Tabernaemontana, Mandevilla, Carissa, Vinca, Ochrosia*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Anthurium, Dieffenbachia, Alocasia*.
- Araliaceae : *Aralia, Brassia, Hedera, Panax, Polyscias, Schefflera, Tetrapanax*.
- Arecaceae : *Chamaedorea, Sabal*.
- Asclepiadaceae : *Asclepias, Cryptostegia*.
- Asteraceae : *Chrysanthemum, Bidens, Baccharis, Ambrosia, Aster, Cirsium, Erechites, Eupatorium, Solidago, Gerbera, Bellis, Echinops*.
- Bignoniaceae : *Tecoma, Jacaranda, Tecomaria, Saritaea*.
- Borraginaceae : *Cordia, Ehretia*.
- Caprifoliaceae : *Sambucus, Symphoricarpos*.
- Chenopodiaceae : *Atriplex*.
- Combretaceae : *Laguncularia, Quisqualis*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Cucurbitaceae : *Momordica*.
- Cyperaceae : *Cyperus*.

- Euphorbiaceae : *Codiaeum, Ricinus, Euphorbia, Antidesma, Bischofia*.
- Gesneriaceae : *Columnea*.
- Heliconiaceae : *Heliconia*.
- Lamiaceae : *Mentha*.
- Lauraceae : *Persea, Nectandra*.
- Liliaceae : *Smilax*.
- Loganiaceae : *Strychnos*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia, Lawsonia*.
- Malpighiaceae : *Hiptage*.
- Malvaceae : *Hibiscus, Sida, Malvastrum, Urena*.
- Melastomataceae : *Tetrazygia*.
- Meliaceae : *Swietenia, Aglaia, Khaya*.
- Moraceae : *Ficus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myricaceae : *Myrica*.
- Myrsinaceae : *Myrsine, Ardisia*.
- Myrtaceae : *Psidium, Eugenia, Myrtus, Syzygium*.
- Olacaceae : *Schoepfia*.
- Oleaceae : *Jasminum*.
- Onagraceae : *Epilobium, Ludwigia*.
- Phytolaccaceae : *Phytolacca*.
- Pittosporaceae : *Pittosporum*.
- Poaceae : *Andropogon, Bambusa, Panicum, Phragmites, Saccharum*.
- Polygonaceae : *Homalocladium, Coccoloba, Rumex*.
- Polypodiaceae : *Asplenium, Pteris*.
- Primulaceae : *Primula*.
- Rhamnaceae : *Paliurus*.
- Rhizophoraceae : *Rhizophora*.
- Rosaceae : *Rosa*.
- Rubiaceae : *Coffea, Ixora, Borreria, Calycophyllum, Chiococca, Diodia, Genipa, Morinda, Psychotria, Gardenia, Cephalanthus, Rothmannia*.
- Rutaceae : *Citrus, Casimiroa, Citrofortunella, Murraya, Clausena, Aegle, Glycosmis, Naringi, Severinia*.
- Salicaceae : *Salix*.
- Sapindaceae : *Blighia, Dodonea*.
- Sapotaceae : *Pouteria, Manilkara, Chrysophyllum, Dipholis, Lucuma, Mastichodendron, Melicocca*.
- Scrofulariaceae : *Capraria*.
- Simaroubaceae : *Simarouba*.
- Solanaceae : *Solanum, Cestrum, Brunfelsia*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.
- Theaceae : *Camellia*.
- Urticaceae : *Boehmeria, Pilea*.
- Verbenaceae : *Lantana, Holmskioldia*.
- Viscaceae : *Phoradendron*.
- Vitaceae : *Vitis, Parthenocissus*.
- Zingiberaceae : *Alpinia*.

Enemigos naturales :

- HYM. Encyrtidae : *Anicetus annulatus*.
- *Encyrtus lecaniorum*.
- Aphelinidae : *Aneristus ceroplastae*.
- *Coccophagus caridei*.
- *Coccophagus fallax*.
- Eupelmidae : *Anastatus* (=Lecanobius) *cockerelli*.
- Eulophidae : *Pnigalio* sp.
- Signiphoridae : *Chartocerus* (=Signiphora) *fasciatus*.
- COL. Coccinellidae : *Azya luteipes*.
- LEP. Pyralidae : *Lactilia obscura*.
- FUNGI : *Cephalosporium* (=Verticillum) *lecanii*.

***Parasaissetia nigra* (NIETNER, 1861) (HOMOPTERA : COCCIDAE).**

Lecanium nigra NIETNER, 1861 [*Saissetia*, *Coccus*].

Lecanium depressum DOUGLAS (nec SIGNORET) 1887.

Lecanium depressum SMITH (nec TARGIONI) 1944 [*Saissetia*].

Lecanium simulans SMITH (nec DOUGLAS) 1944 [*Saissetia*].

Lecanium begoniae SMITH (nec DOUGLAS) 1944 [*Saissetia*].

Lecanium pseudonigrum SMITH (nec KUWANA) 1944.

escama negra.

Distribución : Africa, Hawaii, USA, Puerto Rico, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:34, 82; Maes, 1994) (Managua, Masaya), Brasil.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Ruellia*, *Graptophyllum*, *Strobilanthes*.
- Amaranthaceae : *Iresine*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Schinus*.
- Apocynaceae : *Plumeria*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Monstera*, *Philodendron*.
- Araliaceae : *Aralia*, *Hedera*, *Schefflera*, *Tetrapanax*.
- Asteraceae : *Bidens*, *Baccharis*, *Solidago*, *Iva*.
- Balsaminaceae : *Impatiens*.
- Bixaceae : *Bixa*.
- Buxaceae : *Buxus*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Celastraceae : *Euonymus*.
- Combretaceae : *Combretum*, *Terminalia*, *Bucida*.
- Commelinaceae : *Commelina*.
- Ericaceae : *Zenobia*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia*, *Ricinus*, *Bischofia*.
- Flacourtiaceae : *Dovyalis*.
- Lauraceae : *Persea*, *Umbellularia*.
- Liliaceae : *Yucca*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malvaceae : *Hibiscus*, *Gossypium*, *Sida*, *Malvaviscus*, *Thespesia*.
- Melastomaceae : *Miconia*.

- Mimosaceae : *Inga*.
- Moraceae : *Ficus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myricaceae : *Myrica*.
- Myrtaceae : *Psidium, Myrtus*.
- Oleaceae : *Olea, Noronhia*.
- Pittosporaceae : *Pittosporum*.
- Polygonaceae : *Homalocladium*.
- Portulacaceae : *Talinum*.
- Rosaceae : *Trichachne*.
- Rubiaceae : *Coffea, Ixora, Psychotria*.
- Sapindaceae : *Litchi*.
- Sapotaceae : *Manilkara*.
- Simaroubaceae : *Simarouba*.
- Solanaceae : *Solanum*.
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.
- Ulmaceae : *Ulmus, Trema*.
- Urticaceae : *Pilea*.
- Verbenaceae : *Duranta*.

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Scymnus flavipes*.
- PLA. Chrysopidae : *Chrysopa californica*.
- Hemerobiidae : *Hemerobius pacificus*.
- HYM. Aphelinidae : *Aneristus ceroplastae*.
- *Coccophagus capensis*.
- *Coccophagus capitatus*.
- *Coccophagus comperi*.
- *Coccophagus cowperi*.
- *Coccophagus eritraensis*.
- *Coccophagus hawaiiensis*.
- *Coccophagus isipingoensis*.
- *Coccophagus lycimna*.
- *Coccophagus ochraceus*.
- *Coccophagus pulvinariae*.
- *Coccophagus scutellaris*.
- *Marietta pulchella*.
- Encyrtidae : *Arrhenophagus chionaspidius*.
- *Diversinervus elegans*.
- *Gahaniella saissetiae*.
- *Metaphycus helvolus*.
- *Metaphycus pulvinariae*.
- *Metaphycus stanleyi*.
- Pteromalidae : *Scutellista cyanea*.
- *Moranila californica*.
- Eupelmidae : *Eupelmus coccidivorus*.
- *Lecanobius capitatus*.
- *Lecanobius cockerelli*.
- Signiphoridae : *Chartocerus (=Signiphora) fasciata*.

***Pulvinaria psidii* MASKELL, 1893 (HOMOPTERA : COCCIDAE).**

Pulvinaria psidii MASKELL, 1893 [*Chloropulvinaria*].

Pulvinaria psidii philippina COCKERELL, 1905.

Pulvinaria cupaniae COCKERELL, 1893.

Pulvinaria cussoniae HODGSON (nec HALL) 1968.

Pulvinaria gymnosporiae HODGSON (nec HALL) 1968.

guagua de escudete verde.

Distribución : Europe, Asia, Africa, USA, Puerto Rico, Jamaica, Cuba, Nicaragua (Maes, 1994) (Managua).

Fitófago :

- Acanthaceae : *Thunbergia, Sanchezia*.
- Aizoaceae : *Mesembryanthemum*.
- Anacardiaceae : *Mangifera, Schinus, Metopium, Pleiogynium*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Apocynaceae : *Plumeria, Carissa, Tabernaemontana, Trachelospermum, Vinca*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Monstera, Anthurium, Philodendron, Caladium, Dieffenbachia, Nephthytis, Rhapsidophora*.
- Araliaceae : *Aralia, Brassia, Fatsia, Hedera, Schefflera, Tetrapanax*.
- Arecaceae : *Washingtonia*.
- Asclepiadaceae : *Cryptostegia, Stephanotis*.
- Asteraceae : *Bidens, Eupatorium, Baccharis, Gerbera, Tanacetum*.
- Betulaceae : *Alnus*.
- Bignoniaceae : *Tecoma, Jacaranda, Spathodea, Tabebuia, Kigelia, Pyrostegia, Tecomaria*.
- Boraginaceae : *Cordia*.
- Cannaceae : *Canna*.
- Caprifoliaceae : *Sambucus, Viburnum*.
- Celastraceae : *Euonymus*.
- Clusiaceae : *Clusia, Mammea, Garcinia*.
- Combretaceae : *Terminalia*.
- Commelinaceae : *Commelina*.
- Cupressaceae : *Cupressus*.
- Cyatheaceae : *Alsophila*.
- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia, Acalypha, Codiaeum, Jatropha, Antidesma*.
- Gesneriaceae : *Achimenes*.
- Hydrangeaceae : *Deutzia*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Liliaceae : *Dracaena*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia, Lawsonia, Lythrum*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Malvaceae : *Hibiscus, Malvaviscus*.
- Maranthaceae : *Marantha*.
- Melastomaceae : *Tibouchina, Tetrazygia*.
- Meliaceae : *Melia, Khaya*.

- Moraceae : *Ficus, Morus*.
 - Musaceae : *Ravenala*.
 - Myrsinaceae : *Ardisia, Myrsine*.
 - Myrtaceae : *Psidium, Callistemon, Myrtus, Eugenia, Syzygium, Melaleuca, Rhodomyrtus*.
 - Oleaceae : *Jasminum, Ligustrum, Noronhia*.
 - Passifloraceae : *Passiflora*.
 - Pinaceae : *Pinus*.
 - Pittosporaceae : *Pittosporum*.
 - Polygonaceae : *Coccoloba, Muehlenbeckia*.
 - Polypodiaceae : *Polystichum, Adiantum, Platycerium*.
 - Proteaceae : *Macadamia*.
 - Rubiaceae : *Ixora, Coffea, Calycophyllum, Hamelia, Morinda, Psychotria, Gardenia, Nauclea*.
 - Rutaceae : *Citrus, Casimiroa, Zanthoxylum, Clausena*.
 - Sapindaceae : *Sapindus, Litchi, Cupania, Blighia, Melicocca*.
 - Sapotaceae : *Chrysophyllum, Pouteria, Dipholis, Manilkara, Sideroxylon, Mastichodendron, Mimusops*.
 - Saxifragaceae : *Ribes*.
 - Scrophulariaceae : *Leucophyllum*.
 - Solanaceae : *Cestrum, Solanum, Capsicum, Solandra*.
 - Sterculiaceae : *Brachychiton*.
 - Theaceae : *Camellia*.
 - Ulmaceae : *Celtis, Ulmus*.
 - Verbenaceae : *Tectona, Clerodendron, Citharexylum, Callicarpa*.
 - Viscaceae : *Phoradendron*.
 - Zingiberaceae : *Hedychium*.
- Enemigos naturales :
- COL. Coccinellidae : *Azya luteipes*.
 - HYM. Encyrtidae : *Metaphycus flavus*.
 - *Metaphycus luteolus*.
 - *Metaphycus stanleyi*.
 - *Microterys kotinskyi*.
 - Aphelinidae : *Coccophagus lycimnia*.

***Pulvinaria* sp. (HOMOPTERA : COCCIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Carazo).

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.
-
-

***Saissetia coffeae* (WALKER, 1852) (HOMOPTERA : COCCIDAE).**

Lecanium coffeae WALKER, 1852.

Lecanium hemispherica TARGIONI-TOZZETTI, 1957 [*Saissetia*].

queresa hemisferica del olivo, queresa redonda del olivo, escama redonda, escama hemisferica.

Distribución : Africa, Asia, USA, Cuba, Puerto Rico, Jamaica, México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:66, 70, 86; Maes, 1994) (Managua, Masaya, Carazo), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guiana, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Uruguay, Argentina, Chile.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Jacobinia, Thunbergia, Acanthus, Aphelandra, Barleria, Justicia, Odontonema, Pseuderanthemum, Ruellia, Eranthemum, Asytasia, Crossandra, Fittonia, Graptophyllum, Pachystachys, Sanchezia, Strobilanthes.*
- Adiantaceae : *Acrostichum.*
- Agavaceae : *Agave.*
- Alismaceae : *Echinodorus.*
- Amaryllidaceae : *Amaryllis, Furcraea.*
- Anacardiaceae : *Mangifera, Schinus.*
- Annonaceae : *Annona.*
- Apiaceae : *Coriandrum.*
- Apocynaceae : *Plumeria, Allamanda, Nerium, Tabernaemontana, Carissa, Tabernaemontana, Vinca, Adenium, Beaumontia, Pachypodium.*
- Aquifoliaceae : *Ilex.*
- Araceae : *Anthurium, Monstera, Phyllodendron, Dieffenbachia, Acorus, Aglaonema, Calloopsis, Cryptocoryne, Nephthytis, Rhaphidophora.*
- Araliaceae : *Schefflera, Tetrapanax.*
- Araucariaceae : *Araucaria.*
- Arecaceae : *Chrysalidocarpus, Arecastrum, Arenga, Butia, Caryota.*
- Aristolochiaceae : *Aristolochia.*
- Asclepiadaceae : *Calotropis, Cryptostegia, Stephanotis.*
- Asteraceae : *Helianthus, Bidens, Chrysanthemum, Eclipta, Ambrosia, Cirsium, Baccharis, Solidago, Wedelia, Crepis, Centaurea, Gerbera, Gynura.*
- Bignoniaceae : *Tecoma, Jacaranda, Tabebuia, Tecomaria.*
- Bixaceae : *Bixa.*
- Bombacaceae : *Pachira, Pachira.*
- Borraginaceae : *Cordia, Ehretia.*
- Burseraceae : *Bursera.*
- Buxaceae : *Buxus.*
- Cactaceae : *Pereskia.*
- Caesalpinaceae : *Bauhinia.*
- Cannaceae : *Canna.*
- Capparaceae : *Cleome.*
- Caprifoliaceae : *Sambucus, Viburnum.*
- Chenopodiaceae : *Atriplex.*
- Clusiaceae : *Calophyllum, Mammea, Garcinia.*

- Clusiaceae : *Rheedia*.
- Combretaceae : *Terminalia*.
- Commelinaceae : *Tradescantia*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Cornaceae : *Aucuba*.
- Cucurbitaceae : *Momordica*.
- Cyatheaceae : *Alsophila*.
- Cyatheaceae : *Cyathea*.
- Cycadaceae : *Cycas, Zamia, Microcycas, Macrozamia*.
- Davalliaceae : *Davallia*.
- Dicksoniaceae : *Dicksonia*.
- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Eleagnaceae : *Elaeagnus*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia, Croton, Codiaeum, Pedilanthus, Antidesma, Bischofia*.
- Fabaceae : *Cajanus*.
- Flacourtiaceae : *Dovyalis*.
- Gesneriaceae : *Streptocarpus*.
- Lamiaceae : *Ocimum*.
- Lauraceae : *Persea, Laurus*.
- Lecythidaceae : *Barringtonia*.
- Liliaceae : *Aloe, Lilium, Dracaena, Asparagus, Anthericum, Alstroemeria, Aspidistra, Chlorophytum, Ophiopogon*.
- Loganiaceae : *Plocosperma*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia, Lawsonia*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Malvaceae : *Gossypium, Hibiscus, Sida, Malvastrum*.
- Maranthaceae : *Calathea, Iresine*.
- Melastomaceae : *Miconia, Tibouchina*.
- Meliaceae : *Melia*.
- Mimosaceae : *Enterolobium*.
- Moraceae : *Ficus, Broussonetia*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Myoporaceae : *Eremophila*.
- Myricaceae : *Myrica*.
- Myrsinaceae : *Ardisia*.
- Myrtaceae : *Psidium, Myrtus, Eugenia, Callistemon, Syzygium*.
- Nyctaginaceae : *Bougainvillea*.
- Oleaceae : *Jasminum, Ligustrum, Olea, Forestiera, Osmanthus*.
- Orchidaceae : *Brassia, Dendrobium, Cyrtopodium, Epidendrum, Vanda, Oncidium, Phaius, Phalaenopsis, Spathoglottis, Zeuxine*.
- Osmundaceae : *Osmunda*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Phytolaccaceae : *Phytolacca*.
- Piperaceae : *Peperomia*.
- Poaceae : *Bambusa, Stenotaphrum, Zea*.
- Polemoniaceae : *Phlox*.
- Polygonaceae : *Antigonon, Homalocladium, Coccoloba*.
- Polypodiaceae : *Asplenium, Adiantum, Nephrolepis, Polypodium, Pellaea, Pityrogramma, Pteris, Platycerium*.

- Portulacaceae : *Talinum*, *Portulaca*.
- Rosaceae : *Eriobothrya*.
- Rubiaceae : *Coffea*, *Ixora*, *Posoqueria*, *Psychotria*, *Gardenia*,
Cinchona, *Hamelia*, *Oxyanthus*, *Portlandia*.
- Rutaceae : *Citrus*, *Casimiroa*, *Citrofortunella*, *Zanthoxylum*, *Clausena*,
Aegle, *Atalantia*, *Calodendrum*, *Tetradium*, *Glycosmis*, *Severinia*.
- Sapindaceae : *Blighia*, *Melicocca*.
- Sapotaceae : *Manilkara*, *Chrysophyllum*, *Dipholis*, *Synsepalum*.
- Schizaeaceae : *Lygodium*.
- Scrophulariaceae : *Leucophyllum*.
- Selaginellaceae : *Selaginella*.
- Solanaceae : *Solanum*, *Cestrum*.
- Stangeriaceae : *Stangeria*.
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.
- Tamaricaceae : *Tamarix*.
- Theaceae : *Thea*, *Camellia*.
- Ulmaceae : *Ulmus*.
- Urticaceae : *Pilea*, *Pellionia*.
- Verbenaceae : *Callicarpa*, *Clerodendrum*, *Duranta*.
- Vitaceae : *Ampelopsis*.
- Zamiaceae : *Bowenia*, *Dioon*.
- Zingiberaceae : *Hedychium*, *Curcuma*.
- Zygophyllaceae : *Guaiacum*.

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Azya luteipes*.
- *Chilocorus cacti*.
- *Curinus zonatus*.
- DIP. Syrphidae : *Baccha bromleyi*.
- Cecidomyiidae : *Diadiplosis sp.*
- *Dicrodiplosis coccidarum*.
- *Schizobremia sp.*
- LEP. Pyralidae : *Laetilia cardini*.
- *Laetilia obscura*.
- HYM. Aphelinidae : *Ablerus molestus*.
- *Aneristus ceroplastae*.
- *Aneristus mangiferae*.
- *Aneristus youngi*.
- *Coccophagus baldassarii*.
- *Coccophagus basalis*.
- *Coccophagus caridei*.
- *Coccophagus cowperi*.
- *Coccophagus cubaensis*.
- *Coccophagus immaculatus*.
- *Coccophagus ochraceus*.
- *Coccophagus quaestor*.
- *Coccophagus saissetiae*.
- *Coccophagus scutellaris*.
- Encyrtidae : *Aphycus sp.*
- *Coccidoxenus brasiliensis*.
- *Coccidoxenus fasciatus*.

- *Encyrtus fuscus*.
- *Encyrtus infelix*.
- *Gahaniella saissetiae*.
- *Metaphycus flavus*.
- *Metaphycus helvolus*.
- *Metaphycus luteolus*.
- *Microterys flavus*.
- Eupelmidae : *Anastatus* (=Lecanobius) *capitatus*.
- *Anastatus* (=Lecanobius) *utilis*.
- *Eupelmus* sp.
- Pteromalidae : *Moranila californica*.
- *Scutellista cyanea*.
- ? : *Gallicerus* sp.
- Fungi : *Acrostalagmus albei*.
- *Cladosporium* sp.

***Saissetia oleae* (OLIVIER, 1791) (HOMOPTERA : COCCIDAE).**

Coccus oleae OLIVIER, 1791 [*Lecanium*]

queresa negra del olivo, guagua negra, escama negra.

Distribución : Europa, Asia, Africa, USA, Cuba, México, Guatemala, Belize, El Salvador, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:58, 66, 70, 80, 82, 86; Maes, 1994) (Managua, Masaya, Boaco), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guiana, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Uruguay, Argentina, Chile.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Thunbergia*, *Aphelandra*, *Justicia*, *Strobilanthes*.
- Aceraceae : *Acer*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Schinus*, *Spondias*.
- Annonaceae : *Annona*, *Monodora*.
- Apocynaceae : *Plumeria*, *Allamanda*, *Nerium*, *Tabernaemontana*, *Carissa*, *Rauvolfia*, *Trachelospermum*, *Ochrosia*, *Pachypodium*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Anthurium*, *Monstera*, *Philodendron*, *Dieffenbachia*, *Rhaphidophora*.
- Araliaceae : *Aralia*, *Schefflera*, *Tetrapanax*.
- Asclepiadaceae : *Calotropis*, *Cryptostegia*, *Cynanchum*, *Stephanotis*.
- Asteraceae : *Bidens*, *Chrysanthemum*, *Baccharis*, *Dahlia*, *Mikania*, *Solidago*, *Montanoa*, *Pluchea*, *Centaurea*, *Iva*, *Parthenium*, *Gerbera*.
- Betulaceae : *Alnus*.
- Bignoniaceae : *Crescentia*, *Tecoma*, *Jacaranda*, *Spathodea*, *Tecomaria*, *Kigelia*, *Pyrostegia*.
- Bixaceae : *Bixa*.
- Bombacaceae : *Ceiba*.
- Borraginaceae : *Cordia*, *Ehretia*.
- Burseraceae : *Bursera*.
- Caesalpinaceae : *Cassia*, *Bauhinia*, *Delonix*, *Saraca*.
- Capparidaceae : *Caparis*.
- Caprifoliaceae : *Sambucus*, *Viburnum*, *Symphoricarpos*.

- Celastraceae : *Euonymus*.
- Clusiaceae : *Mammea, Rheedia*.
- Combretaceae : *Terminalia, Combretum, Bucida, Conocarpus, Quisqualis*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Crassulaceae : *Kalanchoe*.
- Cucurbitaceae : *Citrullus, Cucurbita*.
- Cupressaceae : *Cupressus*.
- Cyathaceae : *Alsophila*.
- Cycadaceae : *Cycas, Zamia*.
- Dicksoniaceae : *Dicksonia*.
- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Euphorbiaceae : *Manihot, Euphorbia, Ricinus, Acalypha, Codiaeum, Bischofia*.
- Fabaceae : *Crotalaria, Erythrina, Cajanus*.
- Flacourtiaceae : *Dovyalis*.
- Geraniaceae : *Pelargonium*.
- Lamiaceae : *Salvia*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Lecythidaceae : *Barringtonia*.
- Liliaceae : *Aloe, Yucca, Lilium, Asparagus, Tulipa*.
- Loganiaceae : *Strychnos*.
- Lythraceae : *Cuphea, Lagerstroemia, Lawsonia*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malaceae : *Pyrus, Cotoneaster*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Malvaceae : *Gossypium, Hibiscus, Malvaviscus, Robinsonella, Sida, Thespesia*.
- Melastomaceae : *Miconia*.
- Meliaceae : *Cedrella, Melia, Swietenia, Khaya*.
- Mimosaceae : *Mimosa, Enterolobium, Adenantha*.
- Moraceae : *Ficus, Artocarpus, Morus*.
- **Musaceae : *Musa***.
- Myrsinaceae : *Ardisia*.
- Myrtaceae : *Psidium, Myrtus, Callistemon, Eugenia, Feijoa, Melaleuca*.
- Oleaceae : *Olea, Jasminum, Osmanthus*.
- Pinaceae : *Tsuga*.
- Pittosporaceae : *Hymenosporum, Pittosporum*.
- Polygonaceae : *Antigonon, Homalocladium, Coccoloba, Triplaris*.
- Polypodiaceae : *Asplenium, Adiantum, Polypodium*.
- Portulacaceae : *Portulaca, Talinum*.
- Proteaceae : *Grevillea*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Resedaceae : *Reseda*.
- Rosaceae : *Rosa, Prunus, Spiraea*.
- Rubiaceae : *Coffea, Ixora, Psychoria, Randia, Gardenia, Catesbaea*.
- Rutaceae : *Citrus, Citrofortunella, Casimiroa, Zanthoxylum, Citropsis, Calodendrum, Glycosmis, Naringi, Severinia, Triphasia*.
- Salicaceae : *Salix*.
- Sapindaceae : *Litchi, Sapindus, Blighia, Exothea, Melicocca*.

- Sapotaceae : *Manilkara*, *Chrysophyllum*, *Dipholis*, *Pouteria*, *Sideroxylon*, *Lucuma*.
- Scrophulariaceae : *Leucophyllum*.
- Selaginellaceae : *Selaginella*.
- Solanaceae : *Solanum*, *Cestrum*, *Brunfelsia*.
- Sterculiaceae : *Sterculia*, *Dombeya*, *Pterospermum*.
- Tamaricaceae : *Tamarix*.
- Taxaceae : *Taxus*.
- Theaceae : *Camellia*.
- Theophrastaceae : *Jacquinia*.
- Ulmaceae : *Celtis*, *Trema*.
- Urticaceae : *Pilea*.
- Verbenaceae : *Callicarpa*, *Clerodendrum*, *Duranta*, *Holmskioldia*.
- Viscaceae : *Phoradendron*.
- Vitaceae : *Vitis*.

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Azya* sp.
- *Chilocorus bipustulatus*.
- *Exochomus quadripustulatus*.
- *Rhyzobius forestieri*.
- *Rhyzobius ventralis*.
- DIP. Cecidomyiidae : *Diplosis* sp.
- HYM. Encyrtidae : *Aluteolus* sp.
- *Ammoencyrtus californicus*.
- *Anagyrus* sp.
- *Cheiloneurus lineascapus*.
- *Cheiloneurus noxius*.
- *Diversinervus elegans*.
- *Encyrtus* sp.
- *Gahaniella saissetiae*.
- *Metaphycus* (=Aphycus) *lounsburyi*.
- *Metaphycus flavus*.
- *Metaphycus helvolus*.
- *Metaphycus luteolus*.
- *Metaphycus stanleyi*.
- *Microterys elegans*.
- *Microterys saissetiae*.
- *Microterys tricoloricornis*.
- *Plagionerus cyaneus*; *Pseudhomalopoda prima*.
- *Quaylea whittieri*; *Trichomasthus niloticus*.
- *Trichomasthus* (=Coccidoxenus) *portoricensis*.
- Eulophidae : *Tetrastichus minutus*.
- *Tetrastichus zemani*.
- Eupelmidae : *Anastatus* (=Lecaniobius) *capitatus*.
- *Anastatus* (=Lecanobius) *cockerelli*.
- *Anastatus* (=Lecanobius) *utilis*.
- *Eupelmus coccidivorus*.
- *Eupelmus inyoensis*.
- *Eupelmus saissetiae*.
- Signiphoridae : *Chartocerus* (=Signiphora=Thysanus) *niger*.

- Aphelinidae : *Ablerus molestus*.
- *Aneristus brasiliensis*.
- *Aneristus ceroplastae*.
- *Aneristus oculatipennis*.
- *Aneristus pallidiceps*.
- *Coccophagus anthracinus*.
- *Coccophagus baldassarii*.
- *Coccophagus basalis*.
- *Coccophagus capensis*.
- *Coccophagus caridei*.
- *Coccophagus cowperi*.
- *Coccophagus eleaphilus*.
- *Coccophagus fallax*.
- *Coccophagus lecanii*.
- *Coccophagus lycimnia*.
- *Coccophagus mexicensis*.
- *Coccophagus modestus*.
- *Coccophagus nigrinus*.
- *Coccophagus ochraceus*.
- *Coccophagus pulvinariae*.
- *Coccophagus quaestor*.
- *Coccophagus rusti*.
- *Coccophagus scutellaris*.
- *Coccophagus yoshidai*.
- *Lounsburyia trifasciata*.
- *Marietta buscki*.
- *Marietta mexicana*.
- Pteromalidae : *Mesopeltita atracyanea*.
- *Moranila californica*.
- *Scutellista cyanea*.

***Vinsonia stellifera* (WESTWOOD, 1871) (HOMOPTERA : COCCIDAE).**

Coccus stellifera WESTWOOD, 1871.

Vinsonia pulchella SIGNORET, 1872.

escama estrella, guagua estrellada.

Distribución : Europa, Asia, Africa, USA, Bahamas, Puerto Rico, Nicaragua (Maes, 1987:13; Maes & Téllez Robleto, 1988:82; Maes, 1994) (Zelaya), Trinidad, Colombia, Brasil.

Fitófago :

- Agavaceae : *Agave*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Anacardium*.
- Apocynaceae : *Allamanda*, *Alstonia*.
- Arecaceae : *Cocos*.
- Clusiaceae : *Garcinia*.
- Euphorbiaceae : *Antidesma*.
- Lauraceae : *Laurus*.
- Liliaceae : *Aspidistra*.
- Lythraceae : *Lawsonia*.

- **Musaceae** : *Musa*.
 - Myrtaceae : *Psidium*, *Syzygium*.
 - Orchidaceae : *Epidendrum*, *Oncidium*, *Cattleya*, *Dendrobium*, *Vanda*, *Brassia*, *Broughtonia*, *Cypripedium*.
 - Poaceae : *Oryza*.
 - Polygonaceae : *Coccoloba*.
 - Rubiaceae : *Coffea*, *Ixora*, *Gardenia*.
 - Rutaceae : *Citrus*, *Glycosmis*.
 - Sapindaceae : *Melicocca*.
 - Sapotaceae : *Manilkara*, *Achras*.
- Enemigos naturales :
- HYM. Aphelinidae : *Marietta maculatipennis*.

***Abgrallaspis cyanophylli* (SIGNORET) (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Aspidiotus cyanophylli SIGNORET [*Hemiberlesia*].

Distribución : USA, Cuba, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:74; Maes, 1994) (Chinandega, Granada).

Fitófago :

- Aceraceae : *Acer*.
- Agavaceae : *Cordyline*.
- Aizoaceae : *Faucaria*.
- Amaranthaceae : *Alternanthera*, *Iresine*.
- Anacardiaceae : *Spondias*.
- Annonaceae : *Annona*, *Artabotrys*, *Cananga*.
- Apocynaceae : *Plumeria*, *Thevetia*, *Allamanda*, *Carissa*, *Tabernaemontana*, *Mandevilla*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Anthurium*, *Philodendron*, *Spathiphyllum*, *Acorus*.
- Araliaceae : *Fatsyhedera*, *Fatsia*, *Hedera*, *Tetrapanax*.
- Arecaceae : *Cocos*, *Phoenix*, *Chrysalidocarpus*, *Chamaedorea*, *Trachycarpus*, *Veitchia*, *Chamaerops*, *Caryota*, *Livistonia*, *Hyphaene*, *Butia*, *Latania*, *Rhapidophyllum*, *Orbignya*, *Pritchardia*, *Ptychosperma*, *Arecastrum*, *Roystonea*, *Howeia*, *Thrinax*, *Washingtonia*, *Sabal*, *Aiphanes*, *Acoelorhaphé*.
- Asclepiadaceae : *Asclepias*, *Stephanotis*, *Stapelia*.
- Asteraceae : *Baccharis*, *Eupatorium*, *Solidago*, *Berlandiera*, *Gerbera*, *Ligularia*, *Trilisa*.
- Begoniaceae : *Begonia*.
- Berberidaceae : *Nandina*.
- Bignoniaceae : *Delostoma*, *Pyrostegia*.
- Bombacaceae : *Ceiba*.
- Boraginaceae : *Ehretia*.
- Bromeliaceae : *Billbergia*, *Nidularium*.
- Cactaceae : *Opuntia*, *Zygocactus*, *Cereus*, *Epiphyllum*, *Melocactus*, *Echinopsis*.
- Caesalpinaceae : *Bauhinia*, *Schizolobium*.
- Caprifoliaceae : *Lonicera*, *Viburnum*.
- Celastraceae : *Euonymus*.

- Clusiaceae : *Garcinia*.
- Combretaceae : *Terminalia*, *Quisqualis*.
- Cornaceae : *Cornus*, *Aucuba*.
- Crassulaceae : *Crassula*, *Kalanchoe*.
- Cucurbitaceae : *Lagenaria*.
- Cycadaceae : *Cycas*, *Zamia*.
- Cyperaceae : *Carex*, *Scirpus*.
- Dioscoreaceae : *Dioscorea*.
- Elaeagnaceae : *Elaeagnus*.
- Ericaceae : *Vaccinium*, *Befaria*, *Rhododendron*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia*, *Acalypha*, *Aleurites*, *Pedilanthus*.
- Flacourtiaceae : *Dovyalis*.
- Hamamelidaceae : *Liquidambar*.
- Hernandiaceae : *Hernandia*.
- Iridaceae : *Iris*, *Aristea*, *Moraea*.
- Lamiaceae : *Salvia*, *Physostegia*, *Tinnea*.
- Lauraceae : *Persea*, *Cinnamomum*.
- Liliaceae : *Aloe*, *Yucca*, *Lilium*, *Anthericum*, *Asparagus*, *Smilax*, *Chlorophytum*, *Liriope*, *Lycoris*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia*, *Lawsonia*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malaceae : *Pyrus*.
- Malvaceae : *Gossypium*, *Hibiscus*.
- Maranthaceae : *Calathea*.
- Melastomaceae : *Miconia*.
- Mimosaceae : *Acacia*.
- Mimosaceae : *Calliandra*, *Pithecellobium*, *Dichrostachys*.
- Moraceae : *Artocarpus*, *Ficus*.
- **Musaceae : *Musa***
- Myricaceae : *Myrica*.
- Myrsinaceae : *Ardisia*.
- Myrtaceae : *Psidium*, *Callistemon*, *Melaleuca*.
- Nyctaginaceae : *Bougainvillea*, *Pisonia*.
- Oleaceae : *Ligustrum*
- Orchidaceae : *Brassia*.
- Pandanaceae : *Pandanus*.
- Piperaceae : *Pothomorphe*.
- Pittosporaceae : *Pittosporum*.
- Polygonaceae : *Coccoloba*.
- Proteaceae : *Grevillea*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rosaceae : *Prunus*, *Eriobotrya*.
- Rubiaceae : *Coffea*, *Morinda*, *Randia*, *Serissa*.
- Rutaceae : *Aegle*.
- Salicaceae : *Salix*.
- Sapotaceae : *Mimusops*.
- Solanaceae : *Cestrum*.
- Stangeriaceae : *Stangeria*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.

- Theaceae : *Camellia, Gordonia*.
- Ulmaceae : *Celtis*.
- Violaceae : *Viola*.
- Vitaceae : *Vitis, Parthenocissus*.

Enemigos naturales :

- Hymenoptera.

***Aonidiella aurantii* (MASKELL, 1878) (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Aspidiotus aurantii MASKELL, 1878 [*Aonidia, Chrysomphalus*]

Aspidiotus citri COMSTOCK, 1881.

Aspidiotus coccineus GENNADIUS, 1881.

Aonidia gennadii TARGIONI, 1881.

cochinilla roja australiana.

Distribución : Europa, Asia, Africa, USA, Hispaniola, Cuba, México, Guatemala, Belize, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:66, 88) (León, Managua), Colombia, Venezuela, Guiana, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Uruguay, Paraguay, Chile, Argentina.

Fitófago :

- Agavaceae : *Agave, Yucca*.
- Araliaceae : *Hedera*.
- Arecaceae.
- Asteraceae : *Cichorium*.
- Bombacaceae : *Chorisia*.
- Cycadaceae : *Cycas, Zamia*.
- Elaeagnaceae : *Elaeagnus*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus, Aleurites*.
- Lauraceae : *Laurus, Cinnamomum*.
- Meliaceae : *Melia*.
- Menispermaceae : *Cocculus*.
- Moraceae : *Ficus*.
- **Musaceae : *Musa***.
- Myrsinaceae : *Ardisia*.
- Oleaceae : *Olea, Ligustrum*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rosaceae : *Rosa*.
- Rutaceae : *Citrus, Fortunella*.
- Solanaceae : *Solanum*.
- Theaceae : *Camellia*.

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Azya luteipes*.
- *Azya pusilla*.
- *Chilocorus bipustulatus*.
- *Chilocorus cacti*.
- *Coccidophilus citricola*.
- *Coccinella ancoralis*.
- *Cryptognatha signata*.
- *Cycloneda sanguinea*.
- *Eriopsis connexa*.

- *Hyperaspis festiva*.
 - *Hyperaspis muhni*.
 - *Hyperaspis uncinata*.
 - *Lindorus lophantae*.
 - *Megilla sp.*
 - *Pentilia egena*.
 - *Pentilia signata*.
 - *Prodiloides bipunctata*.
 - *Scymnus argentinicus*.
 - *Spinigera sp.*
 - *Stethorus oglobini*.
 - HET. Reduviidae : *Zelus sp.*
 - PLA. Chrysopidae : *Chrysopa sp.*
 - ACA. Hemisarcopidae : *Hemisarcoptes malus*.
 - Tarsonemidae.
 - HYM. Aphelinidae : *Aphytis africanus*.
 - *Aphytis aonidae*.
 - *Aphytis chilensis*.
 - *Aphytis chrysomphali*.
 - *Aphytis coheni*.
 - *Aphytis comperi*.
 - *Aphytis desantisi*.
 - *Aphytis diaspidis*.
 - *Aphytis fisheri*.
 - *Aphytis hispanicus*.
 - *Aphytis holoxanthus*.
 - *Aphytis immaculatus*.
 - *Aphytis lignanensis*.
 - *Aphytis maculicornis*.
 - *Aphytis melinus*.
 - *Aphytis proclia*.
 - *Aspidiotiphagus citrinus*.
 - *Aspidiotiphagus lounsburyi*.
 - *Debachiella citri*.
 - *Eretmocerus corni*.
 - *Marietta sp.*
 - *Prospaltela ectophaga*.
 - *Prospaltella aurantii*.
 - *Prospaltella perniciosi*.
 - Encyrtidae : *Aphycus immaculatus*.
 - *Comperiella bifasciata*.
 - *Habrolepis rouxi*.
 - *Pseudhomalopoda prima*.
 - Signiphoridae : *Signiphora flavopalliata*.
 - *Signiphora occidentalis*.
 - *Thysanus sp.*
 - Fungi : *Fusarium (=Sphaerostilbe) episphaeria (=aurantiicola)*.
 - *Myriangium duriaei*.
-
-

***Aspidiotus destructor* SIGNORET (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Temnaspidotus destructor SIGNORET.

Aspidiotus fallax COCKERELL, 1893.

guagua comun del cocotero.

Distribución : Africa, Asia, USA, Hispaniola, Antigua, Cuba, México, Guatemala, Belize, El Salvador, Honduras, Nicaragua (Maes, 1987:13; Maes & Téllez Robleto, 1988:66, 76) (Managua, Carazo, Granada, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Brasil.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Annonaceae : *Annona, Artabotrys*.
- Apocynaceae : *Plumeria, Allamanda, Vinca, Cameraria*.
- Araceae : *Anthurium, Philodendron, Acorus, Aglaonema*.
- Araliaceae : *Tetrapanax*.
- Arecaceae : *Cocos, Elaeis, Archontophoenix, Sabal, Chrysalidocarpus, Phoenix, Chamaedorea, Livistonia, Coccothrinax, Copernicia, Chamaerops, Hyophorbe, Butia, Latania, Loxococcus, Mauritia, Phytelphas, Dictyosperma, Arecastrum, Rhopaloblaste, Roystonea, Howeia, Neodypsis, Veitschia, Washingtonia, Jubaea, Mascarena, Licuala, Acoelorrhaphe, Hyophorbe*.
- Asteraceae : *Gerbera*.
- Bignoniaceae : *Crescentia, Tecoma, Jacaranda, Spathodea, Dolichandrone, Radermachera*.
- Bixaceae : *Bixa, Cochlospermum*.
- Boraginaceae : *Cordia, Bourreria*.
- Burseraceae : *Bursera*.
- Buxaceae : *Buxus*.
- Caesalpinaceae : *Delonix, Schizolobium, Ceratonia, Peltophorum, Schotia*.
- Cannaceae : *Canna*.
- Caprifoliaceae : *Sambucus, Lonicera, Viburnum*.
- Caricaceae : *Carica*
- Celastraceae : *Euonymus, Catha*.
- Clusiaceae : *Calophyllum, Mammea, Garcinia*.
- Combretaceae : *Terminalia, Combretum*.
- Commelinaceae : *Aneilema, Tradescantia*.
- Cycadaceae : *Cycas*.
- Cyperaceae : *Cyperus*.
- Dilleniaceae : *Dillenia*.
- Dioscoreaceae : *Dioscorea*.
- Ebenaceae : *Diospyrus*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia, Codiaceum, Bischofia*.
- Fabaceae : *Arachis, Piscidia*.
- Geraniaceae : *Pelargonium*.
- Heliconiaceae : *Heliconia*.
- Iridaceae : *Belamcanda*.
- Lauraceae : *Persea, Cinnamomum, Laurus, Nectandra*.
- Lecythidaceae : *Lecythis*.

- Liliaceae : *Asparagus*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia, Lawsonia*.
- Magnoliaceae : *Magnolia, Liriodendron*.
- Maranthaceae : *Maranta*.
- Meliaceae : *Swietenia*.
- Moraceae : *Ficus, Artocarpus*.
- **Musaceae : *Musa***
- Musaceae : *Ravenala*.
- Myrsinaceae : *Ardisia, Parathesis*.
- Myrtaceae : *Psidium, Myrtus, Callistemon, Eucalyptus, Eugenia, Syzygium, Melaleuca*.
- Oleaceae : *Olea, Jasminum, Ligustrum, Forestiera*.
- Orchidaceae : *Brassia, Eulophia, Phaius, Spathoglottis*.
- Pandanaceae : *Pandanus*.
- Poaceae : *Saccharum*
- Polygalaceae : *Securidaca*.
- Polygonaceae : *Coccoloba*.
- Proteaceae : *Grevillea*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rosaceae : *Rosa*
- Rubiaceae : *Richardia, Catesbaea, Nauclea*.
- Rutaceae : *Murraya, Citrus, Poncirus, Severinia*.
- Santalaceae : *Santalum*.
- Sapotaceae : *Achras, Chrysophyllum, Mimusops*.
- Saururaceae : *Saururus*.
- Scrophulariaceae : *Scoparia*.
- Solanaceae : *Capsicum, Brunfelsia*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.
- Ulmaceae : *Ulmus*.
- Vitaceae : *Vitis*.
- Zingiberaceae : *Zengiber*

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Chilocorus cacti*.
- HYM. Encyrtidae : *Pseudhomalopoda prima*.
- Signiphoridae : *Signiphora borinquensis*.
- Aphelinidae : *Aphytis chrysomphali*.
- *Aphytis lignanensis*.
- *Aphytis margaretae*.
- *Aphytis proclia*.
- *Aspidiotiphagus citrinus*.
- *Aspidiotiphagus lounsburyi*.
- *Marietta buscki*.



***Chrysomphalus aonidium* (LINNAEUS) (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Chrysomphalus aonidium (LINNAEUS).

Chrysomphalus ficus ASHMEAD.

cochinilla negra circular, guagua redonda de la florida.

Distribución : Asia, Africa, USA, Cuba, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:66, 78, 81, 88) (Nueva Segovia, Managua), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guiana, Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina, Chile.

Fitófago :

- Agavaceae : *Agave, Cordyline, Phormium.*
- Anacardiaceae : *Mangifera, Anacardium, Schinus, Spondias, Pleiogynium.*
- Annonaceae : *Annona, Artabotrys, Cananga.*
- Apocynaceae : *Plumeria, Thevetia, Allamanda, Nerium, Carissa, Tabernaemontana, Trachelospermum, Vinca, Cameraria, Kopsia, Ochrosia.*
- Aquifoliaceae : *Ilex.*
- Araceae : *Anthurium, Monstera, Philodendron, Caladium, Colocasia, Spathiphyllum, Acorus, Epipremnum, Nephthytis, Scindapsus.*
- Araliaceae : *Aralia, Brassaia, Fatsia, Fatshedera, Hedera, Oreopanax, Schefflera, Tetrapanax, Trevesia.*
- Araucariaceae : *Araucaria.*
- Arecaceae : *Cocos, Phoenix, Acrocomia, Balaka, Chamaedorea, Chamaerops, Copernicia, Dyspsis, Mascarena, Pritchardia, Ptychosperma, Sabal, Thrinax, Veitchia, Washingtonia, Livistonia, Hyphaene, Acoelorrhaphe, Caryota, Acrocomia, Erythrea, Butia, Archontophoenix, Rhapsis, Latania, Arecastrum, Roystonea, Howeia, Neodypsis, Trachycarpus, Areca, Chrysalidocarpus, Serenoa, Balaka, Dictyosperma.*
- Asteraceae : *Bidens.*
- Begoniaceae : *Begonia.*
- Berberidaceae : *Nandina.*
- Bignoniaceae : *Crescentia, Pyrostegia, Kigelia, Spathodea.*
- Bixaceae : *Bixa.*
- Bombacaceae : *Ceiba.*
- Boraginaceae : *Cordia.*
- Brassicaceae : *Cardamine.*
- Bromeliaceae : *Vriesea.*
- Buxaceae : *Buxus, Pachysandra, Sarcococca.*
- Caesalpinaceae : *Cassia, Bauhinia, Tamarindus, Ceratonia, Lysidice.*
- Calycanthaceae : *Calycanthus.*
- Cannaceae : *Canna.*
- Caprifoliaceae : *Lonicera, Viburnum.*
- Celastraceae : *Euonymus, Cassine.*
- Chrysobalanaceae : *Chrysobalanus.*
- Clusiaceae : *Mammea, Calophyllum, Garcinia.*
- Combretaceae : *Terminalia.*
- Cucurbitaceae : *Momordica.*
- Cupressaceae : *Thuja.*

- Cycadaceae : *Cycas*.
- Cyperaceae : *Cyperus*.
- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Elaeagnaceae : *Elaeagnus*.
- Ericaceae : *Arbutus, Rhododendron*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia, Jatropha, Hippomane, Acalypha, Aleurites, Codiaenum, Sapium, Phyllanthus, Bischofia*.
- Fabaceae : *Crotalaria, Wisteria, Castanospermum, Milletia, Sophora*.
- Fagaceae : *Quercus*.
- Ginkgoaceae : *Ginkgo*.
- Iridaceae : *Iris, Gladiolus, Aristeia, Belamcanda, Moraea*.
- Juglandaceae : *Carya*.
- Lamiaceae : *Physostegia*.
- Lauraceae : *Laurus, Persea, Cinnamomum, Lindera*.
- Liliaceae : *Aloe, Yucca, Dracaena, Asparagus, Anthericum, Hemerocallis, Aspidistra, Liriope, Lycoris, Ophiopogon* .
- Linaceae : *Linum*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia, Lawsonia*.
- Magnoliaceae : *Magnolia, Michelia*.
- Malaceae : *Malus, Pyrus, Crataegus, Pyracantha*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Malvaceae : *Hibiscus*
- Marantaceae : *Calathea, Maranta, Ctenanthe*.
- Meliaceae : *Cedrella, Swietenia*.
- Menispermaceae : *Cocculus*.
- Mimosaceae : *Acacia*.
- Moraceae : *Ficus, Artocarpus*.
- Moraceae : *Ficus, Morus*.
- Musaceae : *Musa, Ravenala*.
- Myrsinaceae : *Ardisia, Myrsine*.
- Myrtaceae : *Psidium, Myrtus, Callistemon, Eucalyptus, Eugenia, Feijoa, Syzygium, Melaleuca, Myrciara, Tristania*.
- Nyctaginaceae : *Bougainvillea*.
- Olacaceae : *Ximenia*.
- Oleaceae : *Jasminum, Ligustrum, Olea, Syringa, Chionanthus, Forestiera, Noronhia, Osmanthus*.
- Orchidaceae : *Cyrtopodium, Calanthe, Vanilla, Dendrobium, Epidendrum, Phaius, Renanthera, Brassia, Eulophia, Cymbidium*.
- Oxalidaceae : *Averrhoa*.
- Pandanaceae : *Pandanus*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Pinaceae : *Pinus, Cedrus, Tsuga*.
- Pittosporaceae : *Hymenosporum, Pittosporum*.
- Plumbaginaceae : *Plumbago*.
- Podocarpaceae : *Podocarpus*.
- Polygonaceae : *Homalocladium, Coccoloba, Muehlenbeckia*.
- Proteaceae : *Grevillea, Stenocarpus*.
- Rhamnaceae : *Zizyphus*.
- Rosaceae : *Rosa, Prunus, Eriobotrya, Photinia, Rhamphiolepis, Spiraea*.
- Rubiaceae : *Ixora, Catesbaea, Gardenia, Mitragyna*.

- Rutaceae : *Citrus, Esenbeckia, Glycosmis, Poncirus, Severinia.*
- Rutaceae : *Citrus, Fortunella, Casimiroa, Zanthoxylum.*
- Sapindaceae : *Litchi.*
- Sapotaceae : *Pouteria, Manilkara, Mimusops.*
- Saxifragaceae : *Hydrangea.*
- Solanaceae : *Solanum, Cestrum, Brunfelsia.*
- Sterculiaceae : *Brachyhiton.*
- Strelitziaceae : *Strelitzia.*
- Taxaceae : *Taxus.*
- Theaceae : *Camellia, Cleyera, Ternstroemia, Gordonia.*
- Thymelaeaceae : *Edgeworthia.*
- Urticaceae : *Boehmeria.*
- Verbenaceae : *Citharexylum, Duranta.*
- Vitaceae : *Vitis, Ampelopsis.*
- Winteraceae : *Illicium.*
- Zamiaceae : *Zamia, Ceratozamia, Macrozamia, Zamiocycas, Dioon, Encephalartos.*
- Zingiberaceae : *Costus, Hedychium.*
- Zygophyllaceae : *Guaiacum.*

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Azya luteipes.*
- *Azya pusilla.*
- *Chilocorus similis.*
- *Chilocorus stigma.*
- *Coccidophilus citricola.*
- *Hyperaspis loricata.*
- *Hyperaspis matronula.*
- *Hyperaspis muhni.*
- *Microweizia sp.*
- *Scymnus tucumanus.*
- HYM. Encyrtidae : *Aphycus mauritanicus.*
- *Comperiella bifasciata.*
- *Pseudhomalopoda prima.*
- *Trichomasthus (=Coccidoxenus) brasiliensis.*
- Signiphoridae : *Chartocerus niger.*
- *Signiphora (=Thysanus) occidentalis.*
- *Signiphora (=Thysanus) townsendi.*
- *Signiphora aleyrodis.*
- *Signiphora flavopalliata.*
- *Signiphora lutea.*
- *Signiphora (=Thysanus) fax.*
- *Thysanus sp.*
- Aphelinidae : *Ablerus perspeciosus.*
- *Aphytis chrysomphali.*
- *Aphytis costalimai.*
- *Aphytis holoxanthus.*
- *Aphytis lignanensis.*
- *Aphytis maculicornis.*
- *Aphytis proclia.*
- *Aspidiotiphagus citrinus.*

- *Aspidiotiphagus lounsburyi*.
- *Marietta costalimai*.
- *Marietta leopardina*.
- *Prospaltella aurantii*.
- *Prospaltella ectophaga*.
- *Pteroptrix smithi*.
- Mymaridae : *Alaptus* sp.
- Fungi : *Atractium* sp.
- *Fusarium episphaerea coccophila*.
- *Myrangium duriari*.
- *Sphaerostible auranticola*.

***Chrysomphalus dictyospermi* (MORGAN) (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Chrysomphalus dictyospermi (MORGAN)

Chrysomphalus pinnulifera MASKELL, 1892.

Chrysomphalus areacae NEWSTEAD, 1893.

Chrysomphalus jamaicensis COCKERELL, 1894.

Chrysomphalus minor BERLESE & LEONARDI, 1896.

cochinilla roja comun de los citricos.

Distribución : Europa, Asia, USA, Cuba, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:66, 80, 82, 86, 88) (Nueva Segovia, Managua), Costa Rica, Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina.

Fitófago :

- Agavaceae : *Agave*.
- Aizoaceae : *Sesuvium*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Anacardium*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Apocynaceae : *Allamanda*, *Nerium*, *Tabernaemontana*, *Carissa*, *Trachelospermum*, *Vinca*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Anthurium*, *Monstera*, *Philodendron*, *Colocasia*.
- Araliaceae : *Hedera*, *Fatshedera*, *Aralia*.
- Araucariaceae : *Araucaria*, *Agathis*.
- Arecaceae : *Elaeis*, *Phoenix*, *Roystonea*, *Arenga*, *Attalea*, *Balaka*, *Chamaerops*, *Corypha*, *Dypsis*, *Heterospathe*, *Hyphaene*, *Kentia*, *Mascarena*, *Ritchardia*, *Thrinax*, *Washingtonia*, *Chrysalidocarpus*, *Sabal*, *Livistonia*, *Trachycarpus*, *Veitchia*, *Orbignya*, *Acoelorrhaphe*, *Dictyosperma*, *Acrocomia*, *Butia*, *Latania*, *Rhapidophyllum*, *Arecastrum*, *Howeia*, *Ptychosperma*, *Eupritchardia*, *Archontophoenix*, *Arenga*, *Balaka*, *Beaucarnea*, *Corypha*, *Latania*, *Roystonea*, *Cocos*.
- Asteraceae : *Bahia*, *Gerbera*.
- Bignoniaceae : *Pyrostegia*.
- Bromeliaceae : *Billbergia*, *Vriesea*.
- Buxaceae : *Buxus*.
- Cactaceae : *Opuntia*.
- Caesalpinaceae : *Cassia*, *Parkinsonia*, *Bauhinia*, *Caesalpina*.
- Cannabaceae : *Cannabis*.
- Cannaceae : *Canna*.

- Caprifoliaceae : *Lonicera, Viburnum, Diervilla*.
- Casuarinaceae : *Casuarina*.
- Celastraceae : *Catha*.
- Clusiaceae : *Mammea, Garcinia*.
- Cornaceae : *Aucuba*.
- Cupressaceae : *Cupressus, Juniperus, Thuja, Callitris, Chamaecyparis*.
- Cycadaceae : *Cycas, Zamia*.
- Cyclanthaceae : *Carludovica*.
- Cyperaceae : *Cyperus*.
- Daphniphyllaceae : *Daphniphyllum*.
- Eleagnaceae : *Elaeagnus*.
- Ericaceae : *Kalmia*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia, Jatropha, Codiaenum*.
- Fabaceae : *Crotalaria, Erythrina*.
- Fagaceae : *Quercus, Castanea*.
- Ginkgoaceae : *Ginkgo*.
- Iridaceae : *Iris*.
- Juglandaceae : *Carya*.
- Lauraceae : *Persea, Laurus, Cinnamomeus, Lindera*.
- Liliaceae : *Dracaena, Yucca, Anthericum, Asparagus, Smilax, Liriope, Ophiopogon*.
- Loganiaceae : *Strychnos*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malaceae : *Cotoneaster*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Moraceae : *Ficus, Morus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myrsinaceae : *Ardisia*.
- Myrtaceae : *Psidium, Myrtus, Callistemon, Eucalyptus, Eugenia, Syzygium, Feijoa, Melaleuca*.
- Oleaceae : *Olea, Jasminum, Ligustrum, Osmanthus*.
- Orchidaceae : *Oncidium, Cycnoches*.
- Pandanaceae : *Pandanus*.
- Podocarpaceae : *Podocarpus*.
- Proteaceae : *Grevillea, Macadamia*.
- Ranunculaceae : *Clematis*.
- Rosaceae : *Rosa, Prunus, Rhamphiolepis*.
- Rubiaceae : *Ixora, Gardenia*.
- Rutaceae : *Citrus, Fortunella, Aeglopsis*.
- Salicaceae : *Salix*.
- Sapindaceae : *Litchi*.
- Solanaceae : *Cestrum*.
- Sterculiaceae : *Brachychiton*.
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.
- Theaceae : *Camellia, Cleyera, Eurya*.
- Thymelaeaceae : *Daphne*.
- Verbenaceae : *Duranta*.
- Vitaceae : *Vitis*.

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Lindorus lophantae*.
- *Rhizobius debilis*.
- *Scymnus sicardi*.
- *Coccidiphilus citricola*.
- *Cryptognatha signata*.
- HYM. Aphelinidae : *Aphytis* (= *Aphelinus*) *chrysomphali*.
- *Aphytis bovelli*.
- *Aphytis chilensis*.
- *Aphytis coheni*.
- *Aphytis diaspidis*.
- *Aphytis hispanicus*.
- *Aphytis maculicornis*.
- *Aphytis proclia*.
- *Aspidiotiphagus citrinus*.
- *Aspidiotiphagus lounsburyi*.
- *Azotus platensis*.
- *Coccophagus saintbeuvei*.
- *Prospaltella aurantii*.
- *Prospaltella ectophaga*.
- Signiphoridae : *Signiphora* (= *Thysanus*) *flavopalliata*.
- *Signiphora* (= *Thysanus*) *merceti*.
- *Signiphora aleyrodis*.
- *Thysanus* sp.
- Fungi : *Fusarium episphaerea cocciphila*.
- *Sphaerostible auranticola*.

***Diaspis boisduvalii* SIGNORET (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Diaspis boisduvalii SIGNORET.

guagua de boisduval.

Distribución : Europa, USA, Cuba, Guatemala, Nicaragua (Maes, 1987:13; Maes & Téllez Robleto, 1988:76) (Zelaya).

Fitófago :

- Amaryllidaceae : *Hymenocallis*.
- Anacardiaceae : *Spondias*.
- Araceae : *Anthurium*, *Philodendron*, *Caladium*.
- Arecaceae : *Elaeis*, *Cocos*, *Phoenix*, *Archontophoenix*, *Arecastrum*, *Butia*, *Chamaeodorea*, *Chamaerops*, *Chrysalidocarpus*, *Sabal*, *Livistonia*, *Acoelorrhaphe*, *Caryota*, *Acrocomia*, *Thrinax*, *Rhapis*, *Latania*, *Mascarena*, *Rhapidophyllum*, *Roystonea*, *Cycas*, *Howeia*, *Trachycarpus*, *Washingtonia*, *Ptychosperma*, *Dictyosperma*.
- Bromeliaceae : *Aechmea*, *Ananas*, *Bromelia*, *Tillandsia*, *Billbergia*, *Hohenbergia*, *Nidularium*.
- Cycadaceae : *Cycas*.
- Lamiaceae : *Ajuga*.
- Liliaceae : *Dracaena*, *Yucca*, *Eucomis*.
- Marantaceae : *Stromanthe*, *Calathea*, *Maranta*, *Ctenanthe*.
- **Musaceae : *Ravenala*, *Musa*.**

- Orchidaceae : *Cattleya, Broughtonia, Aerides, Brassavola, Cyrtopodium, Epidendrum, Gongora, Laelia, Laeliocattleya, Oncidium, Phaius, Stanhopea, Vanda, Aerides, Bletia, Peristeria, Rhynchostylis.*
 - Pandanaceae : *Pandanus.*
 - Rutaceae : *Citrus.*
 - Strelitziaceae : *Strelitzia.*
- Enemigos naturales :
- HYM. Signiphoridae : *Signiphora coquilletti.*
 - Encyrtidae : *Coccidencyrtus ochraceipes.*

***Hemiberlesia lataniae* (SIGNORET, 1869) (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Aspidiotus lataniae SIGNORET, 1869.

Aspidiotus crawii COCKERELL, 1897.

Aspidiotus greeni COCKERELL, 1897.

guagua de latania.

Distribución : Asia, USA, México, Nicaragua (Managua, interceptado desde USA).

Fitófago :

- Acanthaceae : *Justicia, Eranthemum, Sanchezia, Strobilanthes.*
- Aceraceae : *Acer.*
- Agavaceae : *Cordyline, Nolina.*
- Aizoaceae : *Sesuvium.*
- Aloeaceae : *Haworthia.*
- Amaranthaceae : *Celosia.*
- Anacardiaceae : *Mangifera, Cotinus.*
- Annonaceae : *Annona, Asimina.*
- Apiaceae : *Petroselinum.*
- Apocynaceae : *Plumeria, Thevetia, Nerium, Carissa, Tabernaemontana, Trachelospermum, Vinca.*
- Aquifoliaceae : *Ilex.*
- Araceae : *Anthurium, Philodendron, Syngonium, Aglaonema, Alocasia, Nephthytis.*
- Araliaceae : *Aralia, Fatsia, Hedera, Fatshedera, Brassia, Schefflera, Tetrapanax.*
- Arecaceae : *Latania, Beaucarnea., Elaeis, Arenga, Attalea, Chrysalidocarpus, Sabal, Phoenix, Chamaedorea, Livistonia, Coccothrinax, Cocos, Orbignya, Caryota, Butia, Jubaea, Archontophoenix, Rhipidophyllum, Pritchardia, Ptychosperma, Arecastrum, Roystonea, Howeia, Mascarena, Thrinax, Veitchia, Washingtonia, Dictyosperma, Eupritchardia.*
- Asclepiadaceae : *Ceropegia.*
- Asteraceae : *Chrysanthemum, Helianthus, Baccharis, Eupatorium, Tithonia, Solidago, Vernonia, Iva, Gerbera, Borrchia, Corethrogyne, Heterotheca.*
- Begoniaceae : *Begonia.*
- Berberidaceae : *Mahonia.*
- Bignoniaceae : *Campsis, Tecomaria, Delostoma.*
- Boraginaceae : *Cordia.*

- Brassicaceae : *Lunaria*.
- Bromeliaceae : *Tillandsia, Bromelia, Aechmea, Billbergia*.
- Burseraceae : *Bursera*.
- Buxaceae : *Buxus*.
- Cactaceae : *Epiphyllum*.
- Caesalpinaceae : *Cassia, Parkinsonia, Bauhinia, Delonix, Tamarindus, Ceratonia*.
- Calycanthaceae : *Calycanthus*.
- Caprifoliaceae : *Lonicera, Viburnum, Symphoricarpos, Abelia, Linnaea, Weigela*.
- Caryophyllaceae : *Dianthus*.
- Casuarinaceae : *Casuarina*.
- Celastraceae : *Euonymus*.
- Clusiaceae : *Hypericum*.
- Combretaceae : *Terminalia, Quisqualis*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Cornaceae : *Cornus, Aucuba*.
- Crassulaceae : *Crassula, Echeveria*.
- Cupressaceae : *Cupressus, Juniperus, Thuja, Callitris*.
- Cycadaceae : *Cycas, Zamia*.
- Cyperaceae : *Scirpus*.
- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Elaeagnaceae : *Calluna*.
- Eleocarpaceae : *Muntingia*.
- Ericaceae : *Vaccinium, Gaylussacia, Rhododendron, Calluna, Kalmia, Lyonia*.
- Euphorbiaceae : *Jatropha, Ricinus, Aleurites, Codiaeum, Croton, Sapium, Stillingia*.
- Fabaceae : *Andira, Cercis, Clitoria, Indigofera, Robinia, Tipuana*.
- Fagaceae : *Quercus*.
- Flacourtiaceae : *Flacourtia*.
- Fumariaceae : *Adlumia, Dicentra*.
- Ginkgoaceae : *Ginkgo*.
- Hamamelidaceae : *Liquidambar*.
- Iridaceae : *Iris, Gladiolus*.
- Juglandaceae : *Carya, Juglans*.
- Lamiaceae : *Salvia*.
- Lauraceae : *Persea, Laurus, Cinnamomum, Ocotea*.
- Liliaceae : *Yucca, Agapanthus, Asparagus, Fritillaria, Xerophyllum*.
- Loganiaceae : *Buddleia*.
- Lythraceae : *Cuphea, Lagerstroemia, Lawsonia*.
- Magnoliaceae : *Magnolia, Liriodendron*.
- Malaceae : *Malus, Crataegus, Pyrus, Cydonia, Pyracantha*.
- Malvaceae : *Hibiscus, Althaea, Malvaviscus, Urena*.
- Melastomaceae : *Melastoma, Miconia*.
- Meliaceae : *Cedrela, Melia, Swietenia*.
- Menispermaceae : *Cocculus*.
- Mimosaceae : *Acacia, Mimosa, Albizzia, Adenantha*.
- Moraceae : *Ficus, Artocarpus, Morus*.
- Moringaceae : *Moringa*.

- **Musaceae : *Musa*.**
- Myricaceae : *Myrica*.
- Myrsinaceae : *Ardisia, Myrsine*.
- Myrtaceae : *Psidium, Myrtus, Callistemon, Eugenia, Pimenta, Feijoa, Tristania*.
- Nyctaginaceae : *Bougainvillea*.
- Oleaceae : *Jasminum, Olea, Ligustrum, Syringa, Osmanthus*.
- Orchidaceae : *Cattleya*.
- Oxalidaceae : *Averrhoa*.
- Pandanaceae : *Pandanus*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Pinaceae : *Pinus, Cedrus, Tsuga*.
- Pittosporaceae : *Pittosporum*.
- Platanaceae : *Platanus*.
- Poaceae : *Agrostis, Bambusa*.
- Polygonaceae : *Antigonon, Homalocladium, Coccoloba, Muehlenbeckia*.
- Polypodiaceae : *Polypodium, Platycerium*.
- Portulacaceae : *Portulaca*.
- Proteaceae : *Grevillea, Macadamia*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rhamnaceae : *Berchemia*.
- Rosaceae : *Rosa, Eriobotrya, Prunus, Photinia, Rubus, Spiraea*.
- Rubiaceae : *Ixora, Calycophyllum, Posoqueria, Cephalanthus, Serissa*.
- Rutaceae : *Ruta, Casimiroa, Zanthoxylum, Aegle, Poncirus*.
- Salicaceae : *Salix, Populus*.
- Sapindaceae : *Litchi, Sapindus, Melicocca*.
- Sapotaceae : *Chrysophyllum, Achras*.
- Saxifragaceae : *Hydrangea*.
- Scrophulariaceae : *Leucophyllum*.
- Solanaceae : *Cestrum, Datura*.
- Sterculiaceae : *Sterculia, Dombeya, Firmiana*.
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.
- Taxaceae : *Torreya*.
- Taxodiaceae : *Taxodium*.
- Theaceae : *Camellia, Eurya*.
- Tiliaceae : *Tilia*.
- Ulmaceae : *Celtis, Ulmus*.
- Verbenaceae : *Callicarpa, Lantana, Lippia, Clerodendron, Phyla, Verbena, Vitex*.
- Viscaceae : *Phoradendron*.
- Vitaceae : *Vitis*
- Zygophyllaceae : *Tribulus*.

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Chilocorus orbus*.
- HYM. Aphelinidae : *Aphytis buscki*.
- *Aphytis chilensis*.
- *Aphytis hispanicus*.
- *Aphytis melinus*.
- *Aphytis notialis*.
- *Aphytis perplexus*.

- *Aspidiotiphagus lounsburyi*.
- Signiphoridae : *Signiphora flavella*.
- *Signiphora flavopalliata*.
- *Signiphora louisiana*.
- *Signiphora merceti*.
- *Signiphora occidentalis*.
- *Signiphora townsendi*.
- *Thysanus sp.*

***Ischnaspis longirostris* (SIGNORET) (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Mytilaspis longirostris SIGNORET.

Ischnaspis filiformis DOUGLAS, 1887.

Ischnaspis piliformis RILEY & HOWARD, 1893.

Mytilaspis ritsemae bosii LEONARDI, 1901.

Lepidosaphes ritzemabosi FERNALD, 1903.

guagua de hilo negro.

Distribución : Africa, Asia, USA, Cuba, Hispaniola, México, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:70, 82; Maes, 1992:32; Maes, 1994) (Jinotega, Managua, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Ecuador, Brasil.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Justicia, Ruellia, Strobilanthes*.
- Agavaceae : *Agave, Nolina*.
- Anacardiaceae : *Mangifera, Schinus*.
- Annonaceae : *Annona, Artabotrys, Cananga*.
- Apiaceae : *Centella*.
- Apocynaceae : *Allamanda, Carissa, Trachelospermum*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Anthurium, Monstera, Philodendron, Colocasia, Spathiphyllum, Nephytis*.
- Arecaceae : *Chamaedorea, Chamaedorea, Chamaerops, Chrysalidocarpus, Acrocomia, Elaeis, Arenga, Balaka, Borassus, Butia, Sabal, Phoenix, Livistonia, Veitchia, Cocos, Coccothrinax, Copernicia, Acoelorrhapha, Rhopalostylis, Hydriastele, Archeontophoenix, Latania, Ptychosperma, Rhipidophyllum, Dictyosperma, Pseudophoenix, Arecastrum, Roystonea, Howea, Mascarena, Trachycarpus, Thrinax, Neodypsis, Washingtonia, Areca, Beaucarnea, Serenoa, Rhaps, Linospadix, Licuala, Arikuryroba, Eupritchardia*.
- Bignoniaceae : *Enallagma, Parmentiera, Tecomaria, Pyrostegia*.
- Bromeliaceae : *Guzmania, Aechmea, Billbergia*.
- Caesalpinaceae : *Bauhinia*.
- Caprifoliaceae : *Lonicera*.
- Combretaceae : *Combretum*.
- Cycadaceae : *Cycas, Zamia, Macrozamia*.
- Elaeagnaceae : *Elaeagnus*.
- Fabaceae : *Andira*.
- Ginkgoaceae : *Ginkgo*.
- Iridaceae : *Iris, Moraea*.

- Lauraceae : *Nectandra*, *Ocotea*.
 - Lecythidaceae : *Bertholletia*.
 - Liliaceae : *Asparagus*, *Ruscus*.
 - Magnoliaceae : *Magnolia*.
 - Marantaceae : *Calathea*.
 - Meliaceae : *Swietenia*.
 - Mimosaceae : *Acacia*, *Pithecelobium*.
 - Moraceae : *Ficus*.
 - **Musaceae : *Musa*.**
 - Myrtaceae : *Callistemon*.
 - Ochnaceae : *Ochna*.
 - Oleaceae : *Jasminum*, *Ligustrum*, *Noronhia*, *Osmanthus*.
 - Orchidaceae : *Oncidium*.
 - Pandanaceae : *Pandanus*.
 - Polygonaceae : *Antigonon*.
 - Portulacaceae : *Portulaca* : *Portulaca*.
 - Rosaceae : *Rosa*.
 - Rubiaceae : *Coffea*, *Ixora*, *Psychotria*, *Randia*, *Cephaelis*, *Gardenia*, *Nauclea*.
 - Rutaceae : *Citrus*, *Murraya*, *Clausena*, *Severinia*, *Triphasia*.
 - Sapindaceae : *Litchi*, *Blighia*.
 - Sapotaceae : *Pouteria*, *Lucuma*, *Mimusops*.
 - Solanaceae : *Cestrum*.
 - Theaceae : *Camellia*.
 - Zamiaceae : *Encephalartos*.
 - Zingiberaceae : *Hedychium*.
- Enemigos naturales :
- COL. Coccinellidae : *Chilocorus* sp.
 - *Exochomus* sp.

***Melanaspis tenax* McKenzie, 1944 (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Melanaspis tenax McKenzie, 1944.

Distribución : USA, Barbados, Cuba, Dominicana, Puerto Rico, Guatemala, Belize, Honduras, ?Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Trinidad, Colombia, Venezuela, Ecuador.

Fitófago :

- Arecaceae : *Monstera*, *Philodendron*.
 - Euphorbiaceae : *Euphorbia*
 - **Musaceae : *Musa*.**
 - Orchidaceae : *Brassavola*, *Cattleya*, *Dendrobium*, *Brassia*, *Epidendrum*, *Oncidium*, *Odontoglossum*, *Broughtonia*, *Miltonia*, *Peristeria*.
 - Rubiaceae : *Ixora*.
 - Solanaceae : *Solanum*.
-
-

***Pinnaspis strachani* (COOLEY, 1899) (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Hemichionaspis strachani COOLEY, 1899.

Hemichionaspis townsendi COCKERELL, 1905.

Hemichionaspis marchali COCKERELL, 1902 [*Pinnaspis*].

Chionaspis aspidistrae gossypii NEWSTEAD, 1906 [*Hemichionaspis*, *Pinnaspis*].

Hemichionaspis marchali LINDINGER, 1914.

Hemichionaspis proxima LEONARDI, 1914 [*Chionaspis*, *Pinnaspis*].

Pinnaspis temporaria FERRIS, 1942.

guagua nevada menor.

Distribución : Africa, Asia, USA, Cuba, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:34) (Chinandega, Managua, Masaya, Rivas), Colombia.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Thunbergia*.
- Aceraceae : *Acer*.
- Actinidiaceae : *Actinidia*.
- Adiantaceae : *Adiantum*.
- Agavaceae : *Agave*, *Polianthes*.
- Aizoaceae : *Mesembryanthemum*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Schinus*, *Rhus*.
- Annonaceae : *Annona*, *Asimina*, *Cymbopetalum*.
- Apocynaceae : *Nerium*, *Plumeria*, *Carissa*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Philodendron*, *Caladium*, *Colocasia*, *Alocasia*.
- Araliaceae : *Tetrapanax*.
- Arecaceae : *Butia*, *Chrysalidocarpus*, *Sabal*, *Phoenix*, *Chamaedorea*, *Livistonia*, *Cocos*, *Dictyosperma*, *Rhapis*, *Arecastrum*, *Roystonea*, *Washingtonia*, *Latania*, *Orania*.
- Asclepiadaceae : *Calotropis*.
- Asteraceae : *Chrysanthemum*, *Bidens*, *Helianthus*, *Baccharis*, *Centaurea*.
- Bataceae : *Batis*.
- Bignoniaceae : *Tecoma*, *Jacaranda*, *Tabebuia*, *Pyrostegia*.
- Bixaceae : *Cochlospermum*.
- Bombacaceae : *Ceiba*, *Pachira*.
- Boraginaceae : *Cordia*, *Heliotropium*, *Ehretia*.
- Bromeliaceae : *Bromelia*.
- Buxaceae : *Buxus*.
- Caesalpiniaceae : *Caesalpinia*, *Cassia*, *Parkinsonia*, *Bauhinia*, *Delonix*, *Poinciana*, *Ceratonia*.
- Calycanthaceae : *Chimonanthus*.
- Cannabaceae : *Cannabis*.
- Caprifoliaceae : *Lonicera*, *Symphoricarpos*, *Abelia*.
- Chenopodiaceae : *Chenopodium*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Crassulaceae : *Bryophyllum*, *Crassula*, *Sedum*, *Echeveria*, *Kalanchoe*.
- Cucurbitaceae : *Momordica*.
- Cycadaceae : *Cycas*.
- Davalliaceae : *Nephrolepis*.

- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Elaeagnus : *Elaeagnus*.
- Eleocarpaceae : *Muntingia*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus, Croton, Jatropha, Euphorbia, Acalypha, Aleurites, Chamaesyce, Codiaeum*.
- Fabaceae : *Cajanus, Lonchocarpus, Cercis, Clitoria, Desmodium, Erythrina, Sesbania, Sesbenia, Wisteria, Crotalaria, Cytisus*.
- Fagaceae : *Quercus*.
- Flacourtiaceae : *Dovyalis*.
- Geraniaceae : *Pelargonium*.
- Gingkoaceae : *Gingko*.
- Iridaceae : *Iris*.
- Lauraceae : *Cinnamomum, Persea, Lindera*.
- Liliaceae : *Dracaena, Yucca, Asparagus, Hemerocallis, Sansevieria, Eucharis, Liriope, Ophipogon, Rohdea*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia, Cuphea*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malvaceae : *Gossypium, Hibiscus, Althaea, Sida, Malvastrum, Abutilon, Robinsonella, Thespesia, Urena, Bastardia*.
- Maranthaceae : *Calathea*.
- Meliaceae : *Melia, Swietenia, Azadirachtha*.
- Menispermaceae : *Cocculus*.
- Mimosaceae : *Mimosa, Acacia, Enterolobium, Albizia*.
- Moraceae : *Morus, Ficus*.
- Moringaceae : *Moringa*.
- **Musaceae : *Ravenala***.
- Myrsinaceae : *Ardisia*.
- Myrtaceae : *Eucalyptus*.
- Nyssaceae : *Nyssa*.
- Oleaceae : *Jasminum, Ligustrum, Syringa*.
- Onagraceae : *Ludwigia*.
- Pandanaceae : *Pandanus*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Pinaceae : *Tsuga*.
- Pittosporaceae : *Pittosporum*.
- Polygonaceae : *Antigonon, Polygonella*.
- Polypodiaceae : *Platynerium*.
- Proteaceae : *Grevillea*.
- Rhamnaceae : *Colubrina*.
- Rhamnaceae : *Zizyphus*.
- Rosaceae : *Prunus, Rosa, Adenostoma*.
- Rubiaceae : *Morinda, Hamelia, Psychotria*.
- Rutaceae : *Citrus, Murraya, Zanthoxylum, Casimiroa, Severinia, Aegle, Atalantia, Balsamocitrus, Limonia, Feroniella, Aeglopsis, Phellodendron, Triphasia*.
- Salicaceae : *Salix*.
- Sapindaceae : *Litchi, Melicocca, Koelreuteria*.
- Sapotaceae : *Achras*.
- Scrophulariaceae : *Leucophyllum*.
- Solanaceae : *Capsicum, Cestrum, Solanum, Lycopersicum*.

- Sterculiaceae : *Sterculia*, *Brachychiton*, *Dombeya*.
- Strelitziaceae : *Strelitzia*.
- Tiliaceae : *Grewia*.
- Ulmaceae : *Celtis*, *Trema*, *Ulmus*.
- Verbenaceae : *Lantana*, *Verbena*.
- Violaceae : *Viola*.
- Vitaceae : *Vitis*, *Cissus*.
- Zamiaceae : *Dioon*, *Zamia*, *Macrozamia*.

Enemigos naturales :

- HYM. Eupelmidae : *Eupelmus coccidivorus*.
- Encyrtidae : *Arrhenophagus chionaspidis*.
- Signiphoridae : *Neosigniphora rusti*.
- *Signiphora flavopalliata*.
- *Signiphora lutea*.
- Aphelinidae : *Aphytis chrysomphali*.
- *Aphytis diaspidis*.
- *Aphytis fuscipennis*.
- *Aphytis lycimnia*.
- *Aphytis proclia*.
- *Aspidiotiphagus citrinus*.
- *Aspidiotiphagus lounsburyi*.
- *Prospaltella aurantii*.
- *Prospaltella peruviana*.

***Pseudischnaspis bowreyi* (COCKERELL, 1893) (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Aspidiotus bowreyi COCKERELL, 1893 [*Chrysomphalus*].

Aspidiotus longissima COCKERELL, 1898 [*Chrysomphalus*, *Pseudischnaspis*].

Pseudischnaspis linearis HEMPEL, 1900 [*Aspidiotus*].

Distribución : USA, Barbados, Bermuda, Cuba, Jamaica*, Puerto Rico, St. Cruz, St. Thomas, México, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Miller, Davidson & Stoetzel, 1984; Maes & Téllez Robleto, 1988:70, 74, 82, 86; Maes, 1994) (Managua), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil.

Fitófago :

- Agavaceae : *Agave*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Anacardium*, *Spondias*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Apocynaceae : *Nerium*, *Plumeria*.
- Arecaceae : *Phoenix*, *Delonix*, *Beaucarnea*.
- Bignoniaceae : *Jacaranda*.
- Bombacaceae : *Ceiba*.
- Bromeliaceae : *Tillandsia*.
- Cactaceae : *Cereus*, *Hylocereus*.
- Caesalpinaceae : *Poinciana*, *Bauhinia*.
- Caprifoliaceae : *Lonicera*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia*, *Codiaeum*.
- Fabaceae : *Holocalyx*.

- Juglandaceae : *Carya*.
- Lauraceae : *Persea, Cinnamomum*.
- Liliaceae : *Yucca, Dracaena, Aloe*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia*.
- Malaceae : *Pyrus, Malus*.
- Malvaceae : *Hibiscus*.
- Meliaceae : *Melia*.
- Mimosaceae : *Acacia*.
- Moraceae : *Ficus*.
- **Musaceae : *Musa***.
- Myrtaceae : *Psidium, Eugenia, Eucalyptus*.
- Oleaceae : *Jasminum, Ligustrum*.
- Orchidaceae : *Cattleya, Epidendrum*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Polygonaceae : *Coccoloba*.
- Proteaceae : *Grevillea*.
- Rosaceae : *Rosa, Prunus*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Sapindaceae : *Melicocca*.
- Sapotaceae : *Chrysophyllum, Pouteria*.
- Scrophulariaceae : *Castilleja*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Theaceae : *Camellia*.
- Vitaceae : *Vitis*.

***Selenaspilus articulatus* (MORGAN, 1889) (HOMOPTERA : DIASPIDIDAE).**

Aspidiotus articulatus MORGAN, 1889 [*Pseudoaonidia*].

queresa redonda de los cítricos, guagua roja antillana.

Distribución : Asia, USA, Cuba, Guatemala, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:33, 67, 70, 74, 82, 86; Maes, 1994) (Madriz, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Rivas, Zelaya), Costa Rica, Colombia, Venezuela, Perú, Bolivia, Brasil.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Thunbergia, Eranthemum*.
- Agavaceae : *Cordyline*.
- Anacardiaceae : *Anacardium, Mangifera, Metopium*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Apocynaceae : *Nerium, Plumeria, Thevetia, Tabernaemontana*.
- Araceae : *Aglaonema*.
- Araliaceae : *Hedera*.
- Arecaceae : *Chrysalidocarpus, Dictyosperma, Livistonia, Phoenix, Chamaerops, Cocos*.
- Asclepiadaceae : *Stephanotis*.
- Asteraceae : *Bidens*.
- Bignoniaceae : *Jacaranda, Pyrostegia*.
- Bombacaceae : *Ceiba, Pseudobombax*.
- Burseraceae : *Bursera*.

- Caesalpinaceae : *Cassia, Bauhinia*.
- Cannaceae : *Canna*.
- Caprifoliaceae : *Sambucus*.
- Clusiaceae : *Mammea*.
- Combretaceae : *Terminalia, Quisqualis*.
- Convolvulaceae : *Argyreia*.
- Cycadaceae : *Cycas*.
- Euphorbiaceae : *Croton, Jatropha, Acalypha, Codiaeum, Hippomane, Hura*.
- Fabaceae : *Tamarindus*.
- Lauraceae : *Persea, Cinnamomum, Laurus*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia, Lawsonia*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Malvaceae : *Gossypium, Hibiscus*.
- Meliaceae : *Melia, Swietenia*.
- Mimosaceae : *Acacia, Albizia*.
- Moraceae : *Ficus, Morus*.
- Moringaceae : *Moringa*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myrtaceae : *Eugenia*.
- Oleaceae : *Jasminum, Ligustrum*.
- Pandanaceae : *Pandanus*.
- Pinaceae : *Pinus*.
- Polemoniaceae : *Phlox*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rubiaceae : *Coffea, Ixora, Catesbaea, Gardenia*.
- Rutaceae : *Citrus, Ruta, Murraya*.
- Salicaceae : *Salix*.
- Sapindaceae : *Blighia, Melicocca*.
- Sapotaceae : *Chrysophyllum, Achras, Lucuma, Manilkara*.
- Simaroubaceae : *Simarouba*.
- Solanaceae : *Cestrum, Solanum, Brunfelsia*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Vitaceae : *Vitis*.

Enemigos naturales :

- COL. Coccinellidae : *Azya luteipes*.
- *Chilocorus cacti*.
- *Cryptognatha sp.*
- *Lindorus lophanthae*.
- *Orcus sp.*
- *Pentilia castanea*.
- *Scymnus sp.*
- HYM. Aphelinidae : *Aphytis chrysomphali*.
- *Aphytis lignanensis*.
- *Aphytis roseni*.
- *Aspidiotiphagus citrinus*.
- *Aspidiotiphagus lounsburyi*.
- *Coccophagus saintbeuvei*.
- *Cyrtophilus sp.*
- *Pnigalio sp.*

- *Prospaltella fasciata*.
- Encyrtidae : *Metaphycus aspidiotinorum*.
- Fungi : *Aschersonia* sp.
- *Fusarium ephisphaeria*.
- *Podonectria* sp.

***Planococcus citri* (RISSO) (HOMOPTERA : PSEUDOCOCCIDAE).**

Pseudococcus citri RISSO.

Planococcus kraunhiae KUWANA (error).

chinche harinoso de los cítricos, cochinilla harinosa de los cítricos.

Distribución : Africa, Europa, Asia, Hawaii, USA, Cuba, Puerto Rico, Bermuda, Trinidad, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988:15, 23, 34, 43, 45, 51, 53, 56, 60, 67, 70, 74, 78, 80, 82, 84, 85, 88; Maes, 1994) (Managua, en cuarentena, proveniente de USA, Guatemala, Costa Rica, Colombia), Costa Rica, Chile.

Fitófago :

- Agavaceae : *Agave*.
- Anacardiaceae : *Rhus, Mangifera, Anacardium*.
- Asclepiadaceae : *Stephanotis*.
- Balsaminaceae : *Impatiens*.
- Brassicaceae : *Brassica*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Cucurbitaceae : *Cucurbita, Cucumis*.
- Fabaceae : *Pueraria, Leucaena, Inocarpus, Albizia, Phaseolus*.
- Lamiaceae : *Coleus, Ocimum*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Moraceae : *Ficus*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Poaceae : *Oryza*.
- Polypodiaceae.
- Portulacaceae : *Portulaca*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rosaceae : *Rosa*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Solanaceae : *Solanum, Capsicum, Nicotiana*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Verbenaceae : *Duranta*.
- Vitaceae : *Vitis*.

Vector de virus (Tobamovirus) :

- en *Nicotiana* : tobacco mosaic virus, TMV.
- Dasheen mosaic virus, DMV.

Vector de virus :

- en *Theobroma* : cocoa mottle leaf virus, CMLV.
- en *Theobroma* : cocoa swollen shoot virus, CSSV.
- en *Theobroma* : cocoa Trinidad virus, CTV.

○ en *Theobroma* : Ceylon cocoa virus, CCV.

Vector de Fungi :

○ en *Dieffenbachia* : *Cephalosporium dieffenbachia* (dieffenbachia leaf spot).

Enemigos naturales :

○ HYM. Encyrtidae : *Acroaspida myrmicoides*.

○ *Allotropa citri*.

○ *Anagyrus kivuensis*.

○ *Anagyrus pseudococci*.

○ *Anicetus* sp.

○ *Blepyrus saccharicola*.

○ *Chrysoplatycerus splendens*.

○ *Coccophagus caridei*.

○ *Coccophagus gurneyi*.

○ *Coccophagus lycimnia*.

○ *Encyrtus albicoxa*.

○ *Leptomastidea abnormis*.

○ *Leptomastix abyssinico*.

○ *Leptomastix dactylopii*.

○ *Pauridia peregrina*.

○ *Prochiloneurus dactylopii*.

○ *Prochiloneurus gahani*.

○ *Prochiloneurus seini*.

○ *Pseudaphycus angelicus*.

○ *Pseudaphycus perdignus*.

○ *Thysanus bifasciatus*.

○ *Thysanus giraulti*.

○ *Thysanus niger*.

○ *Tropidophryne melvillei*.

○ *Zarhopalus inquisitor*.

○ Platygastriidae : *Allotropa citri*.

○ COL. Coccinellidae : *Azya luteipes*.

○ *Brumus suturalis*.

○ *Chilocorus angolensis*.

○ *Cleothera* sp.

○ *Coccinellina californica*.

○ *Coccinellina emarginata*.

○ *Coleomegilla maculata*.

○ *Cryptolaemus affinis*.

○ *Cryptolaemus montrouzieri*.

○ *Cycloneda sanguinea*.

○ *Diomus* sp.

○ *Exochomus flavipes*.

○ *Exochomus metallicus*.

○ *Hyperaspis festiva*.

○ *Hyperaspis jucunda*.

○ *Hyperaspis lateralis*.

○ *Leucopis bella*.

○ *Nephus bipunctatus*.

○ *Platynaspis* sp.

- *Scymnus bineavatus*.
 - *Scymnus quadrivittatus*.
 - *Scymnus sordidus*.
 - *Stethorus* sp.
 - DIP. Syrphidae : *Ocyrtamus dolosa*.
 - PLA. Chrysopidae : *Chrysopa plorabunda*.
 - Hemerobiidae : *Symphorobius californicus*.
 - HET. Reduviidae : *Zelus grassans*.
 - Hongo : *Neozygites (=Entomophthora) fumosa*.
-
-

***Corythucha gossypii* (FABRICIUS) (HETEROPTERA : TINGIDAE).**

Corythucha gossypii (FABRICIUS).

chinche de encaje de la higuera, chinche de encaje del algodón.

Distribución : USA, Cuba, Puerto Rico, México, Honduras, Nicaragua (anónimo, 1979; Maes & Téllez, 1988) (Estelí, Chinandega, León, Managua, Masaya), Colombia.

Fitófago :

- Annonaceae : *Annona*.
- Araceae : *Xanthosoma*.
- Arecaceae : *Roystonea, Elaeis*.
- Bignoniaceae : *Spathodea*.
- Bombacaceae : *Ceiba*.
- Caesalpinaceae : *Cassia, Bauhinia*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Cucurbitaceae : *Cucumis, Hibiscus*.
- Ebenaceae : *Diospyros*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus* (este parece ser el hospedero principal),
Manihot, Codiaeum.
- Fabaceae : *Phaseolus, Arachis, Cajanus, Erythrina, Piscidia*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Moraceae : *Artocarpus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Poaceae : *Zea*.
- Rutaceae : *Citrus, Zanthoxylum, Casimiroa*.
- Sapindaceae : *Melicocca*.
- Solanaceae : *Solanum, Capsicum, Lycopersicon, Datura*.
- Sterculiaceae : *Sterculia*.

Enemigos naturales :

- DIP. Cecidomyiidae : *Mycodiplosis sp.*

***Heraeus eximius* DISTANT, 1882 (HETEROPTERA : LYGAEIDAE).**

Heraeus eximius DISTANT, 1882.

Distribución : USA, Guatemala*, Nicaragua (Maes, 1994) (Nueva Segovia, León, Managua, Masaya).

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.
 - Rubiaceae : *Coffea*.
-
-

***Leptoglossus zonatus* (DALLAS, 1852) (HETEROPTERA :
COREIDAE).**

Anisoscelis zonatus DALLAS, 1852.

chinche patona, chinche pata de hojas.

Distribución : USA, México*, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Brailovsky & Sánchez, 1983; Maes & Téllez, 1988; Maes, 1991; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:9; Romero, 1994:92-93; Maes, 1994; Grimm & Maes, 1997:13; Grimm & Guharay, 1997:16) (Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua, Masaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Actinocheita*, *Anacardium*.
- Asteraceae : *Helianthus*.
- Bignoniaceae : *Crescentia*.
- Cactaceae : *Hylocereus*.
- Convolvulaceae : *Schizocarpum*.
- Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Cucurbita*.
- Euphorbiaceae : *Jatropha*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Cajanus*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Meliaceae : *Azadirachta*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Pedaliaceae : *Sesamum*.
- Poaceae : *Zea*, *Sorghum*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Solanaceae : *Lycopersicon*, *Solanum*, *Capsicum*, *Physalis*.
- Sterculiaceae : *Waltheria*.

Material examinado : (250 ex.).

- Nicaragua : Matagalpa: Fuente Pura, 10-iv-94, col. J.M. Maes & A. De La Fuente (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Matagalpa: Sebaco, 19-v-81, s/hojas de sorgo millon, col. D. Diaz (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicaro, 30-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicaro, 28-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 1-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (7 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 7-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 22-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 1-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).

- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 4-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 10-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 28-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 31-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 12-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 27-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 3-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 15-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 23-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. + 2 ninfas col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 23-xii-94, s/*Waltheria indica*, col. C. Grimm (1 ninfas col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 27-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. + 5 ninfas col. SEA + 3 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 30-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 30-xii-94, s/*Physalis sp.*, col. C. Grimm (5 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 11-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 20-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, vi-89, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Quetzalguaque, 7-iii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Santa Clara, vi-87, s/maíz, col. J. Tellez (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Cerro Telica, v-90, col. B. Garcete (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Los Zarzales: La Defensa, viii-86, en viveros de jicaro (*Crescentia alata*), col. A. Meyrat (4 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Managua, 27-iii-96, s/*Anacardium occidentale*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-vii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (3 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 9-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (9 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 23-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 29-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 27-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 14-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 22-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 23-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 7-ii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 20-ii-95, s/*Psidium guajava*, col. C. Grimm (4 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-iv-95, s/marañón, col. Grimm (4 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 26-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 2-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 29-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (4 ex. + 2 ninfas col. SEA + 8 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 15-viii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (16 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 27-ix-95, s/*Jatropha curcas*, aplicación de hongos, col. C. Grimm (1 ex. + 2 ninfas col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 19-iii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 14-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 18-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ninfa col. SEA + 10 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 25-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ninfa col. SEA + 11 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 2-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (9 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 10-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (4 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 16-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. K. Ramirez (8 ninfas col. SEA + 32 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 19-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (2 ex. + 2 ninfas col. SEA + 4 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 23-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (7 ninfas col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 30-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. K. Ramirez (1 ninfas col. SEA + 6 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare: Las Parcelas, alt. 200 m., x-95,

- s/ajonjoli orgánico, col. M. Aguirre (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Masaya: Las Flores, vi-87, trampa luminica, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Masaya: Las Flores, 28-xii-95, s/*Sorghum*, col. J.M. Maes (14 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Masaya: Catarina, 1-x-87, col. J.P. Desmedt (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua (sin datos) (1 ex. col. SEA).

***Alkindus atratus* DISTANT, 1889 (HETEROPTERA : CYDNIDAE : CORIMELAENINAE).**

Alkindus atratus DISTANT, 1889.

Chinche negra de las espigas.

Distribución : Honduras, El Salvador, Nicaragua (King & Saunders, 1984; Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992; Maes, 1994:21; Maes, 1994) (Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Rivas, Zelaya), Costa Rica, Panamá*.

Fitófago :

- Fabaceae : *Phaseolus*, *Glycine*.
- Malvaceae : *Gossypium*, *Sida*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Myrtaceae : *Eucalyptus*.
- Poaceae : *Sorghum*, *Zea*, *Echinochloa*, *Oryza*, *Cenchrus*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

***Pangaeus bilineatus* (SAY, 1825) (HETEROPTERA : CYDNIDAE : CYDNINAE).**

Cydnus bilineatus SAY, 1825 [*Aethus*].

Cydnus rugifrons HERRICH-SCHAFFER, 1839 [*Pangaeus*].

Cydnus femoralis HERRICH-SCHAFFER, 1839 [*Aethus*, *Pangaeus*].

Aethus fortis WALKER, 1867 [*Pangaeus*].

Pangaeus rufifrons (lapsus) DISTANT, 1880.

Pangoeus uhleri SIGNORET, 1882.

Pangoeus vicinus SIGNORET, 1882.

Pangoeus douglasi SIGNORET, 1882.

Pangoeus scotti SIGNORET, 1882.

Pangoeus spangbergi SIGNORET, 1882.

Distribución : USA*, Bermuda, México, Guatemala, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1994:24) (Managua, Masaya).

Fitófago :

- Cucurbitaceae : *Cucurbita*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Poaceae : *Zea*.

- Solanaceae : *Capsicum, Nicotiana*.
- Enemigos naturales :
- Strepsiptera Mengeidae : *Triozocera mexicana*.
-
-

***Tominotus unisetosus* FROESCHNER, 1960 (HETEROPTERA :
CYDNIDAE : CYDNINAE).**

Tominotus unisetosus FROESCHNER, 1960.

Distribución : USA*, México, Guatemala, Nicaragua (Maes, 1994:24)
(Chinandega, Managua), Costa Rica.

Fitófago :

- Malvaceae : *Gossypium*.
- Musaceae : *Musa*.
- Rosaceae : *Prunus*.

Enemigos naturales :

- Aves.
-
-

***Antiteuchus costaricensis* RUCKES, 1964 (HETEROPTERA :
PENTATOMIDAE).**

Antiteuchus costaricensis RUCKES, 1964.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1987; Maes, 1994:4) (Zelaya), Costa Rica*,
Panamá.

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

Material examinado :

- Nicaragua : Zelaya: El Recreo, x-84, col. J.M. Maes, Id. L.H. Rolston
1985 (1 ex. col. SEA).
-
-

***Antiteuchus tripterus* (FABRICIUS, 1787) (HETEROPTERA :
PENTATOMIDAE).**

Cimex tripterus FABRICIUS, 1787 [*Edessa*, *Dinocoris*, *Mecistorhinus*, *Micistromis*] [*bripterus*].

Dinodor punctiger WESTWOOD, 1837 [*Antiteuchus*, *Dinocoris*].

Cataulax apicalis ERICHSON, 1848.

Cataulax centralis WALKER, 1868.

Mecistorhinus lineatus RUCKES, 1959.

Chinche negro del cacao.

Distribución : México, Belize, Nicaragua (Distant, 1880; Maes, 1992; Maes, 1992; Maes, 1994:4) (Managua, Chontales, Río San Juan, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa*, Perú, Brasil, Paraguay.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Araceae : *Colocasia*.
- Combretaceae : *Terminalia*.
- Fabaceae : *Glycine*.
- Lauraceae : *Persea*
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Mimosaceae : *Calliandra*.
- Moraceae : *Ficus*, *Artocarpus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Proteaceae : *Macadamia*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Vitaceae : *Vitis*.

Vector de fungi :

- en *Theobroma* : Moniliasis : *Moniliophthora roreri*.
- en *Mangifera* : Bacteriosis : *Erwinia carotovora*.

Enemigos naturales :

- HYM. Scelionidae : *Trissolcus radix*.

Material examinado :

- Nicaragua : Zelaya : Cerro Saslaya, 13°44'N / 85°01'W, alt. 700 m., iv-96, col. J.M. Maes & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Zelaya : Río Waspuk: Rapido Waula Kombas, 14°21' N / 84°36'W, alt. 75 m., ix-96, col. J.M. Maes & J. Hernandez (5 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Zelaya: El Recreo, 20-viii-81, s/hule, col. J.J. Rodriguez & Cerrato (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Zelaya: Nueva Guinea, 22-ii-84, trampa luminica, col. J.J. Rodriguez (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua (1 ex. col. SEA).
-
-

***Heza multiguttata* (HETEROPTERA - REDUVIIDAE).**

Depredador.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- **banano - 2-XI-2000 (1 pareja in copula).**





Largidae g. sp. 1 (HETEROPTERA).

Fitófago, chupador.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- mango - 19-X-2000 (2).
- mango - 2-XI-2000 (1).
- **banano - 20-VII-2000 (1).**
- aguacate - 25-VIII-2000 (1).
- nispero - 2-XI-2000 (1).



***Strategus aloeus* (LINNAEUS, 1758)
(COLEOPTERA - SCARABAEINAE - DYNASTINAE).**

- Scarabaeus aloeus* LINNAEUS, 1758:345 [USA].
Geotrupes semiramis FABRICIUS, 1801:12 [Guiana].
Scarabaeus aesalus LAPORTE, 1840:112 [Guiana francesa].
Strategus julianus BURMEISTER, 1847:133 [México].
+*Strategus julianus* BURMEISTER; Bates, 1888:330, lam. XIX, figs. 14-15.
Strategus piosomus KOLBE, 1902:24 [localidad desconocida].
Strategus roosevelti CASEY, 1915:241 [USA].
Strategus frontalis CASEY, 1915:243 [Honduras].
Strategus tarsalis CASEY, 1915:243 [USA].
Strategus gallardi CASEY, 1915:244 [Panamá].
Strategus aloeus var. *arizonicus* SCHAEFFER, 1915:51 [USA].
+*Strategus julianus* BURMEISTER; Blackwelder, 1944:257.
+*Strategus aloeus* ssp. *julianus* BURMEISTER; Endrodi, 1985:603, fig. 1908.
+*Strategus aloeus* (LINNAEUS); Ratcliffe, 1976:107-113, figs. 5, 8, 18-24, 114-117.
+*Strategus julianus* BURMEISTER; Morón-Ríos & Zaragoza, 1976:102.
+*Strataegus aloeus* (LINNAEUS); Maes, 1987:40.
+*Strataegus julianus* BURMEISTER; Maes, 1987:40.
+*Strataegus aloeus* (LINNAEUS); Maes & Téllez, 1988:37, 76, 85, 92.
+*Strataegus julianus* BURMEISTER; Maes & Téllez, 1988:68, 72, 76, 83, 89.
+*Strataegus aloeus* (LINNAEUS); Maes, 1992:36.
+*Strataegus aloeus* (LINNAEUS); Maes, 1992:31.
+*Strataegus julianus* BURMEISTER; Maes, 1992:31.
+*Strataegus aloeus* (LINNAEUS); Maes, 1994:33, figs. 139-140, 142, 144-149.
Nota : Endrodi (1985:603) considera dos ssp. para esta especie, *S. a. aloeus*, de Colombia hasta Argentina y *S. a. julianus*, de USA hasta Panamá. El problema es que el *typus* de *S. aloeus* es de "Norteamérica" y el tipo de *julianus* es de México, ambos en la misma subespecie. Si se quiere separar las dos subespecies, la ssp. suramericana debería llamarse *Strataegus aloeus semiramis* FABRICIUS, que es el primer nombre dado a especímenes de esta subespecie.

Distribución : USA*, México, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Nueva Segovia, Jinotega, Estelí, Chinandega, León, Managua, Granada, Río San Juan, Zelaya, Great Corn Island), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Trinidad, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia.

Plaga conocida del cocotero. Larva subterránea.

También reportado como atacando las plantas siguientes :

- Amaryllidaceae : *Agave*, *Furcraea*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Arecaceae : *Cocos*, *Elaeis*, *Phoenix*, *Copernicia*.
- Fabaceae : *Erythrina*.
- Fagaceae : *Quercus*.
- Oleaceae : *Fraxinus*.

Tambien colectado sobre :

- Malvaceae : *Gossypium*.
- Musaceae : *Musa*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.

Vector de Archiacanthocephala : Oligacanthorhynchidae :

- *Macrocanthorhynchus hirudinaceus*.

En detritus de HYM. Formicidae : *Atta mexicana*.

Larva comestible.

Enemigos naturales :

- Arañas
- hongos
- bacterias.

Material examinado :

- USA : Santa Cruz Co.: 42 Rancho Santa Cruz, 2-VIII-92, leg. Coke Smith, det. "*Strataegus julianus*" por Coke Smith (1 hembra col. SEA).
- México : Morelos : Jojutla, VI-85, luz mercurial, col. A.C. Deloya, det. A.C. Deloya 88 (1 macho col. SEA).
- México : Hidalgo : Ocongo, 1100 m, VI-81, luz fluorescente, col. M.A.M., det. A.C. Deloya 88 (1 macho col. SEA).
- México : Yucatan: Piste: Municipio Tinum, ix-77 (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Nueva Segovia : Ocotal : Dipilto Nuevo, 7-VII-96, col. Z. Guevara (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: Volcan Casita, 5-vi-95, col. J.M. Maes, J. Hernandez & P. Jolivet (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: Volcan Casita, 10-vi-95, col. J.M. Maes, J. Hernandez & P. Jolivet (1 macho col. SEA; 1 macho col. Cokesmith, USA).
- Nicaragua : León, 23-v-83, col. J. Sandino, Id. P. Kuijten (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : León : El Sauce: Armenia, 5-v-85, col. M.P. (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : León : El Viejo, 25-vi-81, col. A. Fornos (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 8-II-79 (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : León : Volcan Momotombo (3 ex. citados por Ratcliffe, 1976:112).
- Nicaragua : Managua (12 ex. citados por Ratcliffe, 1976:112).
- Nicaragua : Managua, 1-X-96, col. J.M. Maes, det. B.C. Ratcliffe 97 (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Managua : San Isidoro Libertador, 25-iii-83, col. R. Espinoza (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 18-VI-95, col. J. Hernández (2 hembras col. SEA).
- Nicaragua : Chontales, col. T. Belt (citado por Bates, 1888:330).
- Nicaragua : Zelaya : Bluffields (1 ex. citado por Ratcliffe, 1976:112).
- Nicaragua : Great Corn Island (2 ex. citados por Ratcliffe, 1976:112).
- Nicaragua (1 macho, 2 hembras col. SEA; 1 hembra col. Cokesmith, USA).
- Nicaragua (5 ex. citados por Ratcliffe, 1976:112).

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- aguacate - 22-V-2000 (1).
- coco : raices - IV-2000 (1).



***Cotinis mutabilis f. mutabilis* (GORY & PERCHERON, 1833)
(COLEOPTERA : SCARABAEIDAE : CETONINAE).**

***Cotinis mutabilis f. mutabilis* (GORY & PERCHERON, 1833).**

Gymnetis mutabilis GORY & PERCHERON, 1833.

***Cotinis mutabilis f. cuprascens* BATES, 1889.**

Cotinis mutabilis f. cuprascens BATES, 1889.

Distribución : [*f. mutabilis* : USA, México, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Blackwelder, 1944; Moron-Ríos, 1981; Maes, 1987; Maes & Téllez Robleto, 1988; Romero, 1994:95-96; Morón, 1995:321) (León, Managua, Carazo), Costa Rica] [*f. cuprascens* : México*, Nicaragua (Bates, 1889; Blackwelder, 1944; Maes, 1987) (Chontales: Santo Domingo: Typus)].

Saprófagos (larvas).

Saprófagos mirmecófilos (adultos) : Formicidae : *Atta*.

Fitófago (adultos) :

- Poaceae : *Saccharum*, *Zea*.

Fitófago :

- Agavaceae : *Agave*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Schinus*.
- Bromeliaceae : *Ananas*.
- Cactaceae : *Opuntia*, *Hylocereus*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Euphorbiaceae : *Croton*.
- Fabaceae : *Leucaena*.
- Fagaceae : *Quercus*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Malaceae : *Cydonia*.
- Moraceae : *Ficus*.
- **Musaceae : *Musa***.
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Poaceae : *Sorghum*.
- Rosaceae : *Prunus*, *Pyrus*, *Eriobothrya*, *Rubus*, *Cydonia*.
- Rutaceae : *Citrus*, *Esenbeckia*.
- Sapotaceae : *Achras*, *Manilkara*.
- Solanaceae : *Lycopersicon*, *Nicotiana*.
- Vitaceae : *Vitis*.

En flores de :

- Cactaceae : *Opuntia*.

En frutos maduros de :

- Anonaceae : *Anona*.

En detritus de HYM. Formicidae : *Atta mexicana*.

Enemigos naturales :

- AVES : Laniidae : *Lanius ludovicianus mexicanus* BREHM.

Material examinado :

- México, Nicaragua (2 ex. col. SEA).

***Onthophagus (Onthophagus) sharpi* HAROLD, 1875
(COLEOPTERA : SCARABAEIDAE : SCARABAEINAE).**

Onthophagus sharpi HAROLD, 1875:138 [Panamá].

+*Onthophagus sharpi* HAROLD; Bates, 1887:71.

Distribución : Guatemala, Nicaragua (Blackwelder, 1944; Maes, 1987)
(Chontales), Costa Rica, Panamá*, Ecuador.

Coprófago : Hominidae : *Homo*.

Muridae.

Sobre frutos fermentados de *Gustavia*, *Maguira*, ***Musa***.

En flores de *Philodendron*.

En hongos : *Polyporus tenuis*, *Favolus* sp.

En nidos de HYM. Apidae : *Trigona cupira*.

Material examinado :

- Nicaragua : Chontales, col. T. Belt (citado por Bates, 1887:71).
-
-

***Inca clathrata ssp. sommeri* WESTWOOD, 1845
(COLEOPTERA : SCARABAEIDAE : TRICHIINAE).**

Inca clathrata ssp. sommeri WESTWOOD, 1845.

Distribución : México*, Belize, Guatemala, Nicaragua (Bates, 1889; Blackwelder, 1944; Maes, 1987; Maes & Téllez Robleto, 1988) (Chontales), Panamá, Colombia, Guiana, Ecuador, [*ssp. clathrata* : Brasil, Argentina].

Saproxilófago :

- Fabaceae : *Gliricidia*.
- Moraceae : *Ficus*, *Brosimum*.
- Musaceae : *Musa*.
- Pinaceae : *Pinus*.
- Rutaceae : *Citrus*.

***Colopterus sp.* (COLEOPTERA : NITIDULIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1994) (León, Managua, Masaya).

Fitófago (almacenados) :

- Bromeliaceae : *Ananas*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myrtaceae : *Syzygium*.
- Poaceae : *Zea*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.

***Camptodes sp.* (COLEOPTERA : NITIDULIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1994) (Masaya, Carazo).

Fitófago :

- Rubiaceae : *Coffea*.
- Musaceae : *Musa*.

***Lobiopa insularis* LAPORTE, 1840 (COLEOPTERA : NITIDULIDAE).**

Lobiopa insularis LAPORTE, 1840.

Lobiopa contaminata ERICHSON, 1843.

Lobiopa decumana ERICHSON, 1843.

Lobiopa dimidiata ERICHSON, 1843.

Lobiopa grandis ERICHSON, 1843.

Distribución : USA, Cuba, Puerto Rico, Is.Virgenes, Guadalupe, St.Vincent, Granada, México, Belize, Nicaragua (Sharp, 1890; Blackwelder, 1945; Maes & Téllez, 1988; Maes, 1994) (Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia, Guiana inglesa, Brasil, Argentina.

Fitófago :

- Bromeliaceae : *Ananas*.
- **Musaceae : *Musa***.
- Poaceae : *Zea*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.

***Atractocerus brasiliensis* SERVILLE, 1825 (COLEOPTERA :
LYMEXYLIDAE).**

Atractocerus brasiliensis SERVILLE, 1825.

Atractocerus antillarum VITR., 1913.

Atractocerus dipterorum LAPORTE, 1840.

Atractocerus dipterum PERTY, 1830.

Atractocerus molochoides GUERIN, 1829.

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua (Gorham, 1881, Blackwelder, 1945; Maes, 1993:56) (Chontales, León, Managua, Masaya, Granada), Costa Rica, Panamá, Brasil*, Argentina, Chile.

Colectado sobre :

- **Musaceae : *Musa***.

***Conoderus nocturnus* CANDEZE, 1859 (COLEOPTERA :
ELATERIDAE).**

Conoderus nocturnus CANDEZE, 1859.

Distribución : México*, Guatemala, Nicaragua (Masaya).

Fitófago :

- **Musaceae : *Musa***.

***Conoderus* sp. (COLEOPTERA : ELATERIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez, 1988).

Fitófago :

- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
 - **Musaceae : *Musa***.
 - Poaceae : *Zea*, *Sorghum*, *Oryza*, *Saccharum*.
 - Solanaceae : *Solanum*.
-
-

***Notoxus eximius* CHAMPION, 1890 (COLEOPTERA : ANTHICIDAE).**

+*Notoxus eximius* CHAMPION, 1890:207-208, lam. IX, fig. 15 [Guatemala, Chinandega, Panamá].

+*Notoxus solarii* PIC, 1916:11 [Nicaragua].

+*Notoxus eximius* CHAMPION; Blackwelder, 1945:432.

+*Notoxus solarii* PIC; Blackwelder, 1945:432.

+*Notoxus eximius* CHAMPION; Chandler, 1977:27-28, figs. 18, 56.

+*Notoxus eximius* CHAMPION; Maes, 1989:119.

+*Notoxus solarii* PIC; Maes, 1989:119.

+*Notoxus eximius* CHAMPION; Maes & Chandler, 1994:41.

+*Notoxus eximius* CHAMPION; Maes, 1998:873.

Distribución :

México, Guatemala*, Honduras, El Salvador, Nicaragua*, Costa Rica, Panamá*.

Encontrado sobre :

- Boraginaceae : *Cordia alba*.
- Cucurbitaceae : *Sechium edulis* (chayote).
- Mimosaceae : *Inga edulis*.
- **Musaceae : *Musa paradisiaca*.**
- Rutaceae : *Citrus sp.*

Material examinado :

- Nicaragua : Chinandega, col. Sallé (SYNTYPUS de *Notoxus eximius* CHAMPION, 1890).
- Nicaragua : León (Citado por Maes & Chandler, 1994).
- Nicaragua : Carazo : San Marcos (Citado por Chandler, 1977).
- Nicaragua (SYNTYPUS de *Notoxus solarii* PIC 1916).

Bibliografía :

- **BLACKWELDER R.E.** (1945) Checklist of the coleopterous insects of México, Central America, the West Indies and South America. U.S. Nat. Mus. Bull., 185(3):343-550.
 - **CHAMPION G.C.** (1889-1893) Biologia Centrali-Americana. Insecta. Coleoptera. Vol. IV. Part 2. Heteromera (part). London. 465 pp., 21 lams.
 - **CHANDLER D.S.** (1977) A revision of the Central and South American *Notoxus* and description of a new genus, *Plesionotoxus* (Coleoptera: Anthicidae). Contrib. Amer. Ent. Inst., 15(3):1-83.
 - **MAES J.M.** (1989) Catálogo de los insectos controladores biológicos en Nicaragua. Volumen II. Insectos depredadores (segunda parte). VII. Insectos depredadores del orden Coleoptera. Super familia Meloidea. Rev. Nica. Ent., 9:111-120.
 - **MAES J.M. & CHANDLER D.S.** (1994) Catálogo de los Meloidea (Coleoptera) de Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 28:31-42.
 - **MAES J.M.** (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen II:487-1169. BOSAWAS, MARENA, Managua, Nicaragua.
 - **PIC M.** (1916) Diagnoses spécifiques. Mélanges Exotico-Entomologiques, 17:11.
-
-

***Acanthinus aequinoctialis* (LAFERTE-SENECTERE, 1849) (COLEOPTERA : ANTHICIDAE).**

Anthicus aequinoctialis DEJEAN, p. 238 (*nomen nudum*).

Anthicus (Acanthinus) aequinoctialis LAFERTE-SENECTERE, 1849:137-138 [Colombia, Brasil].

Anthicus (Acanthinus) minasensis PIC, 1904:44-45 [Brasil].

+*Acanthinus aequinoctialis* (LAFERTE-SENECTERE); Werner, 1967.

+*Acanthinus aequinoctialis* (LAFERTE-SENECTERE); Maes, 1989:118.

+*Acanthinus aequinoctialis* (LAFERTE-SENECTERE); Maes & Chandler, 1994:39.

+*Acanthinus aequinoctialis* (LAFERTE-SENECTERE); Maes, 1998:874.

Distribución :

México, Belize, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Colombia*, Venezuela, Brasil*, Bolivia, Paraguay, Argentina.

Sobre plantas de :

- Asteraceae (sobre flores).
- Malvaceae : *Gossypium hirsutum* (algodón).
- **Musaceae : *Musa sapientum* (banano) (sobre hojas secas).**
- Poaceae : *Zea mays* (maíz) (sobre hojas muertas y sobre flores).
- Verbenaceae : *Lantana alba*.

Material examinado :

- Nicaragua : Carazo : San Marcos, col. Baker (en Field Museum of Natural History, Chicago).

Bibliografía :

- **MAES J.M.** (1989) Catálogo de los insectos controladores biológicos en Nicaragua. Volumen II. Insectos depredadores (segunda parte). VII. Insectos depredadores del orden Coleoptera. Super familia Meloidea. Rev. Nica. Ent., 9:111-120.
 - **MAES J.M. & CHANDLER D.S.** (1994) Catálogo de los Meloidea (Coleoptera) de Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 28:31-42.
 - **MAES J.M.** (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen II:487-1169. BOSAWAS, MARENA, Managua, Nicaragua.
 - **WERNER F.G.** (1967) A revision of *Acanthinus* (Coleoptera: Anthicidae). IV. Ann. Ent. Soc. Amer., 60(1):255-273.
-
-

***Acanthinus dromedarius* (LAFERTE-SENECTERE, 1849) (COLEOPTERA : ANTHICIDAE).**

- Anthicus dromedarius* LAFERTE-SENECTERE, 1849:114-115 [Venezuela].
+*Anthicus dromedarius* LAFERTE-SENECTERE; Champion, 1890:226, lam. X, fig. 4.
Liobaulius subtropicus CASEY, 1904:317 [USA].
Liobaulius lulingensis CASEY, 1904:317 [USA].
+*Anthicus dromedarius* LAFERTE-SENECTERE; Blackwelder, 1945:433.
+*Acanthinus dromedarius* (LAFERTE-SENECTERE); Maes, 1989:119.
+*Acanthinus dromedarius* (LAFERTE-SENECTERE); Maes & Chandler, 1994:40.
+*Acanthinus dromedarius* (LAFERTE-SENECTERE); Maes, 1998:874.

Distribución :

USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela*.

Sobre plantas de :

- **Musaceae** : *Musa sapientum* (banano).
- **Sterculiaceae** : *Theobroma cacao* (cacao).

Material examinado :

- Nicaragua : León (Telnov, in litteris).
- Nicaragua : Chontales, col. Janson (citado por Champion, 1890).
- Nicaragua : Zelaya (Telnov, in litteris).
- Nicaragua, col. Sallé (citado por Champion, 1890).

Bibliografía :

- **BLACKWELDER R.E.** (1945) Checklist of the coleopterous insects of México, Central America, the West Indies and South America. U.S. Nat. Mus. Bull., 185(3):343-550.
 - **CHAMPION G.C.** (1889-1893) Biología Centrali-Americana. Insecta. Coleoptera. Vol. IV. Part 2. Heteromera (part). London. 465 pp., 21 lams.
 - **MAES J.M.** (1989) Catálogo de los insectos controladores biológicos en Nicaragua. Volumen II. Insectos depredadores (segunda parte). VII. Insectos depredadores del orden Coleoptera. Super familia Meloidea. Rev. Nica. Ent., 9:111-120.
 - **MAES J.M. & CHANDLER D.S.** (1994) Catálogo de los Meloidea (Coleoptera) de Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 28:31-42.
 - **MAES J.M.** (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen II:487-1169. BOSAWAS, MARENA, Managua, Nicaragua.
-
-

***Sapintus similis* WERNER, 1983 (COLEOPTERA : ANTHICIDAE).**

Sapintus similis WERNER, 1983:420-422, figs. 1, 3, 27 [México].

+*Sapintus similis* WERNER; Maes, 1998:876.

Distribución :

USA, Jamaica, México*, Honduras, Nicaragua (Masaya), Panamá.

Sobre plantas de :

- **Musaceae : *Musa sapientum* (banano).**

Material examinado :

- Nicaragua : Masaya (citado por Maes, 1998).

Bibliografía :

- **MAES J.M.** (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen II:487-1169. BOSAWAS, MARENA, Managua, Nicaragua.

***Aegithus* sp. (COLEOPTERA - EROTYLIDAE).**

Identificado por Paul Skelley (USA).

Fungivoros.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- **banano - 12-X-2000 (1).**



Lycidae g. sp. 1. (COLEOPTERA).

Depredador.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- **banano - 13-VII-2000 (1).**
- cacao - 15-VII-2000 (1).
- cacao - 2-VIII-2000 (1).
- marañon - 27-VIII-2000 (2).



***Rhinandrus elongatus* HORN, 1866 (COLEOPTERA : TENEBRIONIDAE).**

Rhinandrus elongatus HORN, 1866.

Proderops foraminosus FAIRMAIRE, 1873.

+*Exerestus jansonii* BATES, 1870 (Nicaragua: Chontales: Santo Domingo: Typus).

Distribución : México*, Nicaragua (Horn, 1866:400; Bates, 1870:269; Champion, 1885:102; Blackwelder, 1945:533; Maes & Téllez Robleto, 1988:89; Maes & Merkl, 1991:27; Maes, 1994) (Syntypus; Matagalpa, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Chontales), ?Suramerica.

Hospedero :

- Fabaceae : *Gliricidia*.
- Musaceae : *Musa*.
- Rubiaceae : *Coffea*.

***Alegoria dilatata* LAPORTE, 1840 (COLEOPTERA : TENEBRIONIDAE).**

Alegoria dilatata LAPORTE, 1840.

Distribución : St. Vincent, Granada, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Champion, 1886:149-150; Blackwelder, 1945:531; Maes & Merkl, 1991:30) (Estelí, Managua, Rivas, Chontales), Panamá, Colombia, Guiana francesa*, Brasil, Perú.

Hospedero :

- Musaceae : *Musa*.

***Blapstinus fortis* LECONTE, 1878 (COLEOPTERA : TENEBRIONIDAE).**

Blapstinus fortis LECONTE, 1878.

+*Blapstinus interstitialis* CHAMPION, 1885 (Chontales: Santo Domingo: Syntypus).

Blapstinus punctulatus DU VAL, 1857.

Distribución : USA, Cuba, México, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1885:125-126; Maes & Téllez Robleto, 1988:63; Maes & Merkl, 1991:31) (León, Managua, Masaya, Chontales), Costa Rica, Panamá.

Hospedero :

- Bromeliaceae : *Ananas*.
 - Musaceae : *Musa*.
-
-

***Systema* sp. (COLEOPTERA - CHRYSOMELIDAE).**

Fitófago.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- **banano - 2-XI-2000 (1).**



***Cerotoma atrofasciata* JACOBY, 1879 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Cerotoma atrofasciata JACOBY, 1879 [Andrector].

+*Cerotoma ruficornis* OLIVIER; Jacoby, 1888 (en parte).

+*Cerotoma ruficornis* OLIVIER; Tapia Barquero & Camacho Henríquez, 1988 (en parte).

tortuguilla del frijol, vaquita.

Distribución : Guatemala, Nicaragua (Jacoby, 1888; Blackwelder, 1946; Maes & Téllez Robleto, 1988; Tapia Baquero & Camacho Henríquez, 1988; Maes & Ruppel, 1991; Maes, 1991; Téllez Robleto & Maes, 1991; Maes & Staines, 1991; Maes, 1992) (Nueva Segovia, Madriz, Estelí, Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Ometepe, Rivas, Boaco, Chontales, Zelaya).

Fitófago :

- Fabaceae : *Phaseolus*, *Vigna*., *Glycine*, *Cajanus*, *Arachis*.
- Colectado sobre Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Cucurbita*, *Citrullus*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus*, *Manihot*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Malvaceae : *Sida*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Pedaliaceae : *Sesamum*.

- Poaceae : *Paspalum*, *Oryza*, *Zea*, *Sorghum*, *Cenchrus*.
 - Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Vector de virus (Comovirus) :
- en *Vigna* : cowpea mosaic virus CpMV.

***Diabrotica balteata* LECONTE, 1865 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Diabrotica balteata LECONTE, 1865.

Diabrotica sallei BALY, 1886.

cucarroncito de las hojas, doradilla, escarabajo rayado del pepino, tortuguilla de franjas verdes.

Distribución : USA*, México, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Jacoby, 1887; Blackwelder, 1946; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Staines, 1991; Maes, 1992) (Jinotega, Chinandega, Managua, Masaya, Granada, Boaco, Chontales, Río San Juan, Zelaya), Costa Rica, Colombia, Venezuela, Perú.

Fitófago :

- **Amaranthaceae** : *Amaranthus*.
- **Apiaceae** : *Daucus*, *Petroselinum*.
- **Asteraceae** : *Matricaria*, *Lactuca*, *Ambrosia*, *Helianthus*.
- **Brassicaceae** : *Brassica*, *Leptidium*, *Sinapis*.
- **Caryophyllaceae** : *Dianthus*, *Stellaria*.
- **Chenopodiaceae** : *Beta*, *Spinacia*.
- **Convolvulaceae** : *Ipomoea*.
- **Cucurbitaceae** : *Cucumis*, *Cucurbita*, *Citrullus*, *Sechium*, *Luffa*, *Momordica*.
- **Ericaceae** : *Rhododendron*.
- **Euphorbiaceae** : *Manihot*.
- **Fabaceae** : *Arachis*, *Crotalaria*, *Glycine*, *Pisum*, *Phaseolus*, *Vicia*, *Medicago*, *Vigna*.
- **Labiaceae** : *Mentha*.
- **Liliaceae** : *Allium*, *Hyacinthus*.
- **Malvaceae** : *Gossypium*, *Hibiscus*.
- **Moraceae** : *Humulus*.
- **Musaceae** : *Musa*.
- **Piperaceae** : *Piperomia*.
- **Poaceae** : *Avena*, *Hordeum*, *Oryza*, *Panicum*, *Triticum*, *Zea*, *Sorghum*.
- **Polygonaceae** : *Begonia*.
- **Primulaceae** : *Cyclamen*.
- **Rosaceae** : *Pyrus*, *Crataegus*, *Prunus*, *Rosa*.
- **Rutaceae** : *Citrus*.
- **Solanaceae** : *Capsicum*, *Solanum*, *Nicotiana*, *Lycopersicon*.
- **Urticaceae** : *Urtica*.
- **Vitaceae** : *Vitis*.

Vector de virus (Comovirus) :

- en *Vigna* : yellow cowpea mosaic.
- en *Phaseolus* : bean pod mottle virus BPMV.
- en *Phaseolus* : bean rugose mosaic virus BRMV.
- en *Cucurbita* : squash mosaic virus SqMV.

Vector de virus (Bromovirus) :

- en *Phaseolus* : bean yellow stipple.

Vector de Bacteria :

- en Cucurbitaceae : *Erwinia tracheiphilus* (wilt of cucurbitaceae).

Enemigos naturales :

- HET. Reduviidae : *Castolus biplagiatus*.
- DIP. Tachinidae : *Celatoria compressa*.
- ARA. Oxyopidae : *Oxyopes salticus*.
- Nematoda : Mermithidae : *Filipjevimermis* sp.
- *Hexamermis* sp.

***Diabrotica litterata* SAHLBERG, 1823 (COLEOPTERA - CHRYSOMELIDAE).**

Diabrotica litterata SAHLBERG, 1823.

Diabrotica delineata JACOBY, 1887.

Distribución : México, Belize, Guatemala, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Staines, 1991; Maes, 1992) (Nueva Segovia, Zelaya).

Fitófago :

- Fabaceae : *Phaseolus*.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- aguacate - 15-VI-2000 (1).
- cacao - 24-VI-2000 (1).
- cacao - 2-VIII-2000 (3).
- **banano - 17-VIII-2000 (1).**



***Diabrotica* sp. H. (COLEOPTERA - CHRYSOMELIDAE).**

Fitófago.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- crotalaria - 22-IX-2000 (1).
- **banano - 12-X-2000 (1).**



***Diabrotica tibialis* JACOBY, 1887 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Diabrotica tibialis JACOBY, 1887.

Distribución : México*, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Staines, 1991; Maes, 1992) (Jinotega, Zelaya).

Fitófago :

- Chenopodiaceae : *Beta*.
- Cucurbitaceae : *Cucurbita*.
- Malvaceae : *Hibiscus*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Poaceae : *Zea*.
- Solanaceae : *Solanum*.

Enemigos naturales :

- DIP. Tachinidae : *Celatoria compressa*.
-
-

***Disonycha militaris* JACOBY, 1884 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Disonycha militaris JACOBY, 1884.

Distribución : México*, Guatemala*, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Staines, 1991; Furth & Savini, 1996:56) (León, Masaya, Zelaya), Panamá*, Colombia.

Fitófago :

- Asteraceae : *Baltimora*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Musaceae : *Musa*.
- Poaceae : *Zea*.

***Disonycha quinquelineata* (LATREILLE, 1811) (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Altica quinquelineata LATREILLE, 1811 [*Cacoscelis*].

Distribución : México, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Jacoby, 1884; Blackwelder, 1946; Blake, 1955; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Staines, 1991; Furth & Savini, 1996:57) (Jinotega, León, Managua, Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia, Tobago.

Fitófago :

- Fabaceae : *Phaseolus*.
 - Musaceae : *Musa*.
-
-

***Typophorus* sp. A. (COLEOPTERA - CHRYSOMELIDAE).**

Fitófago.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- aguacate - 17-V-2000 (1).
- aguacate - 14-VI-2000 (1).
- cacao - 21-VIII-2000 (1).
- **banano - 21-IX-2000 (1).**



***Cryptocephalus irroratus* SUFFRIAN, 1852 (COLEOPTERA :
CHRYSOMELIDAE).**

Cryptocephalus irroratus SUFFRIAN, 1852.

Distribución : México*, Belize, Guatemala, Nicaragua (Jacoby, 1880; Blackwelder, 1946; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Staines, 1991; Maes, 1992) (León, Managua, Carazo, Granada, Zelaya), Panamá.

Fitófago :

- Malvaceae : *Gossypium*.
 - Meliaceae : *Azadirachta*.
 - **Musaceae : *Musa*.**
-
-

***Colaspis hypochlora* LEFEVRE, 1878 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Colaspis hypochlora LEFEVRE, 1878 [*Maecolaspis*].

Distribución : México, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Jacoby, 1881; Blackwelder, 1946; Bechyne, 1953:221; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Staines, 1991) (León, Masaya, Chontales, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Colombia*, Guiana.

Fitófago :

- *Amaranthaceae*.
- *Araceae*.
- *Cannaceae*.
- *Commelinaceae*.
- *Fabaceae* : *Phaseolus*, *Glycine*, *Vigna*.
- ***Musaceae* : *Musa*.**
- *Poaceae* : *Paspalum*, *Zea*, *Oryza*.
- *Zingiberaceae*.

***Colaspis* sp. (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Maecolaspis sp.

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Staines, 1991; Maes, 1992; Maes, 1994) (León, Chinandega, Masaya).

Fitófago :

- *Cucurbitaceae* : *Cucumis*.
 - *Euphorbiaceae* : *Manihot*.
 - *Malvaceae* : *Gossypium*.
 - ***Musaceae* : *Musa*.**
 - *Pedaliaceae* : *Sesamum*.
 - *Rubiaceae* : *Coffea*.
 - *Sterculiaceae* : *Theobroma*.
-
-

***Maecolaspis* sp. (COLEOPTERA - CHRYSOMELIDAE).**

Fitófago.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- canela - 26-VIII-2000 (1).
- **banano - 27-VIII-2000 (1).**
- frutales exóticos - 25-IX-2000 (1).



***Metachroma* sp. (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988) (Carazo).

Fitófago :

- Malvaceae : *Gossypium*.
- **Musaceae : *Musa*.**

***Myochrous elachus* BLAKE, 1950 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Myochrous elachus BLAKE, 1950.

Distribución : México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Blake, 1950:38; Bechyne, 1953:258; Maes & Staines, 1991) (Matagalpa), Panamá*, Colombia.

Fitófago :

- **Musaceae : *Musa*.**
-
-

***Myochrous femoralis* JACOBY, 1882 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Myochrous femoralis JACOBY, 1882.

Distribución : México, Belize*, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Blake, 1950; Bechyne, 1953:258; Maes & Staines, 1991; Flowers, 1996:43) (Zelaya).

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.
-
-

***Myochrous tibialis* JACOBY, 1882 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Myochrous tibialis JACOBY, 1882.

Distribución : México, Guatemala*, Belize, Honduras, Nicaragua (Blake, 1950; Bechyne, 1953:260; Maes & Staines, 1991), Panamá.

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.
-
-

***Rhabdopterus* sp. (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes, 1992) (Zelaya).

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.
-
-

***Cephaloleia puncticollis* BALY, 1885 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Cephaloleia puncticollis BALY, 1885.

Distribución : Guatemala, Nicaragua (Baly, 1885:12; Blackwelder, 1946:719; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Staines, 1991:36; Staines, 1996:52-53; Staines, 1996:15-16; Staines & Staines, 1997:18) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus; Jinotega, Zelaya), Costa Rica*, Panamá*.

Fitófago :

- Heliconiaceae : *Heliconia*.
 - Musaceae : *Musa*.
-
-

***Microctenochira aspersa* (CHAMPION, 1894) (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Ctenochira aspersa CHAMPION, 1894.

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Staines, 1991; Maes, 1992; Maes, 1994) (Jinotega, Matagalpa, Managua, Carazo, Chontales, Río San Juan, Zelaya), Costa Rica*, Panamá*, Colombia.

Fitófago :

- Convolvulaceae.

Colectado sobre :

- Arecaceae : *Elaeis*.
- Fabaceae : *Phaseolus*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Poaceae : *Sorghum*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Solanaceae : *Lycopersicon*.

***Adetus analis* (HALDEMAN, 1847) (COLEOPTERA : CERAMBYCIDAE).**

Polyopsia analis HALDEMAN, 1847.

Agennopsis mutica THOMSON, 1857:302.

Agennopsis mexicanus THOMSON, 1868:153 [México].

Agennopsis pygmaeus BATES, 1866:295.

+*Adetus muticus* THOMSON; Bates, 1872:234.

+*Adetus muticus* THOMSON; Bates, 1880:106, lam. VIII, fig. 4.

Distribución : México*, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Blackwelder, 1946; Duffy, 1960; Maes & Téllez, 1988; Maes, Allen, Monné & Hovore, 1994:29) (Managua, Chontales), Panamá, Guiana francesa, Brasil, Argentina.

Xilófago :

- Cucurbitaceae : *Sechium*.
- **Musaceae : *Musa*.**

Material examinado :

- Nicaragua : Managua : La Calera, 26-IV-62, ex. pupa encontrada en tallo de chaguite, col. M. Zea (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chontales : Santo Domingo, 12°16 N - 84°59 W, 500-1,000 fts, col. T. Belt (Citado por Bates).

***Estola* sp. (COLEOPTERA : CERAMBYCIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, Allen, Monné & Hovore, 1994:37; Maes, 1994) (León).

Xilófago :

- Moraceae : *Ficus*.
 - **Musaceae : *Musa*.**
 - Rubiaceae : *Coffea*.
-
-

***Pantomorus femoratus* SHARP, 1891 (COLEOPTERA : CURCULIONIDAE).**

Pantomorus femoratus SHARP, 1891.

+*Pantomorus robustus* SHARP, 1891 (Nicaragua: Chontales: Santo Domingo: Syntypus).

Distribución : Honduras, El Salvador, Nicaragua (Sharp, 1891; Blackwelder, 1947; O'Brien & Wibmer, 1982; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & O'Brien, 1990; Maes, 1992; Maes, 1994; Grimm & Maes, 1997:13) (Río San Juan: San Juan del Sur: Syntypus; Madriz, Estelí, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Rivas, Ometepe, Chontales), Costa Rica.

Fitófago :

- Borraginaceae : *Cordia*.
- Bromeliaceae : *Ananas*.
- Euphorbiaceae : *Manihot*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Glycine*, *Vigna*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Meliaceae : *Azadirachta*.
- Mimosaceae : *Pithecelobium*.
- Moraceae : *Ficus*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Pedaliaceae : *Sesamum*.
- Poaceae : *Zea*, *Sorghum*, *Oryza*, *Saccharum*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Solanaceae : *Nicotiana*.
- Sterculiaceae : *Walteria*.

***Faustinus rhombifer* (CHAMPION, 1905) (COLEOPTERA : CURCULIONIDAE).**

Euxenus rhombifer CHAMPION, 1905 [*Collabismodes*].

Distribución : México*, Guatemala, Honduras, Nicaragua (King & Saunders, 1984; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & O'Brien, 1990) (Boaco, León, Managua, Masaya), Panamá.

Fitófago :

- Solanaceae : *Lycopersicon*, *Solanum*.

Colectado en :

- Brassicaceae : *Brassica*.
 - Fabaceae : *Phaseolus*.
 - **Musaceae : *Musa*.**
 - Poaceae : *Zea*.
-
-

***Linomadarus macrogrammus* (CHAMPION, 1908) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Madarus macrogrammus CHAMPION, 1908.

Distribución : México*, Guatemala*, Honduras, Nicaragua (Maes & O'Brien, 1990) (Managua), Costa Rica*.

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.

***Microrhinus mutilus* (BOHEMAN, 1844) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Baridius mutilus BOHEMAN, 1844 [*Brachybaris*].

Brachybaris mexicanus FAUST, 1886.

Distribución : México, Belize, Nicaragua (Champion, 1909; Blackwelder, 1947; O'Brien & Wibmer, 1982; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & O'Brien, 1990) (Chinandega, León, Managua, Masaya), Colombia*.

Fitófago :

- Asteraceae : *Baltimora*, *Melanthera*.
- Fabaceae : *Glycine*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Musaceae : *Musa*.
- Turneraceae : *Turnera*.

***Rhynchophorus palmarum* (LINNAEUS, 1758) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Curculio palmarum LINNAEUS, 1758.

Cordyle barbirostris THUNBERG, 1797.

Rhynchophorus cycadis ERICHSON, 1847.

Rhynchophorus depressus CHEVROLAT, 1880.

Rhynchophorus lanuginosus CHEVROLAT, 1880.

Distribución : USA, Guadalupe, Cuba, Dominica, Martinica, St. Vincent, México, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Champion, 1910; Blackwelder, 1947; Husband & Fletchmann, 1972; Hill, 1975; O'Brien & Wibmer, 1982; Maes, 1987; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & O'Brien, 1990; Maes, 1992) (León, Managua, Masaya, Carazo, Rivas, Río San Juan, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Tobago, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Uruguay, Paraguay, Argentina.

Fitófago :

- Arecaceae : *Cocos*, *Elaeis*, *Guiliema*.
- Bromeliaceae : *Ananas*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Musaceae : *Musa*.
- Colectado en Rutaceae : *Citrus*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

Enemigos naturales :

- ACA. Podapolipidae : *Rhynchpolipus rhynchophori*.

***Cosmopolites sordidus* (GERMAR, 1824) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Calendra sordidus GERMAR, 1824.

Cosmopolites mendica OLIVIER, 1790.

Sphenophorus striatus FAHRAEUS, 1845.

Sphenophorus pygidialis CHEVROLAT, 1880.

Sphenophorus cribricollis WALKER, 1859.

picudo negro del banano, picudo negro del plátano.

Distribución : Africa, Asia, USA, Puerto Rico, St. Croix, Cuba, Haití, Guadalupe, Jamaica, Dominica, México, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Hill, 1975; Mulock, Swezey & López, 1985; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & O'Brien, 1990; Maes, 1992; Maes, 1992; Quiróz & Jiménez, 1994) (Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Rivas, Ometepe, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Venezuela, Surinam, Ecuador, Perú, Brasil.

Fitófago :

- **Musaceae : *Musa*.**

Colectado en :

- Caesalpinaceae : *Poinciana*.
- Fabaceae : *Phaseolus*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Poaceae : *Saccharum*, *Oryza*.

Vector de Bacteria :

- **en *Musa* : *Erwinia carotovora* (banana tip over disease, rhizome rot).**
- **en *Musa* : *Pseudomonas solanacearum* (moko).**

Enemigos naturales :

- DER. Anisolabidae : *Anisolabis annulipes*.
- COL. Histeridae : *Hololepta quadridentata*.
- *Plaesius javanus*.
- Elateridae : *Pyrophorus havanensis*.
- DIP. Tachinidae : *Ceromasia sphenophori*.
- Fungi : *Beauveria bassiana*.

***Metamasius hebetatus* (GYLLENHAL, 1838) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Sphenophorus hebetatus GYLLENHAL, 1838.

Metamasius conicicollis HUSTACHE, 1936.

Distribución : Nicaragua (Champion, 1910; Blackwelder, 1947; O'Brien & Wibmer, 1982; Maes & O'Brien, 1990) (Matagalpa, Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia*, Venezuela, Guiana, Ecuador, Perú, Bolivia.

Fitófago :

- Arecaceae : *Iriartea*.
- **Musaceae : *Musa*.**

***Metamasius hemipterus* ssp. *sericeus* (OLIVIER, 1807) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Calandra sericeus OLIVIER, 1807 [*Sphenophorus*].

gorgojo del tallo de la caña podrida, picudo sedoso de la caña, picudo rayado.

Distribución : [ssp. *hemipterus* : Caribe], Dominicana, Cuba, Haití*, Jamaica, [ssp. *carbonarius* : México a Honduras y El Salvador], Nicaragua (Champion, 1910; Blackwelder, 1947; O'Brien & Wibmer, 1982; King & Saunders, 1984; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & O'Brien, 1990; Maes, 1992; Maes, 1994) (Zelaya, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Río San Juan), Costa Rica, Panamá, Colombia, Guiana francesa, Perú, Ecuador, Brasil, Bolivia, Argentina.

Fitófago :

- Arecaceae : *Cocos*, *Elaeis*, *Guiliema*.
- Bromeliaceae : *Ananas*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Poaceae : *Zea*, *Saccharum*, *Sorghum*.
- Rubiaceae : *Coffea*.

***Metamasius submaculatus* CHAMPION, 1910 (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Metamasius submaculatus CHAMPION, 1910.

Distribución : Nicaragua (Champion, 1910; Blackwelder, 1947; O'Brien & Wibmer, 1982; Maes & O'Brien, 1990) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus), Costa Rica*, Panamá, Colombia*, Venezuela, Ecuador.

Fitófago :

- **Musaceae : *Musa*.**
- Heliconiaceae : *Heliconia*.

***Rhodoaenus auctus* CHEVROLAT, 1885 (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Curculeones obscurus VOET, 1806 [*Rhodoaenus*].

Rhodoaenus auctus CHEVROLAT, 1885.

Rhodoaenus corniculatus CHEVROLAT, 1885.

Rhodoaenus elegans CHEVROLAT, 1885.

Rhodoaenus graphicus CHAMPION, 1910.

Rhodoaenus tredecimpunctatus ILLIGER; Champion, 1910.

Rhodoaenus tredecimpunctata ILLIGER; Blackwelder, 1947.

+*Rhodoaenus tredecimpunctatus* ILLIGER; Maes & Téllez, 1988.

Distribución : México*, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Champion, 1910; Blackwelder, 1947; O'Brien & Wibmer, 1982; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & O'Brien, 1990) (Jinotega, León, Managua, Masaya), Costa Rica, Panamá, Colombia.

Fitófago :

- Asteraceae : *Tithonia*.
 - Fabaceae : *Glycine*.
 - Musaceae : *Musa*.
 - Solanaceae : *Lycopersicum*.
-
-

***Rhodoabaenus cinctus* (GYLLENHAL, 1838) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Sphenophorus cinctus GYLLENHAL, 1838.

Sphenophorus rubellus GYLLENHALL, 1838.

Rhodoabaenus funerarius CHEVROLAT, 1885.

Rhodoabaenus obliquus CHEVROLAT, 1885.

Rhodoabaenus maculipes CHAMPION, 1910.

Distribución : México*, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Champion, 1910; Blackwelder, 1947; O'Brien & Wibmer, 1982; Maes & O'Brien, 1990), Costa Rica, Panamá.

Fitófago :

- Asteraceae : *Vernonia*.
 - Mimosaceae : *Enterolobium*.
 - Musaceae : *Musa*.
-
-

***Rhodoabaenus cuneatus* CHAMPION, 1910 (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Rhodoabaenus cuneatus CHAMPION, 1910.

Distribución : Nicaragua (O'Brien & Wibmer, 1982; Maes & O'Brien, 1990) (Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia.

Fitófago :

- Cucurbitaceae : *Sechium*.
 - Musaceae : *Musa*.
-
-

***Sphenophorus corona* (VAURIE, 1954) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Calendra corona VAURIE, 1954.

Distribución : México, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & O'Brien, 1990; Maes, 1992) (Estelí, León, Managua, Ometepe).

Fitófago :

- Poaceae : *Zea*, *Oryza*.

Colectado en :

- Fabaceae : *Phaseolus*.
 - Malvaceae : *Gossypium*.
 - Musaceae : *Musa*.
 - Solanaceae : *Nicotiana*.
-
-

***Polytus mellerborgii* (BOHEMAN, 1838) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Sitophilus mellerborgii BOHEMAN, 1838.

Calandra remota SHARP, 1885.

Sphenophorus musaecola FAIRMAIRE, 1898.

Calandra mexicana CHAMPION, 1910.

Distribución : Viejo mundo, México, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & O'Brien, 1990; Maes, 1992) (León, Managua, Rivas, Chontales, Zelaya), Costa Rica, Panamá.

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.

***Caulophilus quichensis* (CHAMPION, 1909) (COLEOPTERA :
CURCULIONIDAE).**

Stenomimus quichensis CHAMPION, 1909.

Distribución : Guatemala, Honduras, Nicaragua (Maes & O'Brien, 1990).

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.

***Oiketicus kirbyi* GUILDING, 1827 (LEPIDOPTERA : PSYCHIDAE).**

Oiketicus kirbyi GUILDING, 1827.

Oiketicus kirbii GUILDING; Walker, 1855 [*Oeceticus*].

Oiketicus fulgurator HERRICH-SCHAEFFER, 1856 [*Oeceticus*].

Oiketicus fulgurator; GROTE, 1865.

Oiketicus poeyi LUCAS, 1857 [*Oeceticus*].

Psyche gigantea ZELLER, 1871 [*Oeceticus*].

Oiketicus orizavae SCHAUS, 1901.

Oiketicus sinaloanus VASQUEZ, 1942.

Oiketicus ochoterenai VASQUEZ, 1942.

Oiketicus fasciculatus VASQUEZ, 1942.

gusano de cartucho del aguacate.

Distribución : Cuba, St. Vincent*, Antigua, Jamaica, Puerto Rico, Sta. Lucía, Dominica, México, Honduras, Nicaragua (Maes, 1994) (Carazo), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Tobago, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Brasil, Paraguay.

Fitófago :

- Annonaceae : *Annona*.
- Araceae : *Philodendron*.
- Bignoniaceae : *Tabebuia*.
- Bombacaceae : *Ceiba*, *Montezuma*, *Ochroma*.
- Boraginaceae : *Cordia*.
- Caesalpiniaceae : *Bauhinia*, *Tamarindus*.
- Casuarinaceae : *Casuarina*.
- Combretaceae : *Terminalia*.

- Cupressaceae : *Cupressus*.
 - Fabaceae : *Acacia*, *Calliandra*.
 - Lauraceae : *Persea*, *Laurus*.
 - Malvaceae : *Hibiscus*.
 - Meliaceae : *Swietenia*.
 - Mimosaceae : *Mimosa*.
 - Musaceae : *Musa*.
 - Myrtaceae : *Psidium*.
 - Nyctaginaceae : *Pisonia*.
 - Oleaceae : *Fraxinus*.
 - Pinaceae : *Thuja*.
 - Polygonaceae : *Triplaris*.
 - Rosaceae : *Rosa*.
 - Rubiaceae : *Coffea*, *Randia*.
 - Rutaceae : *Citrus*.
 - Sapindaceae : *Cupania*.
 - Sapotaceae : *Chrysophyllum*.
 - Sterculiaceae : *Theobroma*.
 - Taxodiaceae : *Taxodium*.
 - Verbenaceae : *Tectona*, *Petitia*.
- Enemigos naturales :
- HYM. Ichneumonidae : *Allocasta* sp.

***Cadra cautella* (WALKER, 1863) (LEPIDOPTERA : PYRALIDAE).**

Pempelia cautella WALKER, 1863 [*Salebria*, *Ephestia*].

Cadra defectella WALKER, 1864.

Nephoteryx desuetella WALKER, 1866.

Ephestia cahiritella autores (no ZELLER).

Ephestia passulella BARRETT, 1875.

Ephestia ficulella BARRETT, 1875.

Cryptoblabe formosella WILEMAN & SOUTH, 1918.

Ephestia rotundatella TURATI, 1930.

Ephestia irakella AMSEL, 1959.

palomilla de las almendras, palomilla del cacao, palomilla del higo.

Distribución : Africa, Europa, Asia*, USA, Cuba, México, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Giles & León, 1974; Giles, 1975; Barnes, 1976; Maes & Téllez, 1988) (Managua), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina, Chile.

Fitófago (almacenados) : frutas secas, nueces, harinas, especies.

- Anacardiaceae : *Spondias*.
- Fabaceae : *Arachis*, *Phaseolus*, *Canavalia*.
- Moraceae : *Ficus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Poaceae : *Oryza*, *Zea*, *Triticum*.
- Solanaceae : *Nicotiana*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

Enemigos naturales :

- ACA. Acaridae : *Tyroglyphus sp.*
- Ascidae : *Blattisocius tarsalis.*
- ARA. Theridiidae : *Theridion tepidarorum.*
- HET. Reduviidae : *Amphibolus venator.*
- HYM. Braconidae : *Apanteles bicolor.*
- *Bracon hebetor.*
- *Microdon brevicornis.*
- *Phanerotoma media.*
- *Rogas kitcheneri.*
- Ichneumonidae : *Crematus sp.*
- *Nemeritis canescens.*
- Trichogrammatidae : *Trichogramma japonicum.*
- *Trichogramma minutum.*
- Bacteria : *Bacillus thuringiensis.*
- Virus : *Ephestia cautella GV.*

***Telchin licus ssp. microsticta* (ROTHSCHILD, 1919) (LEPIDOPTERA :
CASTNIIDAE).**

Castnia microsticta ROTHSCCHILD, 1919.

Castnia licoides BOISDUVAL, 1875.

Castnia sp. Maes, 1992.

Distribución :

Nicaragua (Druce, 1883:26; Rothschild, 1919; Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992; Lamas, 1994:81; Miller, 1995:135) (Typus; León, Rivas, Chontales), Brasil

[ssp. *chocoensis* : Colombia*]

[ssp. *magdalena* : Colombia*]

[ssp. *insularis* = *licus* CRAMER : Trinidad*, Surinam]

[ssp. *pauperata* = *macularifasciata* = *sebai* = *oblitereta* = *obliterata* : Guiana, Surinam, Guiana francesa, ?Brasil*]

[ssp. *talboti* : Ecuador*]

[ssp. *licoidella* : Perú, ?Brasil*]

[ssp. *vorax* = *peruviana* : Perú*]

[ssp. *albomaculata* : Perú, Brasil*]

[ssp. *laura* : Brasil]

[ssp. *licus* DRURY = *aurantiomaculatus* = *plumbeocaerulescens* = *licas* = *lycus* = *licoides* = *laura* = *rubromaculata* = *immaculata* : ?Surinam*, ?Guiana francesa, Brasil]

[ssp. *rubromaculata* : Brasil, Bolivia]

Fitófago :

- **Musaceae** : *Musa.*
- Poaceae : *Saccharum.*

***Saliana fusta* EVANS, 1955 (LEPIDOPTERA : HESPERIIDAE).**

Saliana fusta EVANS, 1955.

Distribución :

México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua (Evans, 1955:444), Costa Rica, Venezuela, Perú, Bolivia, Brasil*.

Planta hospedera :

- Musaceae : *Calathea*.

***Thracides phidon* CRAMER, 1779 (LEPIDOPTERA : HESPERIIDAE).**

Thracides phidon CRAMER, 1779.

Thracides pyrophoros SEPP 1848.

Distribución :

México, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Evans, 1955:453), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Trinidad, Guiana, Surinam*, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Brasil.

Plantas hospederas :

- Musaceae : *Musa*.
- Heliconiaceae : *Heliconia*.

***Anartia amathea* ssp. *fatima* (FABRICIUS, 1793) (LEPIDOPTERA - NYMPHALIDAE).**

Papilio fatima FABRICIUS, 1793:81.

+*Anartia fatima* FABRICIUS; Godman & Salvin, 1882:222.

+*Anartia fatima* FABRICIUS; Butler, 1900:190.

+*anartia fatima* (FABRICIUS); Chaves, 1901:38.

+*Anartia amathea* ssp. *fatima* (FABRICIUS); Van Den Berghe, Murray, Schweighofer & Hale, 1995:37.

+*Anartia amathea* ssp. *fatima* (FABRICIUS); Maes, 1999:1357.

+*Anartia amathea* ssp. *fatima* (FABRICIUS); Van Den Berghe & Maes, 1999:6. cocinera.

Distribución :

[ssp. *colima* = *colimensis* : México (Pacífico)],

USA, México, Belize, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá

[ssp. *amathea* LINNAEUS, 1758 : Panamá, Perú, Paraguay]

Plantas hospederas :

- Acanthaceae : *Blechnum*, *Justicia*, *Dicliptera*, *Ruellia*.

Visita flores de :

- Asteraceae : *Clibadium*.
- Verbenaceae : *Lantana*.

Nota :

En Guatemala esta especie está en la "Lista Roja de Fauna Silvestre para Guatemala (Arañas, coleópteros, mariposas, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos)", con la mención "Mariposas para caza de alta intensidad (hasta 10 especímenes por colector por mes)".

Material examinado :

ssp. fatima (FABRICIUS, 1793) :

- México : Veracruz : Las Tuxtlas, IX-88, col. J.M. Maes, det. Llorente (2 ex. en Museo Entomológico, León).
- México : Yucatan : Piste : Mpio. Tinum, 21-VIII-83 (1 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : Cerro Kilambé, 900-1300 m, 10/15-V-98 (observados por E. van den Berghe).
- Nicaragua : Jinotega : Grutas de Tunawalán, 6-IX-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (1 ex. descartado).
- Nicaragua : Matagalpa : Fuente Pura, 22-I-94, col. J.M. Maes, J. Téllez & E. van den Berghe (3 ex. en Museo Entomológico, León; 2 ex. descartados).
- Nicaragua : Matagalpa : Fuente Pura, 5-XI-94, col. J.M. Maes & V. Thomson (1 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra (Citado por Van Den Berghe & Maes, 1999).
- Nicaragua : León, 31-I-93, col. J. Téllez (1 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, 8-IV-87, col. J.P. Desmedt (1 hembra en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, IV-87, col. J.P. Desmedt (1 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, 3-V-87, col. J.P. Desmedt (1 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, 28-V-87, col. J.P. Desmedt (1 macho en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, 1-VI-87, col. J.P. Desmedt (1 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, 11-VI-87, col. J.P. Desmedt (1 macho en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, VI-87, col. J.P. Desmedt (1 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, 18-VII-88, col. J.M. Maes (1 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, 16-VI-89, col. J.P. Desmedt (1 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, 10-I-95, col. J.M. Maes & J. Téllez (2 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Laguna de Apoyo (citado por Berghe, Murray, Schweighofer & Hale, 1995).
- Nicaragua : Carazo (citado por Maes, 1999).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho, II-94, col. J.P. Desmedt (4 ex. en Museo Entomológico, León; 2 ex. descartados).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Plan de Las Flores, 11°51 N - 85°58 W, 1130 m, sobre flores de *Clibadium surinamense* (Asteraceae), 5-XII-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (2 ex. en Museo Entomológico, León; 1 ex. descartado).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Plan de Las Flores, 1150 m, 16-X-98, col. J.M. Maes & B. Hernández (1 ex. descartado).

- Nicaragua : I. Ometepe, III-94, col. J.P. Desmedt (2 ex. en Museo Entomológico, León; 1 ex. descartado).
- Nicaragua : Solentiname (citado por Maes 1999).
- Nicaragua : Chontales, col. T. Belt (Citado por Godman & Salvin).
- Nicaragua : Chontales : Santo Domingo, 1-VIII-94, col. J.M. Maes & J.P. Desmedt (2 ex. descartados).
- Nicaragua : Zelaya : Coco Mina, 14°35 N - 84°46 W, 340 m, 25-XI-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (2 ex. en Museo Entomológico, León; 1 ejemplar descartado).
- Nicaragua : Zelaya : Wani, 13°42 N - 84°51 W, XI-95, col. J.M. Maes & J. Hernández (2 ex. en Museo Entomológico, León; 1 ex. descartado).
- Nicaragua : Río San Juan : Refugio Bartola, 10/20-XI-1999, col. J.M. Maes & B. Hernández (9 ex. en Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Río San Juan : Refugio Bartola, VII-2000, col. P.J. Torres (1 ex. col. P.J. Torres, USA).

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- mango - 5-X-2000 (2).
- **banano - 28-IX-2000 (1).**



Anartia amathea ssp. fatima : vistas dorsal y ventral de un macho de Fuente Pura, I-1994.



Anartia amathea ssp. fatima : vistas dorsal y ventral de una hembra de Ometepe, III-1994

Bibliografía :

- BUTLER A.G. (1900) On a small collection of insects, chiefly Lepidoptera, from Nicaragua. The Entomologist, pp.189-191.
 - CCAD (1999) Listas de Fauna de Importancia para la Conservación en Centroamérica y México. CCAD / UICN - HORMA / WWF. San José, Costa Rica, 225 pp.
 - CHAVES D. (1901) Apuntes de Historia Natural. Managua, 1901, 52 pp.
 - GODMAN F.D. & SALVIN O. (1879-1886) Biología Centrali- Americana. Insecta, Lepidoptera- Rhopalocera. London, Taylor & Francis. Vol. I. 487 pp.
 - MAES J.M. (1999) Catálogo de los Insectos y artrópodos terrestres de Nicaragua. Secretaría Técnica BOSAWAS, MARENA. Vol. III, pp.1170-1898.
 - VAN DEN BERGHE E.P., MURRAY B., SCHWEIGHOFER M. & HALE J. (1995) Mariposas de la Laguna de Apoyo, Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 34:33-39.
 - VAN DEN BERGHE E. & MAES J.M. (1999) Mariposas de la reserva biológica El Arenal, Matagalpa, Nicaragua. Rev. Nica. Entomol., 47:1-10.
-

***Morpho peleides ssp. limpida* BUTLER, 1872 (LEPIDOPTERA : NYMPHALIDAE : MORPHINAE).**

Morpho peleides ssp. limpida BUTLER, 1872:75 [Costa Rica].

+*Morpho peleides* KOLLAR; Godman & Salvin, 1881:119-121.

+*Morpho peleides ssp. limpida* BUTLER; Maes, 1998:40.

celeste común, morfo.

Distribución :

[ssp. *montezuma* GUENEE : México*]

[ssp. *zonares* : Guatemala, Honduras],

México, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Butler, 1900; D'Abbrera, 1984:358; Maes & Tellez, 1988; Maes, 1992; Brabant, 1995:131; Berghe, Murray, Schweighofer & Hale, 1995:38) (Matagalpa, Chinandega, Managua, Granada, Chontales, Rio San Juan, Zelaya), Costa Rica*,

[ssp. *marinita* BUTLER = *hydorina* : Costa Rica*, Panamá]

[ssp. *peleides* : Colombia*, ?Venezuela]

[ssp. *peleus* : Colombia, Venezuela]

[ssp. *insularis* : Trinidad, Tobago].

Plantas hospederas :

○ Bignoniaceae : *Paragonia*.

○ Fabaceae : *Mucuna*, *Machaerium*, *Pterocarpus*, *Lonchocarpus*, *Platymiscium*, *Swartzia*, *Dalbergia*, *Dioclea*, *Arachis*, *Medicago*, *Erythrina*, *Inga*.

Frugivoro :

○ Anacardiaceae : *Mangifera*, *Spondias*.

○ Moraceae : *Ficus*, *Brosimum*.

○ **Musaceae : *Musa*.**

○ Sapotaceae : *Manilkara*, *Sapote*, *Pouteria*.

○ Sterculiaceae : *Guazuma*, *Theobroma*.

○ ? : *Coumarouna*, *Samanea*.

Enemigos naturales :

- Aves : Galbulidae : *Galbula*.
- Tyrannidae : *Mionectes*.

Material examinado :

- México : Quintana Roo : Nuevo X-Can, 27-IX-82, det. J.C. Gantier (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Nueva Segovia : Ocotal : San Fernando, 15-IX-96, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Jinotega : Cerro Muzú, 14°33 N - 85°07 W, 220 m, 7/10-IX-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (3 hembras col. SEA; 3 machos descartados).
- Nicaragua : Jinotega : Cerro Kilambé, 1100 m, 10/15-V-98, col. E. van den Berghe (1 macho col. E. Van den Berghe).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 15-IX-94, col. J.M. Maes, J. Hernández, J. Téllez & R. Brabant (2 machos col. SEA).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 30-IV-95, col. J.M. Maes, V. Hellebuyck, J. Hernández & J. Téllez (3 machos col. SEA; 4 machos descartados).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 8-V-95, col. J.M. Maes, J. Hernández & J. Téllez (5 machos, 1 hembra col. SEA; 4 machos, 1 hembra descartada).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 11-VI-95, col. J.M. Maes & P. Jolivet (1 macho, 1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 14-VIII-95, col. J.M. Maes, L. de Armas, Goodwin & J. Hernández (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 29-XII-95, col. J.M. Maes, J. Hernández & G. Dendivel (1 macho descartado).
- Nicaragua : Matagalpa : El Chelone, 2-IV-87, col. J.P. Desmedt (2 machos col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega : Volcan Casita, 20-V-95, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega : Volcan Casita, 5-VI-95, col. J.M. Maes & P. Jolivet (1 macho col. SEA; 1 hembra descartada).
- Nicaragua : Chinandega : Volcan Casita, 10-VI-95, col. J.M. Maes & P. Jolivet (3 machos col. SEA; 3 machos, 1 hembra descartados).
- Nicaragua : Chinandega : Volcan Casita, 1-VII-95, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 macho col. SEA; 1 macho, 1 hembra descartados).
- Nicaragua : Managua : Las Nubes, 12°00 N - 86°17 W, 690 m, 10-I-98, col. J.M. Maes, J. Téllez & B. Hernández (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho, II-94, col. J.P. Desmedt (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Chontales, col. T. Belt (Citado por Godman & Salvin).
- Nicaragua : Chontales, col. Janson (Citado por Godman & Salvin).
- Nicaragua : Zelaya : Coco Mine, 14°35 N - 84°46 W, 340 m, 25-XI-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (2 machos, 1 hembra col. SEA; 3 machos descartados).
- Nicaragua : Zelaya : Río Las Latas, 14°04 N - 88°33 W, 220 m, 2-VI-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (2 machos col. SEA).

- Nicaragua : Zelaya : Caño El Macho, 13°48 N - 84°58 W, XI-95, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 macho, 1 hembra col. SEA; 2 machos descartados).
- Nicaragua : Zelaya : Cerro Saslaya, 13°44 N - 85°01 W, 700 m, IV-96, col. J.M. Maes & J. Hernández (5 machos, 1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Zelaya : Wani, 13°42 N - 84°51 W, XI-95, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 macho col. SEA).

***Caligo atreus ssp. dionysos* FRUHSTORFER, 1912
(LEPIDOPTERA : NYMPHALIDAE : BRASSOLINAE).**

Caligo atreus ssp. dionysos FRUHSTORFER, 1912.

+*Pavonia ajax* DOUBLEDAY & HEWITSON; Boisduval, 1870:57.

+*Caligo atreus* KOLLAR; Godman & Salvin, 1881:135.

Distribución :

[*ssp. uranus* HERRICH-SCHAEFFER 1850 : México*, Guatemala, Honduras]
Nicaragua (Brabant, 1995:131) (Matagalpa, Chontales), Costa Rica, Panamá

[*ssp. atreus* KOLLAR : Costa Rica, Panamá, Colombia*]

[*ssp. ajax* DOUBLEDAY & HEWITSON : Colombia, Venezuela*, Ecuador*]

[*ssp. agesilaus* : Colombia, Ecuador]

[*ssp. dentina* : Colombia, Ecuador, Perú]

Plantas hospederas :

- Cyclanthaceae.
- Heliconiaceae : *Heliconia*.
- Maranthaceae : *Calathea*.
- **Musaceae : *Musa*.**

Material examinado :

- Nicaragua : Jinotega : Cerro Muzú, 14°33 N - 85°07 W, 220 m, 7/10-IX-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (1 macho, 1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Jinotega : Cerro Kilambé, 13°34 N - 85°43 W, 1520 m, VIII-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (2 machos col. SEA; 1 macho descartado).
- Nicaragua : Jinotega : Cerro Kilambé : Campamento 2, 1550 m, UTM-16P-0639872-1500627, 10/15-V-98, col. J.M. Maes & B. Hernández (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Jinotega : Cerro Kilambé, 1400 m, 10/15-V-98 (1 ex. observado por E. Van den Berghe).
- Nicaragua : Jinotega : Cerro Peñas Blancas, 13°17 N - 85°38 W, 1300 m, 25-VII-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (1 macho, 1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Chontales, col. T. Belt (Citado por Godman & Salvin).
- Nicaragua : Zelaya : Coco Mine, 14°35 N - 84°46 W, 340 m, 25-XI-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (4 machos, 1 hembra col. SEA; 1 macho descartado).
- Nicaragua : Zelaya : Río Waspuk : Rápidos Waula Kombas, 14°21 N - 84°36 W, 75 m, IX-96, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Zelaya : Sulum, 14°15 N - 84°36 W, I-96, col. J.M. Maes & J. Hernández (2 machos col. SEA).

- Nicaragua : Zelaya : Caño El Macho, 13°48 N - 84°58 W, XI-95, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : Zelaya : Cerro Saslaya, 13°44 N - 85°01 W, 700 m, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 hembra col. SEA; 2 machos descartados).
 - Nicaragua : Zelaya : Las Americas, 13°07 N - 84°31 W, 230 m, 10-VII-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (2 hembras col. SEA).
-
-
-
-

***Caligo eurilochus ssp. sulanus* FRUHSTORFER, 1904
(LEPIDOPTERA : NYMPHALIDAE : BRASSOLINAE).**

Caligo eurilochus ssp. sulanus FRUHSTORFER, 1904.

+*Caligo eurylochus* CRAMER; Godman & Salvin, 1881:131-132.

Distribución :

Guatemala, Nicaragua (Chontales, Zelaya), Costa Rica, Panamá

[ssp. *caesia* : Panamá, Venezuela]

[ssp. *galba* DEYROLLE : Colombia*]

[ssp. *morpheus* : Colombia, Ecuador, Perú]

[ssp. *eurilochus* CRAMER : Guiana*, Brasil]

[ssp. *livius* : Brasil]

Plantas hospederas :

○ Heliconiaceae : *Heliconia*.

○ Maranthaceae : *Calathea*.

○ **Musaceae : *Musa*.**

Enemigos naturales :

○ HYM. Trichogrammatidae : *Xenufens* sp.

Material examinado :

○ Nicaragua : Jinotega : Cerro Muzú, 14°33 N - 85°07 W, 220 m, 7/10-IX-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (2 machos col. SEA).

○ Nicaragua : Chontales, col. T. Belt (Citado por Godman & Salvin).

○ Nicaragua : Zelaya : Coco Mine, 14°35 N - 84°46 W, 340 m, 25-XI-97, col. J.M. Maes & B. Hernández (1 macho, 1 hembra col. SEA).

○ Nicaragua : Zelaya : Río Waspuk : Rápidos Waula Kombas, 14°21 N - 84°36 W, 75 m, IX-96, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 ex. col. SEA).

○ Nicaragua : Zelaya : Caño El Macho, 13°48 N - 84°58 W, XI-95, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 macho, 2 hembras col. SEA).

***Caligo memnon ssp. memnon* (FELDER & FELDER, 1867)
(LEPIDOPTERA : NYMPHALIDAE : BRASSOLINAE).**

Pavonia memnon FELDER & FELDER, 1867:454 [México].

+*Pavonia telamonius* FELDER; Boisduval, 1870:57.

+*Caligo memnon* FELDER & FELDER; Godman & Salvin, 1881:133-134.

Mariposa buho, buhito pardo, caligo.

Nota :

Luis-Martinez, Vargas-Fernandez & Llorente-Bousquets (1996) ubican *memnon* como una ssp. de *Caligo prometheus*.

Distribución :

México*, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992; Maes, 1992; Berghe, Murray, Schweighofer & Hale, 1995:39) (León, Managua, Masaya, Granada, Ometepe, Solentiname, Chontales), Costa Rica, Panamá,

[ssp. *menes* : Panamá]

[ssp. *telamonius* FELDER : Colombia*, Venezuela]

[ssp. *peleus* : Venezuela].

Plantas hospederas :

- Heliconiaceae : *Heliconia*.
- Musaceae : *Musa*.

Visita flores de :

- Orchidaceae : *Epidendrum*.

Frugivoro :

- Anacardiaceae : *Spondias*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Bromeliaceae : *Ananas*.
- Musaceae : *Musa*.
- Sapotaceae : *Sapote*, *Pouteria*.

Fungivoro y Coprophago.**Enemigos naturales :**

- HYM. Encyrtidae : *Ooencyrtus sp.*
- Braconidae.
- DIP. Tachinidae : *Winthemia pinguis*.

Material examinado :

- Nicaragua : Jinotega : Cerro Kilambé, 1000 m, 10/15-V-98 (1 ex. observado por E. Van den Berghe).
 - Nicaragua : Chinandega : Volcan Casita, 1-V-95, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 macho descartado).
 - Nicaragua : León, VIII-87, col. J.M. Maes (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León, 6-X-91, criado sobre banano, col. J.M. Maes & J. Téllez (1 pupa col. SEA).
 - Nicaragua : León, 20-XII-94, col. J.M. Maes & J. Téllez (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León, 16-VIII-95, col. J.M. Maes (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León, XII-95, col. J.M. Maes (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León, II-97, col. J.M. Maes (2 machos col. SEA).
 - Nicaragua : León : Río Pochote, 10-VIII-95, col. J.M. Maes, L. de Armas & J. Hernández (1 macho descartado).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho, II-94, col. J.P. Desmedt (1 hembra descartada).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Plan de Las Flores, 1150 m, 16-X-98, col. J.M. Maes & B. Hernández (1 ex. descartado).
 - Nicaragua : Isla de Ometepe, 15-VIII-89, col. F. Reinboldt (1 macho col. SEA).
 - Nicaragua : Solentiname, VIII-89, col. F. Reinboldt (1 macho col. SEA).
 - Nicaragua : Chontales, col. T. Belt (Citado por Godman & Salvin).
 - Nicaragua : Zelaya : Río Waspuk : Rápidos Waula Kombas, 14°21 N - 84°36 W, 75 m, IX-96, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Zelaya : Caño El Macho, 13°48 N - 84°58 W, XI-95, col. J.M. Maes & J. Hernández (1 macho col. SEA).
-
-

***Eryphanis aesacus ssp. aesacus* (HERRICH-SCHAFFER, 1850)
(LEPIDOPTERA : NYMPHALIDAE : BRASSOLINAE).**

Caligo aesacus HERRICH-SCHAFFER, 1850:figs. 3-4 [México].

+*Eryphanis aesacus* HERRICH-SCHAFFER; Godman & Salvin, 1881:137-138.

Distribución :

México*, Guatemala, Nicaragua (Chontales), Costa Rica,

[ssp. *buboculus* BUTLER : Costa Rica*, Panamá]

[Brasil].

Plantas hospederas :

- Arecaceae.

Frugivoro :

- Musaceae : *Musa*.

Material examinado :

- Nicaragua : Chontales, col. T. Belt (Citado por Godman & Salvin).

***Narope cyllastros ssp. testacea* GODMAN & SALVIN, 1878
(LEPIDOPTERA : NYMPHALIDAE : BRASSOLINAE).**

Narope testacea GODMAN & SALVIN, 1878:259 [Panamá].

Distribución :

México, ?Nicaragua (D'Abrera, 1987:392; Berghe, Murray, Schweighofer & Hale, 1995:39) (Granada), Costa Rica, Panamá*,

[ssp. *cyllastros* : Colombia, Venezuela, Guiana, Brasil]

[ssp. *syllabus* : Perú, Bolivia]

[ssp. *denticulatus* : Brasil].

Plantas hospederas :

- Poaceae : *Bambusa*.

Frugivoro :

- Musaceae : *Musa*.

***Opoptera staudinger* (GODMAN & SALVIN, 1894)
(LEPIDOPTERA : NYMPHALIDAE : BRASSOLINAE).**

Opsiphanes staudinger GODMAN & SALVIN, 1894.

Distribución :

?Nicaragua (D'Abrera, 1987:398), Costa Rica, Panamá.

Plantas hospederas :

- Poaceae : *Chusquea*.

Frugivoro :

- Musaceae : *Musa*.
-
-

***Opsiphanes tamarindi* ssp. *tamarindi* (FELDER & FELDER, 1861)
(LEPIDOPTERA : NYMPHALIDAE : BRASSOLINAE).**

Opsiphanes tamarindi FELDER & FELDER, 1861:111 [Colombia].

Opsiphanes tamarindi sikyon FRUHSTORFER 1849.

Distribución :

México*, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Tellez, 1988)
(León, Managua, Masaya), Costa Rica, Panamá, Colombia*

[ssp. *mesomerista* : Colombia, Venezuela]

[ssp. *corrosus* : Colombia, Ecuador]

[ssp. *latifascia* : Perú]

[ssp. *douglasi* : Perú]

[ssp. *incolumis* : Perú, ?Bolivia]

Plantas hospederas :

○ Heliconiaceae : *Heliconia*.

○ Musaceae : *Musa*.

Enemigos naturales :

○ Acarida.

Material examinado :

- Nicaragua : León, VIII-87, col. J.M. Maes (1 macho col. SEA).
 - Nicaragua : León, XI-88, col. J.M. Maes (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León, trampa de luz, 23-I-93, col. M. Pogatshnik (1 macho col. SEA).
 - Nicaragua : León, XI-94, col. J.M. Maes & J. Téllez (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León, XII-95, col. J.M. Maes (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León, 1-IV-97, col. J. Téllez (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León, 6-III-98, col. J.M. Maes (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León : Río Pochote, VIII-87, col. J.M. Maes (1 macho col. SEA).
 - Nicaragua : León : Río Pochote, 22-XII-94, col. J.M. Maes & L.R. Hernández (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : León : Río Pochote, 10-I-95, col. J.M. Maes & J. Téllez (1 macho col. SEA).
 - Nicaragua : Managua, II-90, col. B. Garcete (1 macho col. SEA).
 - Nicaragua : Masaya : Las Flores, 30-IX-94, col. J.M. Maes (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : Masaya : Catarina, 1988, col. J.P. Desmedt (1 hembra descartada).
 - Nicaragua : Isla de Ometepe, III-94, col. J.P. Desmedt (1 hembra col. SEA).
-
-

***Amycles anthracina* (WALKER) (LEPIDOPTERA : ARCTIIDAE).**

Amycles anthracina (WALKER).

Distribución :

Nicaragua (Maes & Téllez, 1988) (Masaya), Costa Rica.

Fitófago :

- **Musaceae : *Musa*.**

***Dasyhelea borgmeieri* WIRTH & WAUGH, 1976 (DIPTERA : CERATOPOGONIDAE).**

Dasyhelea borgmeieri WIRTH & WAUGH, 1976.

Distribución :

Grenada, Nicaragua (Maes & Wirth, 1990; Maes, 1992) (Zelaya), Costa Rica, Panamá, Trinidad*, Brasil.

Saprotófago :

- Bromeliaceae : *Guzmania*.
- Cucurbitaceae : *Lagenaria*.
- Cyclanthaceae : *Carludovica*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

Polinizador :

- Sterculiaceae : *Theobroma*.

***Atomosia* sp. (DIPTERA - ASILIDAE).**

Depredador.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- cacao - 19-VII-2000 (1).
- **banano - 20-VII-2000 (1).**
- mabolo - 4-IX-2000 (1).
- canavalia - 29-IX-2000 (1).
- aguacate - 24-X-2000 (1).





Sarcophagidae g. sp. 3. (DIPTERA).

Saprofagos.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- cacao - 28-VI-2000 (1).
- cacao - 15-VII-2000 (1).
- cacao - 20-VII-2000 (2).
- cacao - 2-VIII-2000 (1).
- cacao - 4-IX-2000 (1).
- cacao - 4-X-2000 (1).
- cacao - 23-X-2000 (1).
- aguacate - 11-VII-2000 (1).
- aguacate - 22-VIII-2000 (2).
- aguacate - 23-VIII-2000 (1).
- aguacate - 5-IX-2000 (1).
- aguacate - 6-IX-2000 (1).
- aguacate - 7-IX-2000 (1).
- aguacate - 10-X-2000 (1).
- aguacate - 24-X-2000 (1).
- aguacate - 7-XI-2000 (1).
- crotalaria - 31-VII-2000 (1).
- canela - 2-VIII-2000 (1).
- canela - 11-X-2000 (1).
- citricos - 22-VIII-2000 (1).
- canavalia - 1-IX-2000 (1).
- **banano - 21-IX-2000 (1).**
- mango - 19-X-2000 (1).
- frutales exóticos - 23-X-2000 (1).

- guanabana - 24-X-2000 (1).
- vainilla - 25-X-2000 (1).
- coco - 2-XI-2000 (1).
- piña - 2-XI-2000 (1).





***Drosophila (Sophophora) melanogaster* MEIGEN, 1830 (DIPTERA :
DROSOPHILIDAE).**

Drosophila (Sophophora) melanogaster MEIGEN, 1830.

Drosophila ampelophila LOEW, 1862.

Distribución :

Europa*, Asia, Hawaii, USA, Cuba, Nicaragua (Woke, 1947; Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992) (Managua, Carazo, Granada, Zelaya), Costa Rica, Perú, Argentina.

Fitofago :

- **Musaceae : *Musa*.**
 - Solanaceae : *Lycopersicon*.
 - Sterculiaceae : *Theobroma*.
-
-

Dolichopodidae g. sp. 3. (DIPTERA).

Depredadores.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- **banano - 13-VII-2000 (1).**
- pimienta - 1-XI-2000 (1).



***Bactrocera dorsalis* HENDEL (DIPTERA : TEPHRITIDAE).**

Bactrocera dorsalis HENDEL [*Dacus*].

mosca oriental de la fruta.

Distribución :

Asia, Hawaii, México, Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988).

Nota :

Está especie no es parte de la fauna de Nicaragua, solo capturada a veces en la aduana.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Bromeliaceae : *Ananas*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Lauraceae : *Persea*.
- alaceae : *Pyrus*.
- Moraceae : *Ficus*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Rosaceae : *Prunus*.
- Rubiaceae : *Coffea*.

- Rutaceae : *Citrus*.
 - Solanaceae : *Lycopersicon*.
- Enemigos naturales :
- HYM. Braconidae : *Biosteres longicaudatus*.
 - *Biosteres tryoni*.
 - Nematoda : Steinermatidae : *Steinermata feltiae* (= *Neoaplectana carpocapsae*).

***Ceratitis capitata* (WIEDEMANN, 1824) (DIPTERA : TEPHRITIDAE).**

Trypeta capitata WIEDEMANN, 1824.

Ceratitis citriperda MAC LEAY.

Petallophora hispanica DE BREME.

mosca del mediterráneo.

Distribución :

Europa, Africa, Asia, Hawaii, USA, Bermuda, Jamaica, México, Belize, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua (Foote, 1967; Daxl, 1978; Weems, 1981; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes, 1994) (Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Rivas, Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Suriname, Perú, Brasil, Bolivia, Uruguay, Paraguay, Argentina, Chile.

Fitófago :

- Agavaceae : *Cordyline*.
- Amaryllidaceae : *Crinum*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Spondias*, *Anacardium*, *Schinus*, *Harpephyllum*, *Pleiogynium*.
- Annonaceae : *Annona*, *Asimina*, *Cananga*.
- Apocynaceae : *Plumeria*, *Thevetia*, *Carissa*, *Acokanthera*, *Landolphia*, *Ochrosia*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araceae : *Monstera*.
- Arecaceae : *Cocos*, *Phoenix*, *Arenga*, *Butia*, *Latania*, *Serenoa*.
- Asteraceae : *Pluchea*.
- Berberidaceae : *Berberis*.
- Bromeliaceae : *Ananas*.
- Cactaceae : *Opuntia*, *Acanthocereus*, *Hylocereus*, *Selenicereus*, *Pereskia*, *Echinocereus*.
- Capparidaceae : *Capparis*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Chrysobalanaceae : *Chrysobalanus*.
- Clusiaceae : *Mammea*, *Calophyllum*, *Garcinia*.
- Combretaceae : *Terminalia*.
- Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Sechium*, *Citrullus*, *Cucurbita*, *Melothria*, *Momordica*, *Peponium*.
- Dicksoniaceae : *Cibotium*.
- Ebenaceae : *Diospyros* (= *Royena*).
- Ericaceae : *Vaccinium*.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia*, *Phyllanthus*, *Codiaeum*, *Drypetes* (= *Putranjiva*), *Adelia*.

- Fabaceae : *Phaseolus, Vicia, Robinia*.
- Flacourtiaceae : *Dovyalis, Flacourtia*.
- Goodeniaceae : *Scaevola*.
- Juglandaceae : *Juglans*.
- Lamiaceae : *Marrubium*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Liliaceae : *Asparagus, Smilax, Clintonia*.
- Loganiaceae : *Strychnos*.
- Magnoliaceae : *Magnolia*.
- Malaceae : *Malus, Pyrus, Cydonia, Cotoneaster, Crataegus, Mespilus, Sorbus*.
- Malpighiaceae : *Malpighia*.
- Malvaceae : *Gossypium, Hibiscus*.
- Moraceae : *Ficus, Morus, Artocarpus, Maclura*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myrtaceae : *Psidium, Eugenia, Feijoa, Syzygium, Jambosa, Pimenta*.
- Nyssaceae : *Nyssa*.
- Olacaceae : *Ximenia*.
- Oleaceae : *Olea, Noronhia, Osmanthus*.
- Oxalidaceae : *Averrhoa*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Podocarpaceae : *Podocarpus*.
- Polygonaceae : *Coccoloba, Homalocladium*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rhamnaceae : *Zizyphus*.
- Rosaceae : *Prunus, Rosa, Fragaria, Eriobotrya, Enobotrya, Rubus, Chaenomeles, Pyracantha*.
- Rubiaceae : *Coffea, Gardenia, Vangueria*.
- Rutaceae : *Citrus, Murraya, Casimiroa, Fortunella, Clausena, Severinia, Glycosmis, Poncirus, Teclea*.
- Salicaceae : *Salix*.
- Santalaceae : *Santalum*.
- Sapindaceae : *Melicocca, Litchi, Blighia*.
- Sapotaceae : *Pouteria, Chrysophyllum, Achras, Manilkara, Bumelia, Calocarpum, Lucuma, Mimusops, Sideroxylon*.
- Saxifragaceae : *Ribes*.
- Simaroubaceae : *Brucea*.
- Solanaceae : *Lycopersicum, Capsicum, Solanum, Physalis, Cestrum, Cyphomandra, Lycium, Atropa*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Verbenaceae : *Lantana, Citharexylum*.
- Vitaceae : *Vitis*.

Enemigos naturales :

- HYM. Braconidae : *Biosteres angaleti*.
- *Biosteres caudatus*.
- *Biosteres desideratus*.
- *Biosteres fuscipennis*.
- *Biosteres fullawayi*.
- *Biosteres giffardi*.
- *Biosteres hageni*.

- *Biosteres* (=Diachasmimorpha) *longicaudatus*.
- *Biosteres* (=Opus) *oophilus* (=arisanus).
- *Biosteres persulcatus*.
- *Biosteres* (=Opus) *tryoni*.
- *Biosteres* (=Opus) *vandenboschi*.
- *Bracon celer*.
- *Doryctobracon areolatum* (=cereum).
- *Opus bellus* (=gomesi).
- *Opus* (=Biosteres) *compensans*.
- *Opus concolor*.
- *Opus fletcheri*.
- *Opus humulis*.
- *Opus* (=Biosteres) *formosanus*.
- *Opus incisi*.
- *Opus makii*.
- *Opus manii*.
- *Opus phaeostigma*.
- *Phaenocarpa anastrephae*.
- Eulophidae : *Aceratoneuromyia* (=Syntomosphyrum) *indica*.
- *Tetrastichus dacidida*.
- *Tetrastichus giffardii*.
- *Tetrastichus giffardianus*.
- Pteromalidae : *Pachycrepoideus vindemiae*.
- *Spalangia afra*.
- Chalcididae : *Dirhinus giffardii*.
- Diapriidae : *Psilus silvestri*.
- *Trichopria capensis*.
- Eucoilidae : *Aganaspis pelleranoi*.
- *Trybliographa daci*.
- Nematoda : Steinernematidae : *Heterorhabditis heliothidis*.
- *Steinernema feltiae* (=Neoaplectana *carpocapsae*).

***Anastrepha ludens* (LOEW, 1873) (DIPTERA : TEPHRITIDAE).**

Trypeta ludens LOEW, 1873.

mosca mexicana de la frutas.

Distribución :

Asia, Hawaii, USA, México*, Guatemala, Belize, El Salvador, Honduras, Nicaragua (Jirón, Soto-Manitiu & Norrbom, 1988; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes, 1994) (Nueva Segovia, Managua), Costa Rica, [no Suramérica].

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Anacardium*, *Spondias*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Apocynaceae : *Carissa*.
- Cactaceae : *Lemaireocereus*, *Hylocereus*, *Opuntia*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Clusiaceae : *Mammea*.
- Cucurbitaceae : *Cucurbita*.
- Ebenaceae : *Diospyros*.

- Juglandaceae : *Juglans*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Malaceae : *Malus, Pyrus, Cydonia*.
- Mimosaceae : *Inga*.
- Moraceae : *Ficus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myrtaceae : *Psidium, Feijoa, Syzygium*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Punicaceae : *Pouteria*.
- Rosaceae : *Rosa, Prunus, Eriobotrya*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus, Sargentia, Casimiroa*.
- Sapotaceae : *Pouteria, Mastichodendron, Manilkara, Bumelia*.
- Solanaceae : *Capsicum, Lycopersicon, Physalis, Cyphomandra*.

Enemigos naturales :

- HYM. Braconidae : *Biosteres (=Opius) longicaudatus*.
- *Doryctobracon areolatum (=cereum)*.
- *Doryctobracon (=Parachasma) crawfordi*.
- *Opius fletcheri*.
- Diapriidae : *Psilus sp.*
- Eucollidae : *Eucoila sp.*
- Eulophidae : *Aceratoneuromyia indica*.



Braconidae g. sp. 1. (HYMENOPTERA).

Parasitoides.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- **banano - 10-VIII-2000 (1).**



***Atta sp.* (HYMENOPTERA : FORMICIDAE).**

Distribución :

Nicaragua (Belt, 1874; Maes & Téllez Robleto, 1988; Romero Jirón & Romero, 1990; Maes & Mackay, 1993:23) (Nueva Segovia, Managua, Chontales).

Fungívoro sobre trocitos de hojas cosechados de :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Bombacaceae : *Bombacopsis*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Pinaceae : *Pinus*.
- Poaceae : *Sorghum*.
- Rutaceae : *Citrus*.

Planta tóxica :

- Fabaceae : *Canavalia*.
-
-

***Camponotus planatus* (HYMENOPTERA - FORMICIDAE).**

Saproxilofago.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- **banano, 5-X-2000 (1).**
- vainilla, 18-X-2000 (1).

***Camponotus sp.* (HYMENOPTERA : FORMICIDAE).**

Distribución :

Nicaragua (Maes & Mackay, 1993:43) (Jinotega, Matagalpa, Boaco, León, Managua, Masaya, Granada, Ometepe, Solentiname).

Hospedero :

- Brassicaceae : *Raphanus*.
- **Musaceae : *Musa*.**

En nido de ISO. Termitidae : *Nasutitermes nigricephalus*.

***Ectatomma tuberculatum* (OLIVIER, 1791) (HYMENOPTERA - FORMICIDAE).**

Formica tuberculatum OLIVIER, 1791:498.

Formica tridentata OLIVIER, 1804:42.

Ectatomma ferrugineus NORTON, 1868:5.

Ectatomma tuberculatum var. *punctigerum* EMERY, 1890:56.

Ectatomma tuberculatum var. *acrista* FOREL, 1909:254.

Ectatomma tuberculatum var. *irregularis* SANTSCHE, 1921:83.

Distribución :

USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Maes & MacKay, 1993:9) (Solentiname), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad*, Venezuela, Guiana, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.

Depredador.

- COL. Curculionidae : *Anthonomus grandis*.

Por la abundancia, suponemos que el papel depredador de ellas debe ser muy importante.

Cuidan Homoptera Membracidae y Aphididae.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- cacao, 18-V-2000.
- cacao, 4-VII-2000.
- cacao, 14-VII-2000.
- cacao, 21-VIII-2000 (1 obrera + 1 alado).
- cacao, 24-VIII-2000 (1 alado).
- cacao, 4-IX-2000 (1).
- cacao, 25-IX-2000 (1).
- cacao, 31-X-2000 (1).
- aguacate, 15-VI-2000 (1 alado).
- aguacate, 27-VI-2000 (1 alado).
- aguacate, 28-VI-2000 (1 alado).

- aguacate, 11-VII-2000 (2).
- aguacate, 22-VIII-2000.
- aguacate, 6-IX-2000 (1).
- pimienta, 12-VII-2000.
- pimienta, 23-VIII-2000.
- pimienta, 4-X-2000 (1).
- pimienta, 11-X-2000 (1).
- pimienta, 13-X-2000 (1).
- pimienta, 1-XI-2000 (1).
- pimienta, 8-XI-2000 (1).
- piña, 12-VII-2000.
- marañon, 13-VII-2000.
- marañon, 20-VII-2000 (1 alado).
- marañon, 18-VIII-2000.
- marañon, 24-VIII-2000.
- marañon, 12-X-2000 (1).
- guanabana, 18-VII-2000.
- guanabana, 19-IX-2000 (1).
- guanabana, 26-IX-2000 (1).
- pijibaye, 20-VII-2000 (1 alado).
- pijibaye, 10-VIII-2000 (2 alados).
- pijibaye, 13-X-2000 (1).
- pijibaye, 2-XI-2000 (1).
- canela, 2-VIII-2000.
- canela, 16-VIII-2000.
- canela, 29-IX-2000 (1).
- canela, 11-X-2000 (1).
- canela, 25-X-2000 (1).
- nispero, 10-VIII-2000.
- nispero, 17-VIII-2000.
- nispero, 24-VIII-2000.
- nispero, 27-VIII-2000.
- nispero, 5-X-2000 (2).
- nispero, 12-X-2000 (1).
- **banano, 10-VIII-2000.**
- canavalia, 29-IX-2000.
- coco, 12-X-2000 (1).
- coco, 2-XI-2000 (1).
- mango, 12-X-2000 (1).





***Exaerete smaragdina* (GUERIN, 1845) (HYMENOPTERA : APIDAE).**

Euglossa smaragdina GUERIN, 1845.

Exaerete aurata ERICHSON, 1848.

Exaerete cyanescens COCKERELL, 1926.

Distribución :

México*, Guatemala, Nicaragua (Maes, 1993:27), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Guiana, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.

Cleptoparásito de :

HYM. Apidae : *Eulaema nigrita*.

Visitantes de flores de :

- Apocynaceae : *Prestonia*.
- Euphorbiaceae : *Margaritaria*.
- Malvaceae : *Hibiscus*.
- Maranthaceae : *Calathea*, *Maranta*.
- **Musaceae : *Musa*.**
- Orchidaceae : *Aspasia*, *Clowesia*, *Gongora*.
- Rubiaceae : *Psychotria*, *Hamelia*, *Sabicea*.
- Solanaceae : *Solanum*.
- Zingiberaceae : *Costus*.

***Trigona amalthea* ssp. *silvestriana* VACHAL, 1908 (HYMENOPTERA - APIDAE).**

Trigona amalthea ssp. *silvestriana* VACHAL, 1908.

Distribución :

Honduras, Nicaragua (Maes, 1992; Roubik, 1992:504; Maes, 1993:28) (León, Matagalpa, Río San Juan), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Perú

[ssp. *amalthea* : Guiana francesa*, Perú, Brasil]

Polinizador. También cortan trocitos de hojas de brotes tiernos en cítricos.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- cítricos - 4-IV-2000 (1).
- cacao - 5-IV-2000 (1).
- maracuja - 20-VII-2000 (1).
- maracuja - 27-VIII-2000 (2).
- maracuja - 2-XI-2000 (1).
- **banano - 21-IX-2000 (1).**
- **banano - 19-X-2000 (1).**
- **banano - 2-XI-2000 (1).**
- canavalia - 20-X-2000 (1).



***Partamona cupira* (SMITH, 1863) (HYMENOPTERA - APIDAE).**

Trigona cupira SMITH, 1863.

Distribución :

Belize, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992; Maes, 1993:27) (León, Managua, Masaya, Río San Juan), Panamá, Colombia.

Visitantes de flores de :

- **Amaranthaceae** : *Amaranthus*.
- **Anacardiaceae** : *Mangifera*.
- **Cucurbitaceae** : *Luffa*.
- **Musaceae** : *Musa*.
- **Rutaceae** : *Citrus*.

Muestras colectadas en el CICABO durante el muestreo 2000.

- cacao : hojas - 17-V-2000 (1).
- cacao - 15-VII-2000 (6).
- cacao - 19-VII-2000 (1).
- aguacate - 11-VII-2000 (1).
- naranja - 11-VII-2000 (2).
- naranja - 1-VIII-2000 (1).
- nuez moscada - 12-VII-2000 (1).
- crotalaria - 14-VII-2000 (3).
- crotalaria - 18-VIII-2000 (1).
- crotalaria - 25-VIII-2000 (1).
- crotalaria - 1-IX-2000 (1).
- crotalaria - 13-X-2000 (1).
- crotalaria - 20-X-2000 (2).
- canavalia - 11-VIII-2000 (1).
- canavalia - 25-VIII-2000 (1).
- canavalia - 22-X-2000 (1).
- citricos - 22-VIII-2000 (1).

- citricos - 29-VIII-2000 (1).
- citricos - 26-IX-2000 (1).
- citricos - 10-X-2000 (1).
- citricos - 17-X-2000 (1).
- citricos - 24-X-2000 (5).
- citricos - 7-XI-2000 (4).





***Partamona peckolti ssp. musarum* (COCKERELL, 1917).**

Trigona peckolti ssp. musarum COCKERELL, 1917.

Distribución :

Nicaragua (Maes, 1993:28), Costa Rica, Panamá

[ssp. *peckolti*: Panamá, Colombia]

***Brevipalpus phoenicis* (GEIJSKES, 1939) (ACARIDA : TENUIPALPIDAE).**

Tenuipalpus phoenicis GEIJSKES, 1939.

Brevipalpus yothersi BAKER, 1949.

Brevipalpus mcbridei BAKER, 1949.

Brevipalpus papayensis BAKER, 1949.

ácaro plano, ácaro chato de los cítricos.

Distribución :

Africa, Europa, Asia, Hawaii, USA, Cuba, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, Palacios Vargas & Jiménez, 1989; Ochoa, Aguilar & Vargas, 1991; Maes, 1994) (Managua: proveniente de Costa Rica), Costa Rica, Panamá, Trinidad, Venezuela, Guiana francesa, Brasil, Argentina.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Aphelandra*.
- Anacardiaceae : *Mangifera*, *Spondias*, *Anacardium*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Apocynaceae : *Plumeria*.
- Araceae : *Anthurium*.
- Araliaceae : *Aralia*, *Schefflera*, *Polyscias*.
- Arecaceae : *Cocos*, *Phoenix*, *Elaeis*, *Arenga*, *Bactris*, *Chamaeodorea*.
- Asteraceae : *Dahlia*, *Baccharis*, *Verbesina*, *Vernonia*, *Heterotheca*.
- Bignoniaceae : *Crescentia*, *Parmentiera*, *Tabebuia*, *Spathodea*.
- Bixaceae : *Bixa*.
- Boraginaceae : *Cordia*.
- Caesalpiniaceae : *Bauhinia*.
- Caprifoliaceae : *Viburnum*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Clethraceae : *Clethra*.
- Clusiaceae : *Hypericum* (= *Ascyrum*).
- Combretaceae : *Terminalia*, *Combretum*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*, *Merremia*.
- Cucurbitaceae : *Sechium*.
- Dilleniaceae : *Curatella*.
- Ericaceae : *Rhododendron*.
- Euphorbiaceae : *Manihot*, *Croton*, *Jatropha*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Erythrina*.
- Flacourtiaceae : *Flacourtia*.
- Geraniaceae : *Pelargonium*.
- Saxifragaceae : *Hydrangea*.
- Liliaceae : *Dracaena*.
- Malaceae : *Pyrus*, *Malus*.
- Malpighiaceae : *Byrsonima*.
- Malvaceae : *Hibiscus*, *Sida*.
- Mimosaceae : *Inga*, *Mimosa*.
- Moraceae : *Ficus*.
- Musaceae : *Musa*.
- Myricaceae : *Myrica*.
- Myrtaceae : *Psidium*, *Syzygium*.
- Oleaceae : *Ligustrum*, *Fraxinus*.

- Onagraceae : *Fuchsia*.
- Orchidaceae.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Pinaceae : *Pinus*.
- Piperaceae : *Peperomia*.
- Pittosporaceae : *Pittosporum*.
- Poaceae : *Zea, Melinis*.
- Proteaceae : *Grevillea*.
- Pteridaceae : *Pteridium*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rosaceae : *Prunus, Fragaria, Rubus*.
- Rubiaceae : *Coffea, Gardenia*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Salicaceae : *Populus*.
- Sapindaceae : *Paulinia*.
- Sapotaceae : *Achras*.
- Simaroubaceae : *Simarouba*.
- Solanaceae : *Cestrum, Solanum, Acnistus*.
- Sterculiaceae : *Theobroma, Guazuma, Dombeya*.
- Taxodiaceae : *Sequoia*.
- Verbenaceae : *Verbena, Citharexylum, Holmskioldia*.
- Violaceae : *Viola*.
- Vitaceae : *Vitis, Cissus*.

Enemigos naturales :

- ACA. Phytoseiidae : *Amblyseius largoensis*.
- *Euseius hibisci*.
- Fungi : *Hirsutella thompsonii*.

***Allonychus braziliensis* (MAC GREGOR, 1950) (ACARIDA :
TETRANYCHIDAE).**

Septanychus braziliensis MAC GREGOR, 1950.

Septanychus tumidus; Womersley (error).

ácaro rojo del banano.

Distribución :

Asia, Nicaragua (López & Swezey, 1985; López, Swezey & Solis, 1986; Maes & Téllez, 1988; Maes, Palacios Vargas & Jiménez, 1989; Ochoa, Aguilar & Vargas, 1991) (Chinandega, Boaco), Venezuela, Brasil.

Fitófago :

- **Musaceae : *Musa*.**
 - Rosaceae : *Pyrus*.
-
-

***Oligonychus zeae* (Mc GREGOR) (ACARIDA : TETRANYCHIDAE).**

Oligonychus zeae (Mc GREGOR).

Distribución :

Honduras, El Salvador, Nicaragua (Ochoa, Aguilar & Vargas, 1991), Costa Rica.

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.
- Poaceae : *Zea*.

***Tetranychus abacae* BAKER & PRITCHARD (ACARIDA : TETRANYCHIDAE).**

Tetranychus abacae BAKER & PRITCHARD.

Distribución :

Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Ochoa, Aguilar & Vargas, 1991), Costa Rica, Panamá.

Fitófago :

- Musaceae : *Musa*.