

**INSECTOS ASOCIADOS A ALGUNOS CULTIVOS TROPICALES
EN EL ATLANTICO DE NICARAGUA.
Parte XXIV. Gandul (*Cajanus cajan*, Fabaceae).**

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

No se colectaron insectos sobre gandul.





Planta y follaje de gandul.

LISTA DE INSECTOS ASOCIADOS CON GANDUL.

***Taeniopoda centurio* (DRURY, 1773) (ORTHOPTERA : ROMALEIDAE).**

Gryllus centurio DRURY, 1773.

Rhomalea eques BURMEISTER, 1838.

Monachidium superbum STAL, 1855 [*Taeniopoda*].

Podría ser sinónimo de *Taeniopoda auricornis*.

Distribución : México, Belize, Guatemala, Honduras*, Nicaragua (Bruner, 1907:236-237; Maes & Téllez Robleto, 1988:3, 11, 22, 33, 69; Maes, 1992:31; Maes, 1994) (León, Managua, Masaya, Carazo, Boaco, Chontales, Zelaya), Costa Rica.

Fitófago :

- Fabaceae : *Phaseolus, Cajanus*.
 - Liliaceae : *Yucca*.
 - Meliaceae : *Azadirachtha*.
 - Poaceae : *Sorghum, Zea*.
 - Rubiaceae : *Coffea*.
-
-

***Aconophora* sp. (HOMOPTERA : MEMBRACIDAE).**

periquito, periquito verde.

Distribución : Nicaragua (King & Saunders, 1984; Maes, 1988:20; Maes & Téllez Robleto, 1988:53, 70, 82, 86; Maes, 1994) (Jinotega, Matagalpa, León, Managua).

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Euphorbiaceae : *Jatropha*.
- Fabaceae : *Cajanus*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Meliaceae : *Azadirachtha*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Solanaceae : *Solanum*.

Material examinado :

- Nicaragua: 5 Km. E. Jinotega, viii-89, col. F. Reinboldt, det. S. McKamey 1994 (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Jinotega: Km. 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 20-xi-94, col. J.M. Maes, J. Tellez & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: 20 Km. N. Matagalpa, vii-89, col. F. Reinboldt, det. S. McKamey 1994 (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Matagalpa: Fuente Pura, 22-i-94, col. J.M. Maes, J. Tellez & E. Van Den Berghe (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Matagalpa: Fuente Pura, 10-iv-94, col. J.M. Maes & A. De La Fuente (4 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Matagalpa: Fuente Pura, 12-vi-94, col. J.M. Maes, J. Tellez & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Matagalpa: Fuente Pura, 5-xi-94, col. J.M. Maes & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Matagalpa: Fuente Pura, 30-iv-95, col. J.M. Maes, J. Tellez, J. Puig, V. Hellebuyck & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Matagalpa: Santa Maria de Ostuma, 29-v-92, col. J.M. Maes & C. Pineda (3 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: León: Volcan Casita, 5-vi-95, col. J.M. Maes, P. Jolivet & J. Hernandez (7 adultos y 1 ninfa col. SEA).
 - Nicaragua: León: Las Marias, 9-ii-95, col. J.M. Maes & P. Collantes (2 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Managua, ii-90, col. B. Garcete (3 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Managua: Mateare, s/*Jatropha curcas*, 5-xii-95, col. C. Grimm (2 ex. in copula en col. SEA).
-
-

***Enchenopa sp.* (HOMOPTERA : MEMBRACIDAE).**

Enchophyllum sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1988:22; Maes & Téllez Robleto, 1988:70; Maes, 1994) (Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa).

Fitófago :

- Fabaceae : *Cajanus*.
- Rubiaceae : *Coffea*.

Material examinado :

- Nicaragua: Jinotega: Laguna de Apanas, vii-89, col. F. Reinboldt, det. S. McKamey 1994 (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: 3 Km. N. Jinotega, viii-89, col. F. Reinboldt, det. S. McKamey 1994 (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: 5 Km. Jinotega: Los Pinares, 29-v-92, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: 5 Km. Jinotega: Los Pinares, 18-ix-94, col. J.M. Maes, J. Tellez, R. Brabant & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Jinotega: Km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 20-xi-94, col. J.M. Maes, J. Tellez & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Matagalpa: Fuente Pura, 22-i-94, col. J.M. Maes, J. Tellez & E. Van Den Berghe (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Matagalpa: Santa Maria de Ostuma, 29-v-92, col. J.M. Maes & C. Pineda (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: Matagalpa: Selva Negra, 15-ix-94, col. J.M. Maes, J. Tellez, R. Brabant & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: 5 Km. N. Matagalpa, vii-89, col. F. Reinboldt (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua: 50 Km. E. Matagalpa: El Coyolar, 800 m., en malezas en cafetal, 20-xi-91, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (2 ex. col. SEA).
-
-

***Guayaquila pallescens* (STAL, 1869) (HOMOPTERA : MEMBRACIDAE).**

Aconophora pallescens STAL, 1869.

Aconophora femoralis STAL, 1869.

Aconophora disparicornis FOWLER, 1895.

Aconophora temaxia FOWLER, 1895.

Aconophora viridula FOWLER, 1895.

Aconophora obtusiuscula FOWLER, 1895.

Aconophora sulfurea GODING, 1928.

Aconophora brevicornis FUNKHOUSER, 1943.

Aconophora mirandai PELAEZ, 1966.

periquito del papayo.

Distribución : México*, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Metcalf & Wade, 1965; Ceballos, 1980:40; Maes, 1988:20; Maes & Téllez Robleto, 1988:33, 84; Dietrich & Dietz, 1991:23-24; Maes, 1994) (Jinotega, Managua, Masaya, Carazo), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Ecuador, Perú.

Fitófago :

- Caricaceae : *Carica*.
- Fabaceae : *Cajanus*, *Pisum*.
- Loranthaceae.
- Lythraceae : *Lawsonia*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.

Material examinado :

- Nicaragua: 3 Km. N. Jinotega, viii-89, col. F. Reinboldt, det. S. McKamey 1994 (3 ex. col. SEA).



***Membracis mexicana* GUERIN-MENEVILLE, 1829 (HOMOPTERA :
MEMBRACIDAE).**

Membracis mexicana GUERIN-MENEVILLE, 1829 [*Phyllotropis*].

Membracis sexmaculata GODING, 1893 [*Phyllotropis*].

Membracis stolidus GODING, 1893 [*Phyllotropis*].

Phyllotropis suffusa BUCKTON, 1901.

Membracis bipars FUNKHOUSER, 1927.

Membracis divergens FUNKHOUSER, 1927.

periquito mexicano del melón.

Distribución : USA, México*, Guatemala, Belize, Honduras, Nicaragua (Fowler, 1894; Buckton, 1904; Funkhouser, 1927; Funkhouser, 1951; Metcalf & Wade, 1965; Ceballos, 1980:43; Maes, 1988:22; Maes & Téllez Robleto, 1988:33, 43, 53, 80, 82, 84, 86) (Matagalpa, Masaya, Carazo), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Combretaceae : *Terminalia*.
- Cucurbitaceae : *Cucumis*.
- Fabaceae : *Cajanus*, *Pisum*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Poaceae : *Zea*.
- Solanaceae : *Solanum*.

Material examinado :

- Nicaragua: Matagalpa: Sebaco: Centro Experimental, en maíz, 7-viii-88, col. A. Cerrato (2 ex. Col. SEA).
 - Nicaragua: Masaya: Las Flores, vi-93, col. J.M. Maes & J. Tellez (1 ex. col. SEA).
-
-

***Micrutalis* sp. (HOMOPTERA : MEMBRACIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Maes, 1988:22; Maes & Téllez Robleto, 1988:33, 53) (Jinotega, Matagalpa, León, Managua, Boaco, Granada, Río San Juan).

Fitófago :

○ Fabaceae : *Cajanus*.

○ Solanaceae : *Solanum*.

Material examinado :

- Nicaragua: Jinotega: Laguna de Apanas, vii-89, col. F. Reinboldt (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Jinotega, 15-viii-89, col. F. Reinboldt, Id. H. Strumpel 1996 (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: 5 Km. E. Jinotega, vii-89, col. F. Reinboldt (8 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Jinotega: Los Pinares, 29-v-92, col. J.M. Maes & C. Pineda (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Jinotega: Los Pinares, 18-ix-94, col. J.M. Maes, J. Tellez, R. Brabant & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Jinotega: Km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 20-xi-94, col. J.M. Maes, J. Tellez & J. Hernandez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Jinotega: Km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 18-xii-94, col. J.M. Maes (4 ex. col. SEA).
- Nicaragua: 20 Km. N. Matagalpa, vii-89, col. F. Reinboldt, det. S. Mc Kamey (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Matagalpa: Fuente Pura, 21-vii-94, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Matagalpa: Santa Maria de Ostuma, 29-v-92, col. J.M. Maes & C. Pineda (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: 5 Km. N. Matagalpa, vii-89, col. F. Reinboldt (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: 50 Km. E. Matagalpa: El Coyolar, 800 m, en trampa de luz de 6 voltios para *Lutzomyia*, 15-v-91, col. S. Hue (1 ex. Col. SEA).
- Nicaragua: 50 Km. E. Matagalpa: El Coyolar, 800 m, en potrero espontaneo, 20-xi-91, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (2 ex. Col. SEA).
- Nicaragua: 50 Km. E. Matagalpa: El Coyolar, 800 m, en malezas en cafetal, 20-xi-91, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (1 ex. Col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega : Cosiguina, 25-viii-89, col. F. Reinboldt, Id. H. Strumpel 1996 (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua: León: Los Zarzales, 23-xii-88, col. J.M. Maes (10 ex. col. SEA).
- Nicaragua: León, viii-90, col. B. Garcete (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: León, en trampa de luz, 17-ii-93, col. M. Pogatschnik (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, ix-89, col. B. Garcete, Id. H. Strumpel 1996 (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: León: Finca Manuel Ignacio Lacayo, s/*Cordia* sp., 8-x-89, col. J.M. Maes, det. S. McKamey 1991 (10 ex. col. SEA).
- Nicaragua: León: Finca Manuel Ignacio Lacayo, s/frijol, 6-xi-89, col. J. Tellez (1 ex. col. SEA).

- Nicaragua: León: Los Lechecuagos, 31-x-91, col. J.M. Maes & C. Pineda (36 ex. Col. SEA).
- Nicaragua: León: Los Lechecuagos, 8-xii-91, col. J.M. Maes & C. Pineda (10 ex. Col. SEA).
- Nicaragua : León: Chacraseca, 15-xii-91, col. J.M. Maes, J. Tellez & C. Pineda (1 ex. Col. SEA).
- Nicaragua: León: Izapa, 5-xi-94, col. J.M. Maes & J. Hernandez (11 ex. col. SEA).
- Nicaragua: León: La Paz Centro, s/melon, 16-xi-88, col. J.M. Maes (13 ex. en alcohol en col. SEA).
- Nicaragua: León: La Paz Centro, s/malezas en melon, 16-xi-88, col. J.M. Maes (23 ex. en alcohol en col. SEA).
- Nicaragua: León: La Paz Centro, s/maiz, xii-88, col. P. Cuadra (14 ex. en alcohol en col. SEA).
- Nicaragua: León: La Paz Centro, s/sandía, 21-xii-88, col. J.M. Maes, det S. McKamey 1991 (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua: León: La Paz Centro, s/sandía, 21-xii-88, col. J.M. Maes (19 ex. en alcohol en col. SEA).
- Nicaragua: León: La Paz Centro, s/melon, 21-xii-88, col. J.M. Maes (150 + 152 ex. en alcohol en col. SEA).
- Nicaragua: Managua, 19-i-90, col. B. Garcete, det. S. McKamey 1991 (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Managua, iv-90, col. B. Garcete, det. S. McKamey 1991 (6 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Masaya: Las Flores, 5-x-91, col. J.M. Maes & J. Tellez (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Masaya: Las Flores, en trampa de luz, vi-93, col. C. Lecoq & I. Cantamessa (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Masaya: Las Flores, 5-ix-93, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Masaya: Las Flores, trampa malaise, 30-ix-94, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Carazo: Masatepe, s/*Citrus* + malezas, ii-95, col. J.M. Maes (9 ex. en alcohol en col. SEA).
- Nicaragua: Granada: Volcan Mombacho, viii-89, col. F. Reinboldt, det. S. McKamey 1991 (10 ex. col. SEA).
- Nicaragua: Río San Juan: El Castillo, viii-89, col. F. Reinboldt (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : ? : Escoto pequeño, ronda, DVAC, 21-x-71, col. M. Vaughan, det. R.C. Froeschner (2 ex. Col. SEA).



***Cyrpoptus suavis* STAL, 1862 (HOMOPTERA : FULGORIDAE).**

Cyrpoptus suavis STAL, 1862:304 [México].

Distribución : México*, Guatemala, Belize, Honduras, Nicaragua (Maes & O'Brien, 1988:35; Maes & Téllez Robleto, 1988:4, 31, 33) (Matagalpa), Costa Rica, Panamá.

Fitófagos :

○ Fabaceae : *Erythrina, Cajanus, Vigna*.

○ Poaceae : *Zea*.

Material examinado :

○ Nicaragua: Matagalpa: Sebaco, s/gandul, 3-ix-80, col. Rizo Morales, det. L. O'Brien 87 (1 ex. col. SEA).

○ Nicaragua : León : Río Pochote, 29-XI-86, col. L. Trujillo V. (1 ex. col. SEA).

○ Nicaragua : León : Río Pochote, 31-IX-89, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).

***Poekilloptera phalaenoides* (LINNAEUS) (HOMOPTERA : FLATIDAE).**

Cicada phalaenoides LINNAEUS [*Fulgora*, *Flata*, *Poeciloptera*].

falsa polilla algodonosa, falsa polilla del acacia.

Distribución : México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Fowler, 1900:50-51; Metcalf, xxx:85-90; Maes & O'Brien, 1988:34; Maes & Téllez Robleto, 1988:70, 93; Maes, 1994) (Boaco, Managua, Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Guiana*, Surinam, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia.

Fitófago :

- Caesalpiniaceae : *Cassia*, *Delonix*.
- Fabaceae : *Cajanus*, *Dipteryx*.
- Mimosaceae : *Enterolobium*, *Acacia*, *Pithecelobium*, *Inga*, *Albizia*.

Colectado sobre :

- Anacardiaceae : *Manguifera*.
- Anonaceae : *Anona*.
- Myrtaceae : *Eucalyptus*, *Psidium*.
- Rosaceae : *Rosa*, *Prunus*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.

Enemigos naturales :

- HYM. Drynidae : *Tridrynus poecilopterae*.
 - Vespidae : *Polistes versicolor*.
 - Aves.
-
-

***Gyponana flavilineata* FITCH, 1851 (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

Gypona flavilineata FITCH, 1851.

+*Gyponana flavilineata* FITCH; Maes & Téllez Robleto, 1988:4, 22, 30, 31, 33, 34, 42, 47, 58.

+*Gyponana flavilineata* FITCH; Maes & Godoy, 1993:10.

+*Gyponana flavilineata* FITCH; Maes, 1998:166.

Distribución :

Canadá, USA, Nicaragua (Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Carazo),
?Brasil.

Fitófago :

- Cucurbitaceae : *Citrullus lanatus*.
- Euphorbiaceae : *Manihot esculenta*.
- Fabaceae : *Glycine max*, *Arachis hypogaea*, *Vigna unguiculata*, *Cajanus cajan*, *Phaseolus vulgaris*.
- Malvaceae : *Gossypium hirsutum*, *Hibiscus*.
- Meliaceae : *Azadirachtha*.
- Nyctaginaceae : *Boerhaavia*.
- Poaceae : *Zea mays*.
- Solanaceae : *Capsicum annuum*.

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.
-
-

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

+*Gyponana* sp.; Maes & Godoy, 1993:10.

+*Gyponana* sp.; Maes, 1998:167.

Distribución :

Nicaragua (Chontales).

Fitófago :

- **Fabaceae : *Glycine max*, *Cajanus cajan*.**
- Poaceae : *Oryza sativa*.

Material examinado : (26 ex.) :

- Nicaragua : Madriz : San José de Cusmapa, 9-XII-95, col. F. Collantes, Id. Freytag 1999 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 5 km E. Jinotega, vii-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 1991 (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 18-XI-94, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 8-XII-95, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1999 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Fuente Pura, 22-I-94, col. J.M. Maes, J. Téllez & E. Van Den Berghe (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Fuente Pura, 20-III-94, col. J.M. Maes & A. De La Fuente (1 hembra Museo Entomológico, León).
- **Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 13-XI-80, s/gandul, col. Enriquez (1 hembra Museo Entomológico, León).**
- Nicaragua : Boaco : Compl. Rigoberto Lopez Perez, seccion 12, 25-VIII-81, s/*Oryza sativa* de 25 dias de edad, col. A. Valle & A. Gadea (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, x-89, col. B. Garcete (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, ii-91, col. B. Garcete (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, i-92, col. J.M. Maes (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Río Pochote, 11-VIII-91, col. J.M. Maes & J. Téllez (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : El Chague, 6-XI-89, s/maíz, col. R. Dolmus (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Lechecuagos, 8-XII-93, col. J.M. Maes & C. Pineda, Id. Freytag 1994 (4 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Izapa, 5-XI-94, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, xii-88, s/*Zea mays*, col. P. Cuadra, Id. Freytag 1990 (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : La Calera, 12-XI-79, s/*Glycine max*, col. J. Hernandez (1 hembra Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca El Progreso, 16-III-98, trampa malaise en cafetal químico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Solentiname, 30-VII-89, col. F. Reinboldt (1 hembra 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 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Nueva Guinea, 12-III-86, col. J.M. Maes (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Río San Juan: El Castillo, viii-89, col. F. Reinboldt (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua (1 hembra 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.
-
-

***Draeculacephala clypeata* OSBORN, 1926 (HOMOPTERA -
CICADELLIDAE).**

Draeculacephala clypeata OSBORN, 1926:236.

Draeculacephala lenticula BALL, 1927.

+*Draeculacephala lenticula* BALL; Maes & Téllez Robleto, 1988:4, 11, 14, 19, 31, 33, 40, 49, 51, 58, 60, 63, 70.

+*Draeculacephala clypeata* OSBORN; Maes, 1992:32.

+*Draeculacephala clypeata* OSBORN; Maes, 1992:39.

+*Draeculacephala clypeata* OSBORN; Maes & Godoy, 1993:16.

+*Draeculacephala clypeata* OSBORN; Maes, 1994:7.

+*Draeculacephala clypeata* OSBORN; Maes, 1998:172.

Distribución :

México, Belize, Nicaragua (Estelí, Chontales), Colombia, Guiana, Perú, Argentina.

Fitófago :

- Bromeliaceae : *Ananas comosus*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea batatas*.
- Cucurbitaceae : *Cucumis melo*.
- Euphorbiaceae : *Manihot esculenta*.
- Fabaceae : *Phaseolus vulgaris*, *Cajanus cajan*, *Vigna unguiculata*, *Rhynchosia*.
- Malvaceae : *Hibiscus*, *Sida*.
- Nyctaginaceae : *Boerhaavia*.
- Pedaliaceae : *Sesamum indicum*.
- Poaceae : *Zea mays*, *Oryza sativa*, *Sorghum vulgare*, *Saccharum officinarum*, *Cenchrus*.
- Rubiaceae : *Coffea arabica*.
- Solanaceae : *Nicotiana tabacum*, *Lycopersicon esculentum*.

Material examinado : (488 ex.) :

- Nicaragua : Nueva Segovia: Jalapa, 6-XII-88, s/maíz, col. A. De La Llana (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : Laguna de Apanas, vii-89, col. F. Reinboldt (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 5 km N. Jinotega, vii-89, col. F. Reinboldt (2 machos, 2 hembras Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 20 km N. Matagalpa, vii-89, col. F. Reinboldt (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 20-XI-94, col. J.M. Maes, J. Téllez & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (13 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 18-XI-94, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (20 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 1-XI-91, col. C. Pineda (188 machos, 133 hembras Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 2-V-93, col. J.M. Maes & R. Novelo (1 macho, 1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Santa Maria de Ostuma, 29-V-92, col. J.M. Maes & C. Pineda (2 machos, 1 hembra Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 14-VIII-81, s/hojas de caupí, col. M. Rizo (1 hembra Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Boaco: Complejo Rigoberto Lopez Perez, 29-X-81, s/arroz de riego, col. A. Gadea (1 macho Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Zarzales, 23-XII-88, col. J.M. Maes (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Las Marias, 9-II-95, trampa luminica, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (9 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, v-90, col. B. Garcete (10 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 19-XI-88, trampa luminica, col. J.M. Maes (18 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, ix-89, s/frijol, col. J. Téllez (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 1-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 10-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, xii-89, s/frijol, col. J. Téllez (5 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, xii-89, s/maíz, col. J. Téllez (26 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : El Chague, 6-XI-87, s/maíz, col. R. Dolmus (2 hembras Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Vivian Hernandez, 2-XI-89, trampa luminica, col. J.M. Maes (1 macho, 1 hembra + 2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Vivian Hernandez, 8-XI-89, trampa luminica, col. J.M. Maes (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Ceiba, 20-X-87, s/*Rhinchosia sp*, col. C. Jimenez (1 macho Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 16-XI-88, s/malezas en melon, col. J.M. Maes (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 21-XII-88, s/melon, col. J.M. Maes (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, xii-88, s/maíz, col. P. Cuadra (4 machos, 4 hembras Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua, iv-90, col. B. Garcete (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 30-V-94, trampa luminica, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Carazo: Campos Azules, 17-VI-83, s/batata, col. Molina Henríquez (1 hembra 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).

- Nicaragua : Zelaya : Nueva Guinea, 12-III-86, col. J.M. Maes (11 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Bluefields, ix-89, col. F. Reinboldt (5 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.
-
-

***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/sandia, 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.
-
-

***Erythrogonia areolata* (SIGNORET, 1853) (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

Tettigonia areolata SIGNORET, 1853:355.

+Fowler, 1899:261.

+*Erythrogonia areolata* (SIGNORET); Maes & Téllez Robleto, 1988:4, 14, 28, 53, 58, 60.

+*Erythrogonia areolata* (SIGNORET); Maes & Téllez Robleto, 1988:11, 22, 33, 51, 65, 70, 82.

+*Erythrogonia areolata* (SIGNORET); Maes & Godoy, 1993:17.

+*Erythrogonia areolata* (SIGNORET); Maes, 1994:7.

+*Erythrogonia areolata* (SIGNORET); Maes, 1998:174.

Distribución :

México, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Estelí, Boaco, Managua), Costa Rica.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera indica*.
- Asteraceae : *Lactuca sativa*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea batatas*.
- Euphorbiaceae : *Manihot esculenta*.
- Fabaceae : *Phaseolus vulgaris*, *Glycine max*, *Cajanus cajan*.
- Poaceae : *Zea mays*, *Sorghum vulgare*, *Oryza sativa*.
- Rubiaceae : *Coffea arabica*.
- Solanaceae : *Nicotiana tabacum*, *Solanum*.

Material examinado : (91 ex.) :

- Nicaragua : Nueva Segovia : Jalapa, 6-XII-88, s/tabaco, col. A. De La Llana (1 ex. 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 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : Laguna de Apanas, vii-89, col. F. Reinboldt (17 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : Bonetilo, 6-V-81, s/café, col. Diaz Rodriguez (1 ex. 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 (50 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 (3 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 (3 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 50 km E. Matagalpa : El Coyolar, 800 m, 20-XI-91, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 1-XI-91, col. C. Pineda (6 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa, 8-VII-89, col. A. Quiroz (4 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa, 8-VII-89, col. A. De La Llana (1 ex. Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 12-VIII-80, s/hoja de soya, col. Rizo Morales (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca El Rosario, 27-VIII-93, en trampa malaise en algodonal, col. A. Baumert (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Chontales (citado por Fowler).

Bibliografía :

- **FOWLER W.W.** (1894-1919) Membracidae. Cercopidae. Tettigoniidae. Gyponidae. En DISTANT W.L. Biología Centrali-Americana. Insecta. Rhynchota. Hemiptera-Homoptera, Vol.II. pp.1-339, lams.1-10.
- **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.



***Hortensia similis* (WALKER, 1851) (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

Tettigonia similis WALKER, 1851:769.

Tettigonia prolixa LETHIERRY, 1881:18.

Cicadella cuneatula OSBORN, 1926:205.

+*Hortensia similis* (WALKER); Maes & Téllez Robleto, 1988:4, 11, 14, 22, 28, 30, 31, 33, 47, 49, 53, 56, 60, 65, 70, 76, 84, 87.

+*Hortensia similis* (WALKER); Maes, 1992:32.

+*Hortensia similis* (WALKER); Maes & Godoy, 1993:18.

+*Hortensia similis* (WALKER); Maes, 1994:7.

+*Hortensia similis* (WALKER); Maes, 1998:175-176.

Distribución :

USA, I. Mona, Cuba, Puerto Rico, México, Belize, Nicaragua (Nueva Segovia, Carazo, Boaco, Chontales), Panamá, Colombia, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Perú, Ecuador, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina.

Fitófago :

- Arecaceae : *Elaeis guineensis*.
- Asteraceae : *Lactuca sativa*, *Bidens*.
- Brassicaceae : *Brassica oleracea*.
- Caricaceae : *Carica papaya*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea batatas*.
- Cucurbitaceae : *Citrullus lanatus*, *Cucumis melo*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus communis*.
- Fabaceae : *Medicago*, *Dolichos*, *Phaseolus vulgaris*, *Vigna unguiculata*, *Crotalaria*, *Cajanus cajan*, *Arachis hypogaea*, *Glycine max*, *Canavalia*.
- Liliaceae : *Yucca*.
- Malvaceae : *Sida*, *Hibiscus*.
- Nyctaginaceae : *Boerhaavia*.
- Poaceae : *Zea mays*, *Sorghum vulgare*, *Oryza sativa*, *Digitaria*, *Panicum*, *Cynodon*, *Eriochloa*, *Cenchrus*, *Paspalum*, *Pennisetum*.
- Rosaceae : *Fragaria*.
- Rubiaceae : *Coffea arabica*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Solanaceae : *Lycopersicon esculentum*, *Capsicum annuum*, *Solanum*.

Enemigos naturales :

- HYM. Trichogrammatidae : *Brachystella prima*.
- *Oligosita comostipennis*.
- *Ufens nigra*.
- Fungi : *Entomophthora* sp.

Material examinado : (641 ex.) :

- Nicaragua : Jinotega : Laguna de Apanas, vii-89, col. F. Reinboldt (25 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 5 km N. Jinotega, vii-89, col. F. Reinboldt (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 3 km N. Jinotega, vii-89, col. F. Reinboldt (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 5 km E. Jinotega, vii-89, col. F. Reinboldt (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega, 15-VIII-89, col. F. Reinboldt (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 20-XI-94, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (49 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 18-XI-94, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (147 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 (3 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 (8 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 (1 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 (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 1-XI-91, col. C. Pineda (13 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 2-V-93, col. J.M. Maes & R. Novelo (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Santa Maria de Ostuma, 29-V-92, col. J.M. Maes & C. Pineda (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Zarzales, 23-XII-88, col. J.M. Maes (31 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Las Marias, 9-II-95, trampa luminica, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (22 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 19-XI-88, trampa luminica, col. J.M. Maes (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 4-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, xii-89, s/frijol, col. J. Téllez (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca El Fortin, 27-VIII-93, en trampa malaise en algodonal, col. A. Baumert (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Alameda, 9-X-93, s/sorgo, col. C. Sandino (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : carretera a Poneloya: La Chanchera, 29-I-95, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 16-XI-88, s/maíz, col. F. Turley (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 16-XI-88, s/melon, col. J.M. Maes (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 16-XI-88, s/malezas en melon, col. J.M. Maes (10 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 16-XI-88, s/sandía, col. J.M. Maes (3 ex. Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : León : La Paz Centro, 24-XI-88, s/maíz, col. P. Cuadra (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 24-XI-88, s/malezas en maíz, col. P. Cuadra (4 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 21-XII-88, s/melon, col. J.M. Maes (6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 21-XII-88, s/sandía, col. J.M. Maes (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, xii-88, s/maíz, col. P. Cuadra (5 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua, ii-90, col. B. Garcete (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua, iv-90, col. B. Garcete (91 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : La Calera, 15-XI-79, s/mani, col. J. Hernandez (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 5-X-91, trampa luminica, col. J.M. Maes (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, vi-93, trampa luminica, col. C. Lecoq & I. Cantamessa (20 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 8-VII-94, trampa luminica, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Masatepe, ii-95, en malezas y citricos, col. proyecto NIM, Id. Freytag 1996 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Solentiname, 30-VII-89, col. F. Reinboldt (82 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).
- Nicaragua : Zelaya : Las Americas, 13°07 N - 84°31 W, 230 m, 10-VII-97, col. J.M. Maes & B. Hernández, det. Freytag 99 (60 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Nueva Guinea, 12-III-86, col. J.M. Maes (18 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Bluefields, ix-89, col. F. Reinboldt (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Río San Juan: El Castillo, viii-89, col. F. Reinboldt (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Río San Juan : El Castillo, 24-XII-95, col. F. Collantes, det. Freytag 99 (6 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. & 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.
-
-

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

+*Oncometopia* sp.; Maes & Téllez Robleto, 1988:34, 66.

+*Oncometopia* sp.; Maes, 1992:32.

+*Oncometopia* sp.; Maes & Godoy, 1993:19.

+*Oncometopia* sp.; Maes, 1998:177.

Distribución :

Nicaragua (Boaco, Zelaya).

Fitófago :

- **Fabaceae** : *Cajanus cajan*.
- Malvaceae : *Gossypium hirsutum*, *Hibiscus*, *Sida*.
- Pedaliaceae : *Sesamum indicum*.
- Poaceae : *Zea mays*.
- Rutaceae : *Citrus*.

Material examinado (1 ex.) :

- Guatemala : SE Lago Atitan : Santa Barbara : Finca Santa Maria, IX-96, col. P. Hubbell, det. Freytag 97 (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.** (1992) Fauna entomológica del Departamento de Zelaya, Nicaragua (segunda nota). Rev. Nica. Ent., 19:29-41.
 - **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.
-
-

***Sibovia compta* (FOWLER, 1900) (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

Tettigonia compta FOWLER, 1900:271.

Tettigonia flaccida FOWLER, 1900:278.

Entogonia convergens MELICHAR, 1926:365.

+*Sibovia compta* (FOWLER); Maes & Téllez Robleto, 1988:34, 60, 70.

Nota :

Sibovia compta no es sinonimo de *Sibovia occatoria*.

Distribución :

?USA, ?México, ?Guatemala, ?Belize, ?El Salvador, Nicaragua (Matagalpa, Managua), ?Costa Rica.

Fitófago :

- Convolvulaceae : *Ipomoea batatas*.
- Fabaceae : *Vigna unguiculata*, *Phaseolus vulgaris*, *Cajanus cajan*, *Glycine max*.
- Lauraceae : *Persea americana*.
- Malvaceae : *Hibiscus*, *Sida*, *Gossypium hirsutum*.
- Poaceae : *Zea mays*, *Cenchrus*.
- Solanaceae : *Nicotiana tabacum*.
- Rubiaceae : *Coffea arabica*.

Material examinado : (23 ex.) :

- Nicaragua : Jinotega : Laguna de Apanas, vii-89, col. F. Reinboldt (5 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Zarzales, 23-XII-88, col. J.M. Maes (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, vi-93, trampa luminica, col. C. Lecoq & I. Cantamessa (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Masatepe, ii-95, en malezas y citricos, col. proyecto NIM, Id. Freytag 1996 (11 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Carazo : Campos Azules, 1-II-80, s/malezas alrededor de aguacates, col. M. Rizo (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho, viii-89, col. F. Reinboldt (4 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.
-
-

***Sibovia occatoria* (SAY, 1830) (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

Tettigonia occatoria SAY, 1830:311.

+*Sibovia occatoria* (SAY); Maes & Téllez Robleto, 1988:4, 23, 31, 33, 51, 60, 86.

+*Sibovia occatoria* (SAY); Maes & Godoy, 1993:21.

+*Sibovia occatoria* (SAY); Maes, 1994:7.

+*Sibovia occatoria* (SAY); Maes, 1998:179.

Nota :

Sibovia compta no es sinonimo de *Sibovia occatoria*.

Distribución :

?USA, ?México, ?Guatemala, ?Belize, ?El Salvador, Nicaragua, ?Costa Rica.

Fitófago :

- Convolvulaceae : *Ipomoea batatas*.
- Fabaceae : *Vigna unguiculata*, *Phaseolus vulgaris*, *Cajanus cajan*, *Glycine max*.
- Lauraceae : *Persea americana*.
- Malvaceae : *Hibiscus*, *Sida*, *Gossypium hirsutum*.
- Poaceae : *Zea mays*, *Cenchrus*.
- Solanaceae : *Nicotiana tabacum*.
- Rubiaceae : *Coffea arabica*.

Material examinado : (112 ex.) :

- Nicaragua : Jinotega : Laguna de Apanas, vii-89, col. F. Reinboldt (19 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 3 km N. Jinotega, vii-89, col. F. Reinboldt (18 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 20-XI-94, col. J.M. Maes, J. Téllez & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 1-XI-91, col. C. Pineda (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 18-IX-81, s/caupí, col. M. Rizo (2 ex. 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 (16 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 (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Lechecuagos, 8-XII-91, col. J.M. Maes & C. Pineda (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Volcan Telica, vii-90, col. B. Garcete (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Cerro Negro, 20-VIII-89, col. F. Reinboldt (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Zarzales, 23-XII-88, col. J.M. Maes (5 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 16 km S.E. Managua, iv-90, col. B. Garcete (2 ex. Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Masaya : Las Flores, vi-94, trampa malaise, col. J.M. Maes (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Carazo : Campos Azules, 1-II-80, s/malezas alrededor de aguacates, col. M. Rizo (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Carazo : Campos Azules, 24-VII-80, s/frijol, col. Boza (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Carazo : Campos Azules, 11-IX-80, s/hojas de aguacate, col. Boza (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada: Volcan Mombacho, viii-89, col. F. Reinboldt (19 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 15-II-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 2-III-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : I. Ometepe, viii-89, col. F. Reinboldt, Id. M.W. Nielson (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Solentiname, 30-VII-89, col. F. Reinboldt (8 ex. Museo Entomológico, León).
- Costa Rica : San José, 30-VIII-89, col. J.M. Maes (3 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.** (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.



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

+*Aceratagallia* sp.; Maes & Téllez Robleto, 1988:22, 28, 31.

+*Aceratagallia* sp.; Maes & Godoy, 1993:7.

+*Aceratagallia* sp.; Maes, 1998:163.

Distribución :

Nicaragua (Jinotega, Chinandega).

Fitófago :

- Fabaceae : *Phaseolus vulgaris*, *Cajanus cajan*, *Vigna unguiculata*, *Glycine max*.
- Malvaceae : *Hibiscus*.

Material examinado : (86 ex.) :

- Nicaragua : León : Los Lechecuagos, 31-X-91, col. J.M. Maes & C. Pineda, Id. Freytag 1994 (20 hembras en alcohol y 66 ninfas 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. & 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.
-
-
-

***Chlorotettix emarginatus* BAKER, 1898 (HOMOPTERA - CICADELLIDAE).**

Chlorotettix emarginatus BAKER, 1898.

+Linnavuori, 1959.

+*Chlorotettix emarginatus* BAKER; Maes & Téllez Robleto, 1988:4, 14, 28, 31, 33, 60, 84.

+*Chlorotettix emarginatus* BAKER; Maes, 1992:32.

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

+*Chlorotettix emarginatus* BAKER; Maes, 1998:185.

Distribución :

México, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Jinotega, Chontales, Zelaya), Costa Rica, Panamá.

Fitófago :

- Caricaceae : *Carica papaya*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea batatas*.
- **Fabaceae : *Vigna unguiculata*, *Glycine max*, *Cajanus cajan*.**
- Malvaceae : *Hibiscus*.
- Meliaceae : *Azadirachtha*.
- Poaceae : *Zea mays*, *Oryza sativa*.

Material examinado : (39 ex.) :

- Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 25-VIII-81, s/caupí, col. M. Rizo (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Chinandega : Somotillo, 2-XI-89, trampa luminica 6 voltios para *Lutzomyia*, col. S. Valle, Id. Freytag 1996 (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Chinandega : Volcan Cosiguina, 25-VIII-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 96 (9 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Poneloya : Estación Biológica U.N.A.N., 9-X-95, col. F. Collantes, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : carretera a Poneloya : detras de la Chanchera, 29-I-95, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 27-I-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik, id. Freytag 96 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 17-II-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik, id. Freytag 96 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 28-I-95, trampa luminica, col. J.M. Maes & F. Collantes (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Vivian Hernandez, 8-XI-89, trampa luminica, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Lechecuagos, 31-X-91, col. J.M. Maes & C. Pineda, Id. Freytag 1991 (13 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Las Marias, 9-II-95, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Izapa, 5-XI-94, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (1 ex. Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Managua : La Calera, 1-XI-79, s/soya, col. J. Hernandez (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 8-VII-94, trampa luminica, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho, VIII-89, col. F. Reinboldt, det. Freytag 96 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca San Joaquín, 31-III-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca San Joaquín, 30-IV-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

Bibliografía :

- **LINNAVUORI R.** (1959) Revision of the Neotropical Deltocephalinae and some related subfamilies (Homoptera). Ann. Zool. Soc. Vanamo, 20:369pp. (no examinado)
 - **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. & 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.
-
-

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

+*Scaphytopius sp.*; Maes & Téllez Robleto, 1988:23, 28, 30, 31, 66.

+*Scaphytopius sp.*; Maes & Godoy, 1993:30.

+*Scaphytopius sp.*; Maes, 1998:190.

Distribución :

Nicaragua (Jinotega).

Fitófago :

- **Fabaceae** : *Cajanus cajan*, *Phaseolus vulgaris*.

Vector de Mycoplasma/Spiroplasma :

- en *Glycine max* : machismo de la soya.

Material examinado : (159 ex.) :

- Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 12-II-80, en caupí, col. Rizo Morales (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, x-89, col. B. Garcete (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, iii-91, col. B. Garcete (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 20-I-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik (3 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 23-I-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik (5 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 27-I-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik (18 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 10-II-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik (6 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 17-II-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik (41 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 25-III-93, trampa luminica, col. J.M. Maes, C. Lecoq & I. Cantamessa (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Ceiba, 22-IX-87, s/*Rhynchosia sp.*, col. C. Jimenez (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Las Cuchillas, 12-II-88, s/*Citrus sp.*, col. P. Castillo (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : km 12 carretera a Poneloya, 30-IX-87, col. J.P. Desmedt (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Chacaraseca, 15-XII-91, col. J.M. Maes, J. Téllez & C. Pineda (3 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Lechecugos, 8-XII-91, col. J.M. Maes & C. Pineda (43 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : La Calera, 27-X-79, s/*Arachis hypogea*, col. J. Hernandez (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : La Calera, 1-XI-79, s/*Glycine max*, col. J. Hernandez (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : La Calera, 11-XI-79, s/*Glycine max*, col. J. Hernandez (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : km 12 carretera norte, 14-VII-81, s/hojas de *Vigna unguiculata*, col. M. Rizo (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores: Finca Téllez, 20-XI-87, trampa luminica, col. J.M. Maes (1 ex. Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 5-X-91, trampa luminica, col. J.M. Maes (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, vi-93, trampa luminica, col. C. Lecoq & I. Cantamessa (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Masatepe, ii-95, en malezas y citricos, col. proyecto NIM, Id. Freytag 1996 (22 ninfas 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 (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.
-
-

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

+*Empoasca* sp.; Maes & Téllez Robleto, 1988:11, 31, 33, 55, 62, 65, 70, 84.

+*Empoasca* sp.; Téllez Robleto & Maes, 1991:18, 20.

+*Empoasca* sp.; Maes & Godoy, 1993:23.

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

+*Empoasca* sp.; Maes, 1998:181-182.

Distribución :

Nicaragua (Rivas).

Fitófago :

- Annonaceae : *Annona squamosa*.
- Apiaceae : *Daucus carota*.
- Asteraceae : *Lactuca sativa*.
- Caricaceae : *Carica papaya*.
- Chenopodiaceae : *Beta vulgaris*.
- Cucurbitaceae : *Citrullus lanatus*, *Cucumis melo*.
- Fabaceae : *Cajanus cajan*, *Phaseolus vulgaris*, *Glycine max*, *Vigna unguiculata*.
- Malvaceae : *Hibiscus*, *Sida*.
- Nyctaginaceae : *Boerhaavia*.
- Poaceae : *Zea mays*, *Sorghum vulgare*.
- Rubiaceae : *Coffea arabica*.
- Solanaceae : *Lycopersicon esculentum*.

Material examinado : (1,453 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 (20 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 (27 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : Peñas Blancas, 13°17 N - 85°38 W, 1300 m, 25-VII-97, col. J.M. Maes & B. Hernández, det. Freytag 99 (44 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : Laguna de Apanas, vii-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 1996-97 (1 macho, 1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 5 km N. Jinotega, VII-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 1997 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 3 km N. Jinotega, vii-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 1996-97 (14 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : 5 km E. Jinotega, vii-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 1997 (16 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : Los Pinares, VII-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 97 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 20-XI-94, col. J.M. Maes, J. Tellez & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (17 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Jinotega : km 147.5 carretera Matagalpa-Jinotega, 18-XI-94, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (24 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, Id. Freytag 1996 (4 ex. en alcohol 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, Id. Freytag 1997 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Fuente Pura, 22-I-94, col. J.M. Maes, J. Téllez & E. Van Den Berghe, Id. Freytag 1996 (31 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Fuente Pura, 10-IV-94, col. J.M. Maes & A. De La Fuente, Id. Freytag 1996 (123 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Fuente Pura, 2-VII-94, trampa malaise, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Selva Negra, 1-XI-91, col. C. Pineda, Id. Freytag 1996 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 19-V-81, s/hojas de tomate, col. Diaz Rizo (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 14-VIII-81, s/hojas de caupí, col. M. Rizo (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 25-VIII-81, s/hojas de caupí, col. M. Rizo (8 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Matagalpa : Sebaco, 21-XII-81, s/camote, col. M. Rizo (4 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Chinandega : Villa Nueva, 30-X-89, trampa luminica 6 voltios, col. S. Valle, Id. Freytag 1996 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Chinandega : Somotillo, 2-XI-89, trampa luminica 6 voltios, col. S. Valle, Id. Freytag 1996 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Chinandega : Volcan Cosiguina, 25-VIII-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 97 (2 hembras en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Zarzales, 2-X-95, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Valle de Las Zapatas, 1-III-95, trampa luminica, col. F. Collantes, Id. Freytag 1996 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Las Marias, 9-II-95, trampa luminica, col. J.M. Maes & F. Collantes, Id. Freytag 1996 (21 hembras en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Poneloya : Estación Biológica U.N.A.N., 9-X-95, col. F. Collantes, Id. Freytag 1999 (1 macho en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Poneloya, 9-XI-95, col. F. Collantes, Id. Freytag 1999 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, x-89, col. B. Garcete (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, xii-89, col. B. Garcete, Id. Freytag 1995 (7 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : León, i-90, col. B. Garcete, Id. Freytag 1995 (11 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, vii-90, s/*Citrus sp.*, col. B. Garcete, Id. Freytag 1995 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, vii-90, s/*Annona sp.*, col. B. Garcete, Id. Freytag 1995 (94 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, X-90, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1997 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, iii-91, col. B. Garcete, Id. Freytag 1996 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 23-I-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik, Id. Freytag 1996 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 27-I-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik, Id. Freytag 1996-97 (15 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 10-II-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik, Id. Freytag 1996 (9 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 17-II-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik, Id. Freytag 1996 (14 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León, 25-III-93, trampa luminica, col. J.M. Maes, C. Lecoq & I. Cantamessa, Id. Freytag 1996 (80 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, VII-89, s/maíz, col. J. Téllez, Id. Freytag 1999 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 4-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez, Id. Freytag 1997 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 14-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez, Id. Freytag 1997 (9 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 16-XI-89, s/frijol, col. J. Téllez, Id. Freytag 1997 (5 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, XI-89, s/frijol, col. J. Téllez, Id. Freytag 1997 (24 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, 22-XII-89, col. J. Téllez, Id. Freytag 1995 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, XII-89, s/frijol, col. J. Téllez, Id. Freytag 1995-97 (2 hembras, 49 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Manuel Ignacio Lacayo, XII-89, s/maíz, col. J. Téllez, Id. Freytag 1997 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Vivian Hernández, 8-XI-89, trampa luminica, col. J.M. Maes, Id. Freytag 97 (6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca El Rosario, 27-VIII-93, trampa malaise en algodonal, col. A. Baumert, Id. Freytag 1996 (6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca El Fortin, 27-VIII-93, trampa malaise en algodonal, col. A. Baumert, Id. Freytag 1996 (6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Finca Alameda, 9-X-93, s/sorgo, col. C. Sandino & E. Cano, Id. Freytag 1997 (1 macho en alcohol Museo Entomológico, León).

- Nicaragua : León : Finca Vivian Hernandez, 8-XI-89, trampa luminica, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Chacaraseca, 15-XII-91, col. J.M. Maes, J. Téllez & C. Pineda, Id. Freytag 1997 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Lechecuagos, 31-X-91, col. J.M. Maes & C. Pineda, Id. Freytag 1995 (18 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Los Lechecuagos, 8-XII-91, col. J.M. Maes & C. Pineda, Id. Freytag 1997 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : Izapa, 5-XI-94, redazos en malezas, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 16-XII-88, s/sandía, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1996 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 21-XII-88, s/sandía, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1995-97 (27 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 21-XII-88, s/melon, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1995-97 (260 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 22-XII-88, s/sandía, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1995 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 24-XII-88, s/sandía, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1995 (12 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, 24-XII-88, s/melon, col. J.M. Maes, Id. Freytag 1995-1997-1999 (84 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : León : La Paz Centro, xii-88, s/maíz, col. P. Cuadra (4 ex. + 8 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua, 19-X-81, s/hojas de soya, col. N. Valle (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua, iv-90, col. B. Garcete, Id. Freytag 1995 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : Santa Rosa, 26-I-81, s/malezas, col. R. Obando (1 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Managua : km 12 carretera Norte, 14-VII-81, s/hojas de caupí, col. M. Rizo (2 ex. Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, iv-93, col. C. Lecoq & I. Cantamessa, Id. Freytag 1996 (6 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, vi-93, trampa luminica, col. C. Lecoq & I. Cantamessa, Id. Freytag 1996 (47 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Las Flores, 30-V-94, trampa luminica, col. J.M. Maes & J. Hernandez, Id. Freytag 1996 (11 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Masaya : Masatepe, ii-95, en malezas y citricos, col. proyecto NIM, Id. Freytag 1996 (22 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 ralo, col. J.M. Maes, A.

- Martinez & R. Lopez, Id. Freytag 1996 (1 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, Id. Freytag 1996 (77 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho, VIII-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 97 (25 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque enano, 15-II-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (5 hembras en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 15-I-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (5 hembras en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 15-II-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (3 hembras en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 2-III-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (2 hembras en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 16-III-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 macho en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 31-III-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 15-IV-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Bosque nuboso, 30-IV-98, trampa malaise, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca San Joaquín, 31-III-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 macho en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca San Joaquín, 15-IV-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Granada : Volcan Mombacho : Finca San Joaquín, 30-IV-98, trampa malaise en cafetal orgánico, col. J.M. Maes, det. Freytag 99 (1 macho 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 hembras en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Isla Zapatera, 20-X-88, col. S. Valle, det. Freytag 99 (4 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
 - Nicaragua : Solentiname, 30-VII-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag 1996 (3 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 (3 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 (20 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 (25 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Waslala, 5-XI-91, col. S. Valle, det. Freytag 99 (3 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Zelaya : Nueva Guinea, 12-III-86, col. J.M. Maes, Id. Freytag 97 (3 hembras en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Corn Island, IX-89, col. F. Reinboldt, det. Freytag 97 (1 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Río San Juan : El Castillo, VIII-89, col. F. Reinboldt, Id. Freytag (1 hembra en alcohol Museo Entomológico, León).
- Nicaragua : Río San Juan : San Carlos, 3-IX-89, trampa luminica 6 voltios, col. S. Valle, Id. Freytag 1996 (2 ex. en alcohol Museo Entomológico, León).
- Costa Rica : San José, 30-VIII-93, col. J.M. Maes, det. Freytag 97 (1 hembra 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. & 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.



***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.*
-
-

***Aphis citricola* VAN DER GOOT (HOMOPTERA : APHIDIDAE).**

Aphis citricola VAN DER GOOT.

Aphis spiraecola PATCH, 1914.

Distribución : Europa, Africa, Asia, Canadá, USA, Cuba, Bahamas, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988:33, 66, 86; Maes, 1994) (Chinandega, León, Managua), Colombia, Venezuela, Surinam, Perú, Brasil, Bolivia, Argentina, Chile.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Ruellia, Thunbergia, Sanchezia*.
- Amaranthaceae : *Amaranthus*.
- Anacardiaceae : *Spondias*.
- Annonaceae : *Annona*.
- Apiaceae : *Apium, Daucus, Coriandrum, Foeniculum, Ammi*.
- Apocynaceae : *Echites, Lochnera*.
- Aquifoliaceae : *Ilex*.
- Araliaceae : *Polyscias*.
- Asclepiadaceae : *Asclepias, Cryptostegia*.
- Asteraceae : *Aster, Mikania, Dahlia, Chrysanthemum, Ageratum, Bidens, Erigeron, Eupatorium, Flaveria, Gnaphalium, Matricaria, Melanthera, Neurolaena, Vernonia, Tridax, Senecio, Chaptalia, Clibaldium, Erechites, Parthenium, Pluchea, Wedelia, Crepis, Cynara, Guizotia, Bahia*.
- Bignoniaceae : *Spathodea, Tecoma*.
- Boraginaceae : *Cordia, Tournefortia*.
- Brassicaceae : *Nasturtium*.
- Burseraceae : *Bursera*.
- Caesalpiniaceae : *Cassia, Caesalpinia*.
- Campanulaceae : *Siphocampylus*.
- Caprifoliaceae : *Viburnum*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Cecropiaceae : *Cecropia*.
- Celastraceae : *Celastrum, Torralbasia*.
- Chenopodiaceae : *Chenopodium*.
- Clethraceae : *Clethra*.
- Clusiaceae : *Calophyllum, Hypericum*.
- Combretaceae : *Terminalia*.
- Convolvulaceae : *Jacquemontia*.
- Cyatheaceae : *Alsophila, Cyathea*.
- Eleocarpaceae : *Muntingia*.
- Ericaceae : *Vaccinium*.
- Euphorbiaceae : *Jatropha, Drytepes*.
- **Fabaceae : *Cajanus***.
- Gentianaceae : *Lisianthus*.
- Geraniaceae : *Pelargonium*.
- Gesneriaceae : *Rhytidophyllum*.
- Lamiaceae : *Hyptis, Salvia*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia, Ginoria*.
- Malaceae : *Malus, Crataegus, Pyracantha, Cydonia*.

- Malpighiaceae : *Malpighia*, *Stigmaphyllon*.
- Malvaceae : *Sida*, *Abutilon*, *Hibiscus*, *Urena*.
- Melastomaceae : *Graffenrieda*, *Heterotrichium*.
- Myrtaceae : *Eugenia*, *Psidium*, *Syzygium*, *Myrtus*.
- Nyctaginaceae : *Neea*, *Pisonia*, *Boerhaavia*.
- Onagraceae : *Jussiaea*, *Oenothera*.
- Orchidaceae : *Epidendrum*, *Eulophia*, *Lepanthes*.
- Oxalidaceae : *Oxalis*.
- Piperaceae : *Piper*, *Pothomorphe*.
- Pittosporaceae : *Pittosporum*.
- Plumbaginaceae : *Plumbago*.
- Polygonaceae : *Coccoloba*.
- Polypodiaceae : *Adiantum*, *Asplenium*.
- Portulacaceae : *Calandrinia*.
- Punicaceae : *Punica*.
- Rosaceae : *Spiraea*, *Photinia*, *Rubus*.
- Rubiaceae : *Coffea*, *Chiococca*, *Exostema*, *Hamelia*, *Ixora*, *Psychotria*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Sapindaceae : *Serjania*.
- Scrofulariaceae : *Russelia*.
- Solanaceae : *Solanum*, *Cestrum*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Theaceae : *Laplacea*.
- Ulmaceae : *Phyllostylon*, *Trema*.
- Verbenaceae : *Clerodendrum*.
- Vitaceae : *Cissus*.

Vector de virus (Closterovirus) :

- en *Citrus* : virus de la tristeza de los cítricos.

Vector de virus (Potyvirus) :

- en *Carica* : mancha anular de la papaya, pawpaw ring spot virus.

Enemigos naturales :

- HYM. Aphidiidae : *Aphidius colemani*.
- *Lysiphlebus testaceipes*.
- *Praon unicum*.
- Aphelinidae : *Aphelinus chaonia*.



***Myzus persicae* (SULZER, 1776) (HOMOPTERA : APHIDIDAE).**

Myzus persicae (SULZER, 1776) [*Aphis*, *Myzodes*].

Myzodes tabaci MORDVILKO, 1914.

áfido verdoso, pulgón verde.

Distribución : Europa, Asia, Africa, Canadá, U.S.A., Hawaii, Cuba, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988:3, 14, 31, 40, 42, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 56, 60, 62, 65, 84) (Estelí, Managua), Colombia, Venezuela, Perú, Uruguay, Chile, Argentina.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Justicia*.
- Aceraceae.
- Aizoaceae : *Tetragonia*.
- Amaranthaceae : *Amaranthus*.
- Amaryllidaceae : *Polianthes*.
- Anacardiaceae : *Spondias*.
- Apiaceae : *Daucus*, *Apium*, *Petroselinum*, *Ammi*.
- Apocynaceae.
- Araceae : *Anthurium*, *Zantedeschia*.
- Araliaceae.
- Asclepiadaceae : *Asclepias*.
- Asteraceae : *Lactuca*, *Dhalia*, *Chrysanthemum*, *Verbesina*, *Carthamus*, *Matricaria*, *Mikania*, *Anthrimum*, *Baccharis*, *Dianthus*, *Cynara*, *Helianthus*, *Zinnia*, *Achillea*, *Ageratum*, *Baccharis*, *Cirsium*, *Eleutheranthera*, *Emilia*, *Erechtites*, *Sonchus*, *Taraxacum*, *Senecio*, *Calendula*, *Helenium*, *Encelia*.
- Balsaminaceae : *Impatiens*.
- Bignoniaceae.
- Boraginaceae.
- Brassicaceae : *Brassica*, *Capsella*, *Nasturtium*, *Raphanus*, *Sinapis*, *Lepidium*, *Sisymbrium*, *Hirschfeldia*.
- Cactaceae.
- Caesalpiniaceae : *Cercidium*.
- Cannaceae.
- Capparidaceae : *Cleome*.
- Caprifoliaceae : *Sambucus*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Caryophyllaceae : *Drymaria*, *Dianthus*.
- Celastraceae.
- Chenopodiaceae : *Beta*, *Chenopodium*, *Spinacia*.
- Commelinaceae : *Commelina*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*, *Convolvulus*.
- Crassulaceae : *Kalanchoe*, *Bryophyllum*.
- Cucurbitaceae : *Citrullus*, *Cucurbita*, *Cucumis*.
- Dipsacaceae.
- Euphorbiaceae : *Euphorbia*.
- Fabaceae : *Pisum*, *Lupinus*, *Cajanus*, *Vigna*, *Vicia*.
- Geraniaceae : *Erodium*.
- Gesneriaceae.
- Hydrophyllaceae : *Nama*.

- Iridaceae : *Iris, Gladiolus, Lapeirousia*.
- Labiaceae.
- Lauraceae.
- Liliaceae : *Lilium, Allium*.
- Loganiaceae : *Buddleia*.
- Lythraceae : *Lagerstroemia*.
- Malvaceae : *Gossypium, Hibiscus, Malva, Sphaeralaca, Althaea*.
- Magnoliaceae.
- Marsileaceae.
- Myrtaceae : *Psidium*.
- Nyctaginaceae.
- Oleaceae : *Ligustrum*.
- Onagraceae.
- Orobranchaceae.
- Oxalidaceae : *Oxalis*.
- Papaveraceae : *Papaver*.
- Pedaliaceae : *Sesamum*.
- Pittosporaceae.
- Plantaginaceae : *Plantago*.
- Poaceae : *Sorghum, Oryza, Zea, Triticum, Bromus*.
- Polemoniaceae.
- Polygonaceae: *Rumex*.
- Portulacaceae : *Portulaca*.
- Primulaceae.
- Punicaceae : *Punica*.
- Ranunculaceae : *Ranunculus*.
- Rosaceae : *Prunus, Pyrus*.
- Rubiaceae.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Salicaceae.
- Sapindaceae.
- Saxifragaceae.
- Scrofolariaceae.
- Solanaceae : *Solanum, Capsicum, Nicotiana, Lycopersicon, Cyphomandra, Datura, Cestrum, Petunia, Atropa*.
- Sterculiaceae : *Waltheria*.
- Tymelaceae.
- Tropaeolaceae.
- Typhaceae : *Typha*.
- Ulmaceae : *Ulmus*.
- Urticaceae : *Urtica*.
- Valerianaceae.
- Verbenaceae : *Priva*.
- Violaceae : *Viola*.
- Zygothylaceae : *Kallstroemia, Larrea*.

Vector de virus (Luteovirus) :

- en *Nicotiana, Beta, Aster, Lycopersicon* : tobacco yellow net virus.
- en *Nicotiana* : tobacco yellow net assistor.
- en *Nicotiana* : tobacco vein distorting.
- en *Lycopersicon* : tomato yellow net virus.

- en *Lycopersicon, Nicotiana* : tobacco mosaic virus.
- en *Lycopersicon* : tomato leaf roll.
- en *Solanum* : potato leaf roll.
- en *Beta* : beet yellow net.
- en *Physalis* : physalis mild chlorosis.
- en *Physalis* : physalis vein blotch.

Vector de virus (Potyvirus) :

- en *Solanum* : virus X de la papa; potato X virus.
- en *Solanum* : virus Y de la papa; potato Y virus.
- en *Solanum* : virus A de la papa; potato A virus.
- en *Phaseolus* : bean common mosaic.
- en *Phaseolus* : bean yellow mosaic, pea mosaic.
- en *Glycine* : mosaico de la soya, soybean mosaic.
- en *Phaseolus, Vigna, Chenopodium, Glycine* : cowpea aphid borne virus.

Vector de virus (Comovirus) :

- en *Chenopodium, Dolichos, Vigna, Phaseolus* : broad bean mosaic.

Vector de virus (Closterovirus) :

- en *Beta* : beet yellow virus, BYV.
- carnation necrotic fleck virus, carnation yellow fleck, carnation streak, CNFV.

Vector de Bacteria :

- en *Lycopersicon* : *Corynebacterium michiganense* (canker of tomato).
- en *Solanum* : *Corynebacterium sepedonicum* (ring rot of potato).
- en *Brassica* : *Erwinia carotovora* (soft rot of Brassicaceae).
- en Brassicaceae : *Xanthomonas campestris* (brown rot, black rot, leaf blight, stump rot of Brassicaceae).

Enemigos naturales :

- HYM. Aphidiidae : *Aphidius avenaphis*.
- *Aphidius colemani*.
- *Aphidius ervi*.
- *Aphidius matricariae*.
- *Aphidius nigripes*.
- *Aphidius platensis*.
- *Aphidius smithi*.
- *Aphidius picipes*.
- *Aphidius rhopalosiphii*.
- *Aphidius uzbekistanicus*.
- *Diaeretiella rapae*.
- *Ephedrus cerasicola*.
- *Ephedrus incompletus*.
- *Ephedrus persicae*.
- *Lysiphlebus testaceipes*.
- *Monoctonus nervosus*.
- *Praon aguti*.
- *Praon americanum*.
- *Praon myzophagum*.
- *Praon occidentale*.
- *Praon volucre*.
- *Toxares deltiger*.

- Aphelinidae : *Aphelinus semiflavus*.
 - Encyrtidae : *Aphidencyrtus aphidivorus*.
 - Pemphredonidae : *Diodontus occidentalis*.
 - COL. Coccinellidae : *Brachyacantha dentipes*.
 - *Ceratomegilla maculata*.
 - *Ceratomegilla fuscilabris*.
 - *Chilocorus quadripustulatus*.
 - *Chilocorus stigma*.
 - *Coccinella transversoguttata*.
 - *Cycloneda sanguinea*.
 - *Hippodamia convergens*.
 - *Propylea 14-punctata*.
 - *Leis conformis*.
 - *Scymnus melsheimeri*.
 - *Scymnus nubes*.
 - DIP. Cecidomyiidae : *Aphidoletes meridionalis*.
 - Syrphidae : *Allograpta argentigila*.
 - *Allograpta obliqua*.
 - *Baccha sp.*
 - *Eupeodes volucris*.
 - *Lasiopticus pyrastris*.
 - *Mesogramma marginata*
 - *Neocnemodon auripleura*.
 - *Sphaerophoria cylindrica*.
 - *Sphaerophoria menthastris*.
 - *Sphaerophoria robusta*
 - *Syrphus opinator*.
 - *Syrphus ribesii*.
 - *Syrphus corollae*.
 - HET. Anthocoridae : *Orius tristicolor*.
 - *Anthocoris melanocerus*.
 - *Anthocoris antevolens*.
 - *Deraecoris brevis*.
 - Lygaeidae : *Geocoris bullatus*.
 - PLA. Chrysopidae : *Chrysopa oculata*.
 - Hemerobiidae : *Hemerobia sp.*
 - Araneida.
 - Fungi : *Empusa aphidis*.
 - *Verticillium lecanii*.
-
-

***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*, *Nephtytis*, *Rhaphidophora*.
- Araliaceae : *Aralia*, *Brassaia*, *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*.
-
-

***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, Rauwolfia, Trachelospermum, Ochrosia, Pachypodium.*
- Aquifoliaceae : *Ilex.*
- Araceae : *Anthurium, Monstera, Philodendron, Dieffenbachia, Rhipidophora.*
- 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, Rheedea.*
- 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*.
-
-

***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*.
-
-

***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*, *Chamaeodorea*, *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.*
-
-

***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.*
-
-

***Neurocolpus mexicanus* DISTANT, 1883 (HETEROPTERA : MIRIDAE).**

Neurocolpus mexicanus DISTANT, 1883.

Neurocolpus affinis DISTANT, 1883.

chinche.

Distribución : ?USA, México*, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Henry & Kim, 1984:54; Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Carvalho, 1989; Téllez Robleto & Maes, 1991; Schuh, 1995:849) (Jinotega, León, Managua, Masaya), Costa Rica, Panamá, Venezuela.

Fitófago :

- Asteraceae : *Baltimora*.
- Balsaminaceae : *Impatiens*.
- Fabaceae : *Phaseolus, Cajanus, Tephrosia, Dolichos*.
- Lamiaceae : *Salvia*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Polygonaceae : *Rumex*.
- Verbenaceae : *Lantana*.

***Prepops* sp. (HETEROPTERA : MIRIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Maes & Téllez Robleto, 1988; Maes & Carvalho, 1989; Maes, 1992) (Zelaya).

Fitófago :

- Fabaceae : *Cajanus*.
 - Poaceae : *Oryza*.
 - Sterculiaceae : *Theobroma*.
-
-

***Acanthocephala femorata* (FABRICIUS, 1775) (HETEROPTERA :
COREIDAE).**

Cimex femorata FABRICIUS, 1775 [*Rhinuchus*].

Rhinuchus nasutus SAY, 1832.

Metapodius bispinus WESTWOOD, 1842.

Metapodius obscurus WESTWOOD, 1842.

Distribución : USA, México, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:3; Maes, 1994) (Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Ometepe).

Fitófago :

- Asteraceae : *Helianthus*, *Cirsium*, *Eriogeron*, *Ambrosia*, *Baccharis*, *Xanthium*, *Parthenium*, *Ratibida*, *Tithonia*.
- Chenopodiaceae : *Chenopodium*.
- Euphorbiaceae : *Jatropha*.
- Fabaceae : *Cajanus*.
- Malvaceae : *Abelmoschus*, *Gossypium*.
- Meliaceae : *Azadirachta*.
- Oleaceae : *Fraxinus*.
- Pedaliaceae : *Sesamum*.
- Poaceae : *Zea*, *Sorghum*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Solanaceae : *Solanum*, *Lycopersicon*.
- Scrophulariaceae : *Verbascum*.

Depredador de :

- LEP. Noctuidae : *Heliothis zea*.

Enemigos naturales :

- DIP. Tachinidae : *Trichopoda pennipes*.
- *Trichopoda lanipes*.
- HYM. Scelionidae : *Gryon floridanum*.
- Nyssonidae : *Bicyrtes quadrifasciata*.

Material examinado : (24 ex.).

- Nicaragua : Chinandega: Volcan Casita, 1-v-95, col. J.M. Maes & J. Hernandez (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 12-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 5-i-95, s/*Tithonia rotundifolia*, col. C. Grimm (2 machos + 1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: Bellavista, 5-viii-57, s/ramas y hojas de cafeto, col. Salgado & Sequeira (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: Posoltega: Centro Experimental del Algodón, 22-vi-89, s/hoja de maíz, col. M.J. Díaz (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : León, 26-vi-82, col. I. Barbosa (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : León, x-89, col. B. Garcete (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : León, ix-90, col. B. Garcete (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : León: Telica, vi-87, col. J.P. Desmedt (2 machos + 2 hembras col. SEA).
- Nicaragua : León: Volcan Telica, ix-90, col. B. Garcete (1 macho col. SEA).

- Nicaragua : Managua: CEIA, 11-ix-72, en malezas, col. R. Gomez A. (2 machos col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: La Calera, 14-vi-62, s/hoja de algodón, col. L. Saenz M. (1 macho col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Km 12.5 carretera norte, 31-viii-89, s/sorgo, col. D. Briceño (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 18-ix-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 21-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 macho + 1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Chiltepe, 28-x-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).
 - Nicaragua (sin datos) (1 macho col. SEA).
-
-

***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/ajonjolí 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).

***Burtinus notatipennis* STAL, 1859 (HETEROPTERA : ALYDIDAE).**

Burtinus notatipennis STAL, 1859 [*Alydus*].

Distribución : México*, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:13; Maes, 1994) (Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa, León, Managua, Carazo), Costa Rica, Colombia*.

Fitófago :

- **Fabaceae : *Cajanus*, *Phaseolus*.**
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Rubiaceae : *Coffea*.
- Rutaceae : *Citrus*.

Material examinado : (7 ex.).

- Nicaragua : Nueva Segovia: 15 km N. de Jalapa, trampa luminica, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Presa El Clavo, 7-vii-91, col. J.M. Maes & J. Tellez (4 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Hacienda San Ramon, 24-v-68, s/planta de algodón, col. A. Sequeira & R. Bodan (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Carazo: Campos Azules, 1-xii-82, s/frijol, col. Hernandez (1 ex. col. SEA).

***Hyalymenus tarsatus* (FABRICIUS) (HETEROPTERA : ALYDIDAE).**

Alydus tarsatus FABRICIUS.

Alydus diversipes HOPE.

Alydus affinis HOPE.

Alydus sinuatus HERRICH-SCHAEFFER.

Alydus recurvus HERRICH-SCHAEFFER.

Alydus pallens DALLAS.

Camptopus pectoralis STAL.

Hyalymenus tarsatus pallescens STAL.

Alydus atratus FABRICIUS.

Alydus obscurus HOPE.

Hyalymenus tarsatus infuscatus STAL.

+*Galeottus formicarius* DISTANT (Nicaragua : Chontales : Santo Domingo : typus).

Distribución : USA, Jamaica, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Distant, 1893; Maes & Téllez, 1988; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:13; Grimm & Maes, 1997:12) (Matagalpa, León, Managua, Masaya, Ometepe, Boaco, Chontales, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Guiana, Brasil.

Fitófago :

- Boraginaceae : *Cordia*.
- Euphorbiaceae : *Jatropha*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Vigna*, *Cajanus*, *Glycine*, *Gliricidia*.
- Meliaceae : *Azadirachta*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Poaceae : *Oryza*.

Enemigos naturales :

- HYM. Astatidae : *Dryudella caerulea*.

Material examinado : (73 ex.).

- Nicaragua : 50 km E. Matagalpa: El Coyolar, 800 m, 20-xi-91, en malezas en cafetal, col. J.M. Maes, S. Hue & X. Palacios (7 ninfas col. SEA).
- Nicaragua : Matagalpa: Sebaco, 14-viii-81, s/hojas de caupi, col. M. Rizo (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, vii-89, col. J.M. Maes (1 ninfa col. SEA).
- Nicaragua : León, x-89, col. B. Garcete (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, x-89, s/*Cassia*, col. B. Garcete (6 ex. + 3 ninfas 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. Tellez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Quetzalaguaque, 13-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Los Lechecuagos, 31-x-91, col. J.M. Maes & C. Pineda (1 ex. + 1 ninfa col. SEA).
- Nicaragua : Managua, 21-v-52, s/hojas de cacao, det. R.I. Sailer as *Hyalymenus* sp. (1 ninfa col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 26-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 16-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 24-iv-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 15-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 22-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 29-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 2-vi-95, s/*Cordia dentata*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 5-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (2 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 17-x-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 14-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 21-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (3 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 2-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. + 1 ninfa col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 6-viii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 13-viii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 20-viii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: Mateare, 1996, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (23 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Masaya, x-95, s/madero negro, col. Barquero (Proyecto NITLAPAN) (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua (sin datos) (2 ex. col. SEA).
-
-

***Cyptocephala antiguensis* (WESTWOOD, 1837)
(HETEROPTERA : PENTATOMIDAE).**

Pentatoma antiguensis WESTWOOD, 1837 [*Thyanta*].

Pentatoma taeniola DALLAS, 1851 [*Thyanta*].

Crato urbicus DISTANT, 1893.

Thyanta picturata RUCKES, 1957.

Chinche hedionda.

Distribución : USA, Puerto Rico, Cuba, Jamaica, Hispaniola, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1994:9) (Jinotega, Matagalpa, León, Managua, Masaya, Granada), Panamá, Colombia, Perú.

Fitófago :

- **Fabaceae : *Phaseolus*, *Cajanus*.**
- Malvaceae : *Sida*.
- Poaceae : *Zea*, *Oryza*, *Sorghum*.
- Tiliaceae : *Corchorus*.

Material examinado :

- Nicaragua : Matagalpa: Sebaco, 19-ix-81, s/*Sida acuta*, col. M. Rizo (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : León, 12-ii-89, trampa luminica, col. J.M. Maes, Id. L.H. Rolston 1990 (3 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : León, xi-89, col. B. Garcete (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : León: Finca Vivian Hernandez, 8-xi-89, trampa luminica, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : León: Los Lechecuagos, 8-xii-91, col. J.M. Maes & C. Pineda, Id. J. Grazia 1996 (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : León: Los Zarzales, 23-xii-88, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua: La Calera, 8-viii-62, s/hojas de frijol, col. R. Bodan B. (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Managua, ii-90, col. B. Garcete (3 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Masaya: Las Flores: Finca Tellez, 29-xi-87, trampa luminica, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua (1 ex. col. SEA).
-
-

***Nezara viridula* (LINNAEUS, 1758) (HETEROPTERA : PENTATOMIDAE).**

Cimex viridulus LINNAEUS, 1758:444 [Indiis].

Cimex hemichloris GERMAR.

Rhaphigaster orbus STAL.

Cimex torquatus FABRICIUS [*Rhaphigaster*].

Pentatoma flavicollis PALISOT DE BEAUVOIS.

Pentatoma flavicornis PALISOT DE BEAUVOIS.

Cimex smaragdulus FABRICIUS [*Rhaphigaster*, *Pentatoma*, *Nezara*].

Cimex spirans FABRICIUS, 1798.

Cimex viridissimus WOLFF.

Pentatoma unicolor HOPE.

Pentatoma subsericea HOPE [*Rhaphigaster*].

Pentatoma leei HOPE.

Pentatoma tripunctigera HOPE.

Pentatoma proxima HOPE.

Pentatoma chinensis HOPE.

Pentatoma chloris HOPE.

Pentatoma propinqua HOPE.

Pentatoma plicaticollis LUCAS.

Nezara approximata REICHE & FAIRMAIRE.

Rhaphigaster prasinus DALLAS [*Nezara*].

Nezara viridis SCOTT.

chinche verde, chinche hedionda verde, maya verde, chinche verde sureña, chinche verde del arroz..

Distribución : Asia, Europa, Africa, Hawaii, USA, Haití, Cuba, Dominicana, St.Vincent, Montserrat, Antigua, Vírgenes, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992; Maes, 1994:14-15; Maes, 1994; Grimm & Maes, 1997:13) (Estelí, Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Zelaya), Costa Rica, Colombia, Venezuela, Guiana francesa, Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina, Chile.

Fitófago :

- Brassicaceae : *Brassica*, *Raphanus*.
- Capparidaceae : *Cleome*.
- Chenopodiaceae : *Beta*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Cucurbita*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus*, *Jatropha*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Glycine*, *Cajanus*, *Medicago*, *Crotalaria*, *Vigna*, *Cassia*, *Arachis*, *Canavalia*, *Dolichos*.
- Malvaceae : *Gossypium*, *Abelmoschus*, *Hibiscus*.
- Meliaceae : *Azadirachta*.
- Mimosaceae : *Mimosa*.
- Pedaliaceae : *Sesamum*.
- Poaceae : *Oryza*, *Sorghum*, *Zea*, *Triticum*, *Saccharum*.
- Polygonaceae : *Polygonum*.
- Proteaceae : *Macadamia*.
- Rosaceae : *Prunus*.
- Rubiaceae : *Coffea*.

- Rutaceae : *Citrus*.
 - Solanaceae : *Solanum*, *Nicotiana*, *Lycopersicon*, *Capsicum*.
- Vector de bacteria :
- en *Gossypium* : *Bacillus gossypina* (cotton boll rot, necrosis of immature cotton, internal disease of cotton).
 - en *Phaseolus*, *Vigna* : *Xanthomonas phaseoli* (bacterial blight of bean).
- Depredador de :
- LEP. Noctuidae : *Anomis erosa*.
- Enemigos naturales :
- HET. Pentatomidae : *Euthyrhynchus floridanus*.
 - *Podisus maculiventris*.
 - COL. Carabidae : *Calosoma sayi*.
 - DIP. Tachinidae : *Eutrichopoda sp.*
 - *Trichopoda pennipes*.
 - *Trichopoda pilipes*.
 - *Trichopoda giacomelli*.
 - *Gacactomyia pennipes*.
 - *Trichopodopsis nigrifrontalis*.
 - *Trichopodopsis gustavoi*.
 - *Eutrichopodopsis nitens*.
 - Sarcophagidae : *Sarcodexia sternodontis*.
 - *Sarcophaga lambens*.
 - HYM. Bembicidae : *Bicyrtes quadrifasciata*.
 - Eulophidae : *Pleurotropitiella albipes*.
 - Encyrtidae : *Ooencyrtus submetallicus*.
 - *Xenoencyrtus sp.*
 - Eupelmidae : *Anastatus sp.*
 - Scelionidae : *Telenomus chloropus*.
 - *Telenomus cristatus*.
 - *Telenomus podisi*.
 - *Telenomus mormideae*.
 - *Trissolcus basalis* (=megacephalus).
 - *Trissolcus thyantae*.
 - *Trissolcus mitsukurii*.
 - *Trissolcus makagawai*.
 - *Microphanurus basalis*.
- Material examinado :
- Nicaragua : Chinandega : Volcán Casita, 1-v-95, col. J.M. Maes & J. Hernandez (11 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Chinandega : Volcan Casita, 20-v-95, col. J.M. Maes & J. Hernandez (8 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Chinandega: Posoltega: Centro Experimental del Algodón, vii-84, s/maiz, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Chinandega: Posoltega: Centro Experimental del Algodón, 2-xi-87, s/ajonjoli, col. E.J. Garcia (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 3-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 11-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).

- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 14-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 (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 24-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jicarito, 31-i-95, s/*Jatropha curcas*, depredado por *Peuceetia viridens*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, 4-ix-88, s/frijol, col. Y. Zumbi (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, 12-ii-89, trampa luminica, col. J.M. Maes (10 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, vii-89, col. B. Garcete (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, vii-90, col. B. Garcete (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, xii-91, col. J.M. Maes & J. Tellez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, 27-i-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, 17-ii-93, trampa luminica, col. M. Pogatshnik (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, ii-93, col. J.M. Maes (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, iii-93, col. J.M. Maes (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, i-94, col. J.M. Maes & J. Tellez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, ii-94, col. J.M. Maes (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, iii-94, col. J.M. Maes & J. Tellez (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, i-95, col. J.M. Maes & J. Tellez (6 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León, iii-95, col. J.M. Maes (6 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Río Pochote, v-87, redasos, col. J.M. Maes (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Río Pochote, v-87, col. J.P. Desmedt (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Quetzalguaque, 13-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Telica, 4-iii-95, s/*Canavalia ensiformis*, col. C. Grimm (11 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: Telica, 4-iii-95, s/*Dolichos biflorus*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León : Telica, 4-ix-95, s/*Dolichos sp.*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : León: La Paz Centro, 21-xii-88, s/melon, col. J.M. Maes, Id. L.H. Rolston 1990 (10 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 16-i-95, s/*Ricinus communis*, col. C. Grimm (2 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua : Mateare, 4-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 5-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua : Mateare, 19-i-96, s/*Ricinus communis*, col. A. Somarriba (3 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua : Mateare, 14-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ex. col. SEA).
- Nicaragua : Managua : Mateare, 18-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (5 ex. col. SEA).

- Nicaragua : Managua : Mateare, 21-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (13 ex. col. SEA).
 - Nicaragua, 28-xii-80, col. A.M. Moreno, Id. J.M. Maes 1984 (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua : ?Nuondula, A': 18-viii-95, muerto, Proyecto Biomasa (1 ex. col. SEA).
 - Nicaragua (1 ex. col. SEA).
-
-

***Galgupha guttiger* (STAL, 1862) (HETEROPTERA : CYDNIDAE :
CORIMELAENINAE).**

Thyreocoris guttiger STAL, 1862.

Distribución : México*, Guatemala, Belize, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992; Maes, 1994:22; Maes, 1994) (Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa, Estelí, Boaco, León, Managua, Masaya, Carazo, Ometepe, Zelaya).

Fitófago :

- Arecaceae : *Elaeis*.
 - Brassicaceae : *Brassica*.
 - Cucurbitaceae : *Cucurbita*.
 - Fabaceae : *Phaseolus, Cajanus*.
 - Lauraceae : *Persea*.
 - Malvaceae : *Gossypium, Sida*.
 - Nyctaginaceae : *Boerhaavia, Bougainvillea*.
 - Pedaliaceae : *Sesamum*.
 - Poaceae : *Oryza, Zea, Sorghum*.
 - Rubiaceae : *Coffea*.
 - Solanaceae : *Solanum, Nicotiana, Lycopersicon*.
-
-

***Sinoxylon conigerum* GERSTACKER (COLEOPTERA :
BOSTRICHIDAE).**

Sinoxylon conigerum GERSTACKER.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1995:15) (León), Venezuela.

Fitófago :

- Anacardiaceae : *Mangifera*.
 - Caesalpiniaceae : *Delonix*.
 - Euphorbiaceae : *Manihot*, *Hura*.
 - **Fabaceae : *Cajanus*, *Myroxylon*.**
 - Malvaceae : *Gossypium*.
 - Mimosaceae : *Pithecellobium*, *Piptadenia*.
 - Rutaceae : *Citrus*.
-
-

***Epilachna tredecimnotata* (LATREILLE, 1833) (COLEOPTERA : COCCINELLIDAE).**

Coccinella tredecimnotata LATREILLE, 1833.

Coccinella immaculicollis CHEVROLAT, 1834 [*Epilachna*].

Epilachna distincta WEISE, 1890.

Epilachna borealis GORHAM, 1898 (nec FABRICIUS).

Epilachna aequinoctialis MULSANT.

Epilachna particollis MULSANT.

Epilachna indiscreta MULSANT.

conchuela del ayote, coleóptero de las calabazas, conchita.

Distribución : USA, Cuba, México, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Gorham, 1898:241-242; Blackwelder, 1945:441; Gordon, 1975; Maes & Téllez Robleto, 1988:7,12,25,29,31,36,42,43,45,46,51,58,67,72; Maes, 1991:40; Maes, 1992:11; Maes, 1994) (Nueva Segovia, Jinotega, Estelí, Matagalpa, Boaco, Chinandega, Managua, Masaya, Carazo, Ometepe, Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Brazil, Argentina.

Fitófago :

- Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Citrullus*, *Apodanthera*, *Sechium*, *Cucurbita*, *Echinocystis*, *Ecballium*.

Vector de Bacteria :

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

Colectado sobre :

- Asteraceae : *Baltimora*.
- Brassicaceae : *Brassica*.
- Euphorbiaceae : *Manihot*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Vigna*, *Cajanus*, *Glycine*.
- Malvaceae : *Gossypium*, *Hibiscus*.
- Pedaliaceae : *Sesamum*.
- Poaceae : *Zea*, *Sorghum*.
- Rubiaceae : *Coffea*; Solanaceae : *Nicotiana*.

Enemigos naturales :

- HYM. Eulophidae : *Pediobius foveolatus*.
- Protozoa : Microsporidia : Nosematidae : *Nosema epilachnae*.



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

Cerotoma atrofasciata JACOBY, 1879 [*Andrector*].

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

+*Cerotoma ruficornis* OLIVIER; Tapia Barquero & Camacho Henriquez, 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.
-
-

***Diphaulaca aulica* ssp. *cordobae* BARBER, 1941 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Diphaulaca aulica ssp. *cordobae* BARBER, 1941.

Distribución : México, Belize, Guatemala, El Salvador, Nicaragua (Maes & Staines, 1991; Maes, 1994; Furth & Savini, 1996:56) (Estelí, Matagalpa, Boaco, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada), Costa Rica, [ssp. *aulica* OLIVIER : Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa*].

Fitófago :

- Asteraceae : *Baltimora*.
- Bignoniaceae : *Tabebuia*.
- Brassicaceae : *Brassica*.
- Cupressaceae : *Cupressus*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Cajanus*, *Glycine*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Poaceae : *Oryza*, *Zea*.
- Rubiaceae : *Coffea*.

***Disonycha eximia* HAROLD, 1876 (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Disonycha eximia HAROLD, 1876.

Disonycha laevigata JACOBY, 1897.

Distribución : Jamaica, Haití, Dominicana, Grenada, Nicaragua (Maes & Staines, 1991; Furth & Savini, 1996:56) (Matagalpa, León, Managua), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela.

Fitófago :

- Asteraceae : *Baltimora*.
- Brassicaceae : *Brassica*.
- Fabaceae : *Cajanus*, *Arachis*.
- Malvaceae : *Gossypium*.

***Plagiometriona testudinaria* (BOHEMAN, 1855) (COLEOPTERA : CHRYSOMELIDAE).**

Coptocycla testudinaria BOHEMAN, 1855 [*Metriona*].

Distribución : México*, Guatemala, Nicaragua (Maes & Staines, 1991; Maes, 1994) (Jinotega, Matagalpa, Managua, Carazo), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela.

Fitófago :

- Solanaceae : *Solanum*, *Physalis*.
 - Colectado sobre : Convolvulaceae : *Ipomoea*.
 - Fabaceae : *Cajanus*.
 - Rubiaceae : *Coffea*.
-
-

***Hypothenemus hampei* (FERRARI, 1867) (COLEOPTERA : SCOLYTIDAE).**

Cryphalus hampei FERRARI, 1867 [*Stephanoderes*].

Stephanoderes coffeae HAGENDORN, 1910.

Stephanoderes cooki HOPKINS, 1915.

Xyleborus coffeivorus VAN DER WEELE, 1910.

Xyleborus coffeicola CAMPOS NOVAES, 1922.

Stephanoderes punctatus EGGERS, 1924.

carcoma del fruto del cafeto, broca del café, gorgojo del café, taladrador de la cereza del café.

Distribución : Africa, Asia, Puerto Rico, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Anónimo, 1988; Anónimo, 1988; Maes & Equihua Martínez, 1988; Maes & Téllez Robleto, 1988; Barrios & Centeno, 1990; Barrios & Sequeira, 1990; Sánchez McRea, 1990; Sequeira & Barrios, 1990; Barrios, Jiménez & Guharay, 1994:54; Barrios, Jiménez & Sandino, 1994; Guharay, Monterrey & Barrios, 1994; Jiménez & Guharay, 1994; Lacayo, Barrios, Jiménez & Guharay, 1994; Maes, 1994; Maes, 1994; Monterrey, Jiménez & Guharay, 1994; Monterrey, 1994; Monterrey, 1994:161; Morales & Guharay, 1994; Morales, Quintero, Romero, Monterrey & Centeno, 1994; Morales Espinoza & Quintero, 1994; Rivas & Sarria, 1994; Quiróz & Jiménez, 1994; Rodríguez & Gladstone, 1994; Sandino, 1994; Barrios, 1995; Morales & Guharay, 1995:23; Monterroso, Mendoza & Monterrey, 1996:21; Quintero & Morales, 1996; anónimo, 1997; Guharay & Monterrey, 1997:1-8) (Nueva Segovia, Madriz, Estelí, Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Ometepe, Chontales, Zelaya), Colombia, Brasil.

Hospederos (reproducción) :

- Rubiaceae : *Coffea*.

Hospederos (reproducción) dudosos :

- Caesalpinaceae : *Dialium*.
- **Fabaceae : *Cajanus*.**

Colectado sobre :

- Caesalpinaceae : *Caesalpinia*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Crotalaria*, *Tephrosia*, *Centrosema*, *Pisum*, *Arachis*.
- Malvaceae : *Hibiscus*, *Gossypium*.
- Mimosaceae : *Acacia*, *Leucaena*.
- Oleaceae : *Ligustrum*.
- Poaceae : *Zea*.
- Rosaceae : *Rubus*, *Eriobotrya*.
- Rubiaceae : *Oxyanthus*.
- Vitaceae : *Vitis*.

Enemigos naturales :

- HET. *Dindymus rubiginosus*.
- HYM. Bethylidae : *Prorops nasuta*.
- *Cephalonomia stephanoderis*.
- Braconidae : *Heterospilus coffeicola*.
- Eulophidae : *Phymastichus coffea*.
- Formicidae : *Crematogaster sp.*
- Acarina.

- Fungi : *Beauveria bassiana*.
 - *Beauveria rileyi*.
 - *Spicaria javanica*.
 - *Metarizium anisopliae*.
-
-

***Liriomyza sativae* BLANCHARD, 1938 (DIPTERA : AGROMYZIDAE).**

Liriomyza sativae BLANCHARD, 1938.

Liriomyza munda FRICK, 1957.

Liriomyza guytona FREEMAN, 1958.

Nota :

Liriomyza pusilla MEIGEN no es sinónimo de *Liriomyza sativae*.
minador de la hoja de la col.

Distribución :

Asia, Hawaii, Canadá, USA, Bahamas, Jamaica, Barbados, Cuba, Puerto Rico, México, Honduras, Nicaragua (Rosset, Diaz, Ambrose, Cano, Varela & Snook, 1987; Rosset, 1988; Maes & Téllez, 1988), Costa Rica, Panamá, Venezuela, Perú, Argentina*.

Fitófago :

- Apiaceae : *Hydrocotyle*.
- Asteraceae : *Ageratum conyzoides*, *Baltimora recta*, *Chrysanthemum*, *Dahlia*, *Galinsoga urticaefolia*, *Parthenium*.
- Brassicaceae : *Brassica oleracea*, *Raphanus sativus*.
- Caesalpiniaceae : *Bauhinia*, *Cassia*.
- Capparidaceae : *Cleome viscosa*.
- Cucurbitaceae : *Citrullus lanatus*, *Cucumis melo*, *Cucumis sativus*, *Cucurbita maxima*, *Luffa cylindrica*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus communis*.
- Fabaceae : *Cajanus*, *Canavalia ensiformis*, *Desmodium*, *Dolichos lablab*, *Indigofera hirsuta*, *Lupinus*, *Medicago sativa*, *Melilotus*, *Phaseolus vulgaris*, *Pisum*, *Vigna*.
- Malvaceae : *Hibiscus esculentus*, *Sida acuta*.
- Moringaceae : *Moringa*.
- Passifloraceae : *Passiflora*.
- Plantaginaceae : *Plantago*.
- Solanaceae : *Capsicum annuum*, *Cestrum*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Solanum*.
- Verbenaceae : *Lantana camara*.
- Zygophyllaceae : *Kallstroemia maxima*.

Enemigos naturales :

- HYM. Braconidae : *Opius dimidiatus* ASHMEAD.
- *Opius dissitus* MUESEBECK.
- *Opius mandibularis* GAHAN.
- Eucilidae : *Disorygma pacifica* (YOSHIMOTO).
- *Ganaspidium utilis* BEARDSLEY.
- *Gronotoma* sp.
- *Tropideucoila* sp.
- *Zaeucoila* sp.
- Eulophidae : *Chrysocharis ainsliei*.
- *Chrysocharis ignota* HANSSON.
- *Chrysocharis parksi*.
- *Chrysocharis tristis* HANSSON.
- *Chrysocharis vonones* (WALKER).
- *Chrysonotomyia diastatae* (HOWARD).
- *Chrysonotomyia* (*Achrysocharella*) *punctiventris*.

- *Closterocerus pulcher* (HOWARD).
 - *Closterocerus utahensis*.
 - *Derostenus arizonensis*.
 - *Diglyphus begini*.
 - *Diglyphus intermedius*.
 - *Diglyphus websteri* CRAWFORD.
 - *Pnigalio* sp.
 - *Tetrastichus* sp.
 - *Zagrammosoma lineaticeps* (GIRAULT).
 - Pteromalidae : *Halticoptera circulus* (WALKER).
 - *Halticoptera patellana*.
 - *Heteroschema* sp.
-
-

***Gracillaria* sp. (LEPIDOPTERA : GRACILLARIIDAE).**

Distribución : Nicaragua (Managua).

Fitófago :

- Fabaceae : *Cajanus*.
-
-

***Platynota rostrana* (WALKER, 1863) (LEPIDOPTERA : TORTRICIDAE).**

Teras rostrana WALKER, 1863.

Teras connexana WALKER, 1863.

Teras repandana WALKER, 1863.

Teras saturatana WALKER, 1863.

Nota : *Teras restitutana* WALKER es una especie diferente.

enrollador de la hoja.

Distribución : USA*, Dominicana, St. Vincent, Granada, Cuba, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (anónimo, 1979; Maes & Téllez, 1988) (Managua, Masaya), Panamá, Colombia, Venezuela, Brasil.

Fitófago :

- Asteraceae : *Gnaphalium*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Vigna*, *Cajanus*, *Arachis*, *Sesbania*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Malaceae : *Malus*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Myrsinaceae : *Rapanea* (=Myrsine).
- Phytolaccaceae : *Rivinia*.
- Poaceae : *Oryza*.
- Rubiaceae : *Randia*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Solanaceae : *Capsicum*.
- Sterculiaceae : *Theobroma*.
- Vitaceae : *Vitis*.

Enemigos naturales :

- HYM. Bethylidae : *Goniozus hubbardi*.
 - Eumenidae : *Parancistrocerus salcularis*.
 - Eulophidae : *Cirrospiloideus platynotae*.
 - Ichneumonidae : *Sphelodon phoxopteridis*.
-
-

***Etiella zinckenella* (TREITSCHKE, 1832) (LEPIDOPTERA : PYRALIDAE).**

Phycis zinckenella TREITSCHKE, 1832 [*Pempelia*, *Ramphodes*].

Phycis etiella TREITSCHKE, 1835.

Chilo colonnellus COSTA, 1836.

Chilo majorellus COSTA, 1836.

Mella dymnusalis WALKER, 1859.

Rhamphodes heraldella GUENEE, 1862.

Alata anticalis WALKER, 1863.

Arucha indicatalis WALKER, 1863.

Alata hastiferella WALKER, 1866.

Etiella decipiens STAUDINGER, 1870.

Etiella spartiella RONDANI, 1876.

Crambus sabulinus BUTLER, 1879.

Etiella madagascariensis SAALMULLER, 1880.

Etiella zinckenella schisticolor ZELLER, 1881.

Etiella villosella HULST, 1887.

Etiella rubribasella HULST, 1890.

gusano medidor de la vaina, barrenador del ejote, **taladrador del gandul**, polilla de las vainas.

Distribución : Africa, Europa*, Asia, Canadá, USA, Cuba, Puerto Rico, Granada, Jamaica, México, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988) (Managua), Venezuela, Surinam, Guiana francesa, Galapagos, Perú, Brasil, Uruguay, Paraguay, Chile.

Fitófago :

- **Fabaceae** : *Phaseolus*, *Crotalaria*, *Glycine*, *Cajanus*, *Pisum*, *Dolichos*, *Astragalus*, *Colutea*, *Vicia*, *Vigna*, *Lupinus*.

Enemigos naturales :

- HYM. Braconidae : *Apanteles clavatus*.
 - *Apanteles etiellae*.
 - *Bracon hyslopi*.
 - *Bracon piger*.
 - *Bracon tychii*.
 - *Chelonus inanitus*.
 - *Heterospilus etiellae*.
 - *Phanerotoma planifrons*.
 - Eumenidae : *Pachodynerus erynnis*.
 - Ichneumonidae : *Cryptus rufovinctus*.
 - *Scambus aplopappi*.
 - *Trichomma maceratum*.
 - Pteromalidae : *Zatropis tortricidis*.
 - Trichogrammatidae : *Trichogramma minutum*.
-
-

***Anticarsia gemmatilis* (HUBNER, 1818) (LEPIDOPTERA : NOCTUIDAE).**

Thermesia gemmatilis HUBNER, 1818 [*gemmatalis*].

Thermesia monstratura WALKER [*Azazia*].

Hypernaria detrahens WALKER.

Remigia subsignata WALKER.

Hypernaria anisopila.

Distribución :

USA, Cuba, Dominicana, Jamaica, Martinica, Guadalupe, Nevis, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Chinandega, León, Masaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Surinam, Perú, Brasil.

Fitófago :

- Fabaceae : *Glycine, Arachis, Vigna, Cajanus, Dolichos, Medicago, Canavalia, Stizolobium, Pueraria, Pisum, Phaseolus, Lablab.*

Enemigos naturales :

- DIP. Tachinidae : *Eucelatoria bryani*.
 - *Eucelatoria rubentis*.
 - *Winthemia reliqua*.
 - Sarcophagidae.
 - HYM. Braconidae : *Apanteles sp.*
 - *Meteorus autographae*.
 - *Microcharops bimaculatus*.
 - *Telemorpha sp.*
 - Ichneumonidae : *Carinodes havanensis*.
 - *Coelichneumon serricorne*.
 - *Microcharops bimaculata*.
 - Fungi : *Fusarium sp.*
 - *Nomuraea (=Spicaria) rileyi*.
-
-

***Helicoverpa zea* (BODDIE) (LEPIDOPTERA : NOCTUIDAE).**

Heliothis zea BODDIE.

Heliothis armigera HUBNER.

Heliothis obsoleta FABRICIUS.

Heliothis stombleri OKOMURA & BAUER.

bellotero, elotero, gusano de la mazorca del maíz, gusano de las cápsulas del algodón, gusano del fruto del tomate.

Distribución :

Europa, Hawaii, Canadá, USA, Cuba, México, Nicaragua (Falcon, 1971; Falcon & Smith, 1973; Corrales, 1975; Villagran, 1978; anónimo, 1979; Gutierrez, Daxl, Leon Quant & Falcon, 1981; Martínez & Swezey, 1984; Sandino & Swezey, 1985; Cano & Swezey, 1987; Martínez & Swezey, 1988; Maes & Téllez, 1988; González Moncada & Rivas, 1990; Cuadra & Maes, 1990; Téllez & Maes, 1991; Cano & Swezey, 1992; Ernst & Dittrich, 1992; Rizo, 1992) (Estelí, Chinandega, León, Managua, Granada, Rivas), Costa Rica, Colombia, Trinidad, Venezuela, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina, Chile.

Fitófago :

- Apiaceae : *Apium*.
- Asteraceae : *Chrysanthemum*, *Dahlia*, *Helianthus*, *Lactuca*, *Cirsium*.
- Caryophyllaceae : *Dianthus*.
- Chenopodiaceae : *Spinacia*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Cucurbitaceae : *Cucurbita*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus*.
- Fabaceae : *Phaseolus*, *Desmodium*, *Medicago*, *Glycine*, *Cajanus*, *Pisum*.
- Geraniaceae : *Geranium*.
- Iridaceae : *Gladiolus*.
- Lauraceae : *Persea*.
- Liliaceae : *Asparagus*.
- Malvaceae : *Gossypium*, *Hibiscus*.
- Pedaliaceae : *Sesamum*.
- Poaceae : *Zea*, *Sorghum*, *Triticum*, *Oryza*, *Saccharum*, *Secale*.
- Rosaceae : *Fragaria*.
- Rutaceae : *Citrus*.
- Solanaceae : *Nicotiana*, *Lycopersicon*, *Solanum*, *Capsicum*.

Vector de Bacteria :

- en *Gossypium* : *Bacillus gossypina* (cotton boll rot, necrosis of immature cotton, internal disease of cotton).

Vector de Fungi :

- en *Gossypium* : *Alternaria tenuis* (boll rot of cotton).
- en *Gossypium* : *Fusarium moniliforme* (boll rot of cotton).
- en *Zea* : *Fusarium moniliforme* (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Giberella roseum* (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Diplodia maydis* (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Cephalosporium acremonium* (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Negrospora aryzae* (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Physalospora zeae* (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Cladosporium herbarum* (ears rot, kernels rot).

- en *Zea* : *Penicillium* sp. (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Aspergillus* sp. (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Rhizopus* sp. (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Trichoderma viride* (ears rot, kernels rot).
- en *Zea* : *Aspergillus niger* (black mold of corn).
- en *Zea* : *Aspergillus flavus* (yellow mold of corn).

Enemigos naturales :

- HET. Anthocoridae : *Orius insidiosus*.
- Coreidae : *Acanthocephala femorata*.
- Lygaeidae : *Geocoris punctipes*.
- Miridae : *Engytatus modestus*.
- Nabidae : *Nabis ferus*.
- Pentatomidae : *Podisus maculiventris*.
- COL. Carabidae : *Calosoma sayi*.
- Cantharidae : *Chauliognathus marginatus*.
- *Chauliognathus pennsylvanicus*.
- *Chauliognathus tricolor*.
- Coccinellidae : *Coleomegilla maculata*.
- *Hippodamia convergens*.
- PLA. Chrysopidae : *Chrysopa carnea*.
- *Chrysopa oculata*.
- *Chrysopa plorabunda*.
- DIP. Asilidae : *Deromyia angustipennis*.
- *Erax interruptus*.
- Phoridae : *Apochaeta nigriceps*.
- Sarcophagidae : *Helicobia (=Sarcophaga) rapax (=helicis)*.
- *Hypopelta scrofa*
- *Sarcophaga latisterna*.
- Tachinidae : *Anetia armigera*.
- *Archytas incertus*.
- *Archytas marmoratus (=piliventris)*.
- *Archytas platonius*.
- *Blondelia armigera*.
- *Eucelatoria bryani*.
- *Eucelatoria rubentis*.
- *Gonia capitata*.
- *Lespesia (=Achaetoneura) aletiae*.
- *Lespesia (=Achaetoneura) archippivora*.
- *Lespesia (=Achaetoneura) frenchii*.
- *Spogossia (=Phorocera) claripennis*.
- *Winthemis rufopicta*.
- *Zenillia hyphantriae*.
- HYM. Bethyridae : *Perisierola cellularis*.
- Braconidae : *Agathis stigmatera*.
- *Apanteles diatreae*.
- *Apanteles militaris*.
- *Bracon brevicornis*.
- *Bracon hebetor*.
- *Bracon platynotae*.
- *Cardiochiles nigriceps*.

- *Chelonus insularis* (=antillarum =texanus).
- *Cotesia* (=Apanteles) *marginiventris*.
- *Hyposter* sp.
- *Ipobracon grenadensis*.
- *Ipobracon pennipes*.
- *Meteorus autographae*.
- *Meteorus laphygmae*.
- *Microbracon mellitor*.
- *Microplitis croceipes*.
- *Microplitis melianae*.
- *Monogonogastra rugata*.
- *Rogas perplexus*.
- *Zele mellea*.
- Chalcididae : *Brachymeria ovata*.
- *Spilochalcis dux*.
- *Spilochalcis igneoides*.
- Diapriidae : *Belyta* sp.
- Eulophidae : *Euplectrus comstockii*.
- *Euplectrus plathypenae*.
- Eumenidae : *Eumenes bolli*.
- Formicidae : *Dorymyrmex pyramicus*.
- *Monomorium carbonarium*.
- *Solenopsis geminata*.
- *Solenopsis molesta*.
- *Solenopsis texana*.
- Ichneumonidae : *Campoletis argentifrons* (=provancheri).
- *Campoletis chloridea*.
- *Campoletis clavata*.
- *Campoletis flavicincta*.
- *Campoletis perdistinctus*.
- *Campoletis sonorensis*.
- *Campoplex phthorimaea*.
- *Cryptus albitarsis*.
- *Diadegma pattoni*.
- *Hyposoter annulipes*.
- *Hyposoter exiguae*.
- *Pristomerus* (=Neopristomerus) *spinator* (=appalachianus).
- *Nepiera marginata*.
- *Netelia* (=Paniscus) *chloris* (=geminatus).
- *Netelia sayi*.
- *Netelia* (=Paniscus) *spinipes*.
- *Ophion flavidus*.
- *Sinophorus eruficinctus*.
- Pteromalidae : *Pteromalus puparum*.
- Scelionidae : *Telenomus heliothidis*.
- Sphecidae : *Ammophila pictipennis*.
- Trichogrammatidae : *Trichogramma brasiliensis*.
- *Trichogramma exiguum*.
- *Trichogramma evanescens*.
- *Trichogramma minutum*.

- *Trichogramma parkeri*.
 - *Trichogramma perkinsi*.
 - *Trichogramma pretiosum*.
 - Vespidae : *Polistes annularis*.
 - *Polistes exclamans*.
 - *Polistes fuscatus*.
 - *Polistes rubiginosus*.
 - *Polistes texanus*.
 - *Polistes versicolor*.
 - *Polybia nigra*.
 - Fungi : *Aspergillus flavus*.
 - *Paecilomyces sp.*
 - *Nomuraea (=Spicaria) rileyi*.
 - Bacteria : *Bacillus thuringiensis*.
 - Virus : *Baculovirus heliothis* (VPN).
-
-

***Heliothis virescens* (FABRICIUS) (LEPIDOPTERA : NOCTUIDAE).**

Chloridea virescens FABRICIUS.

bellotero, elotero, gusano de la panoja, gusano de las cápsulas, cogollero del tabaco.

Distribución :

Europa, USA, Puerto Rico, Cuba, México, Nicaragua (Falcon & Smith, 1973; anónimo, 1979; Castillo, Narváez, Swezey, Cano & Rizo, 1988; Maes & Téllez, 1988; Téllez & Maes, 1991; Ernst & Dittrich, 1992) (León, Granada), Costa Rica, Colombia, Venezuela, Perú, Brasil, Paraguay, Argentina.

Fitófago :

- Acanthaceae : *Ruellia*.
- Asteraceae : *Helianthus*.
- Brassicaceae : *Ambrosia*.
- Fabaceae : *Arachis, Phaseolus, Cajanus, Cicer*.
- Geraniaceae : *Geranium*.
- Malvaceae : *Gossypium, Hibiscus, Abutilon*.
- Melastomataceae : *Rhexia*.
- Poaceae : *Zea*.
- Rosaceae : *Rosa*.
- Solanaceae : *Lycopersicon, Nicotiana, Capsicum, Solanum, Physalis*.
- Verbenaceae : *Verbena*.

Enemigos naturales :

- ARA. Oxyopidae : *Oxyopes salticus*.
- *Peucetia viridens*.
- Salticidae : *Phidippus sp.*
- Thomisidae : *Misumenops sp.*
- HET. Anthocoridae : *Orius insidiosus*.
- Berytidae : *Jalysus spinosus*.
- Lygaeidae : *Geocoris punctipes*.
- *Geocoris uliginosus*.
- Miridae : *Cyrtopeltis tenuis*.
- *Cyrtopeltis varians*.
- *Macrolophus praeclarus*.
- *Pseudatomoscelis seriatus*.
- Nabidae : *Nabis punctipennis*.
- Pentatomidae : *Podisus maculiventris*.
- PLA. Chrysopidae : *Chrysopa carnea*.
- *Chrysopa rufilabris*.
- COL. Coccinellidae : *Coleomegilla maculata*.
- *Cycloneda sanguinea*.
- *Hippodamia convergens*.
- *Scymnus loewii*.
- Melyridae : *Collops sp.*
- DIP. Sarcophagidae : *Sarcodexia sternodontes*.
- Tachinidae : *Archytas marmoratus*.
- *Archytas piliventris*.
- *Eucelatoria armigera*.
- *Eucelatoria bigeminata*.
- *Eucelatoria bryani*.

- *Eucelatoria heliothis*.
 - *Eucelatoria rubentis*.
 - *Myisturmia mixta*.
 - *Winthemis rufopicta*.
 - HYM. Braconidae : *Apanteles muesbecki*.
 - *Bracon brevicornis*.
 - *Cardiochiles nigriceps*.
 - *Cotesia (=Apanteles) marginiventris*.
 - *Microplitis croceipes*.
 - Ichneumonidae : *Campoletis chloridea*.
 - *Campoletis grioti*.
 - *Campoletis sonorensis*.
 - *Diadegma sp.*
 - *Eiphosoma sp.*
 - *Netelia sp.*
 - *Pristomerus spinator*.
 - Trichogrammatidae : *Trichogramma brasiliensis*.
 - *Trichogramma fasciatum*.
 - *Trichogramma minutum*.
 - *Trichogramma pretiosum*.
 - Vespidae : *Polistes bellicosus*.
 - *Polistes cubensis*.
 - *Polistes fuscatus*.
 - Bacteria : *Bacillus thuringiensis*.
 - Virus : *Baculovirus heliothis* (VPN).
 - Nematoda.
-
-

***Trigona sp.* (HYMENOPTERA : APIDAE).**

Distribución :

Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Téllez & Maes, 1991; Maes, 1993:29) (Estelí, Matagalpa, León, Managua).

Visitantes de flores de :

- Arecaceae : *Cocos*.
 - Caesalpinaceae : *Caesalpinia*.
 - Cucurbitaceae : *Citrullus*.
 - Elaeocarpaceae : *Muntingia*.
 - Fabaceae : *Phaseolus*, *Vigna*, *Cajanus*.
 - Lythraceae : *Lagerstroemia*.
 - Mimosaceae : *Mimosa*.
 - Poaceae : *Zea*.
 - Rosaceae : *Rosa*.
-
-

***Eutetranychus banksi* (MAC GREGOR, 1914) (ACARIDA :
TETRANYCHIDAE).**

Tetranychus banksi MAC GREGOR, 1914.

Anychus verganii BLANCHARD, 1940.

Eutetranychus rusti MAC GREGOR, 1950 [*Tetranychus*].

piojo tejano de los cítricos, ácaro tejano de los cítricos.

Distribución :

USA, Cuba, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Baker & Pritchard, 1962; Maes & Téllez, 1988; Maes, Palacios Vargas & Jiménez, 1989; Ochoa, Aguilar & Vargas, 1991; Maes, 1994) (Managua, Masaya, Carazo, Granada), Costa Rica, Panamá, Venezuela, Ecuador, Perú.

Fitófago :

- Araceae : *Xanthosoma*, *Caladium*.
 - Balsaminaceae : *Impatiens*.
 - Bixaceae : *Bixa*.
 - Caesalpiniaceae : *Cassia*.
 - Caricaceae : *Carica*.
 - Combretaceae : *Terminalia*.
 - Cucurbitaceae : *Sechium* (=Frantzia).
 - Euphorbiaceae : *Codiaeum*, *Croton*, *Manihot*, *Ricinus*, *Sapium*.
 - Fabaceae : *Cajanus*, *Arachis*, *Erythrina*, *Indigofera*, *Holocalyx*.
 - Malvaceae : *Gossypium*.
 - Mimosaceae : *Acacia*.
 - Moraceae : *Ficus*, *Morus*.
 - Rosaceae : *Prunus*.
 - Rubiaceae : *Coffea*.
 - Rutaceae : *Citrus*, *Esenbeckia*.
 - Sapindaceae : *Sapindus*.
 - Solanaceae : *Capsicum*.
 - Sterculiaceae : *Theobroma*, *Firmiana*.
 - Vitaceae : *Vitis*.
-
-

***Tetranychus desertorum* BANKS, 1900 (ACARIDA : TETRANYCHIDAE).**

Tetranychus desertorum BANKS, 1900.

Septanychus texazona MAC GREGOR.

arañita del desierto.

Distribución :

USA, Guatemala, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, Palacios Vargas & Jiménez, 1989; Ochoa, Aguilar & Vargas, 1991) (Managua, Masaya), Perú.

Fitófago :

- Asclepiadaceae : *Calotropis*.
- Caricaceae : *Carica*.
- Convolvulaceae : *Ipomoea*.
- Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Cucurbita*.
- Euphorbiaceae : *Ricinus*.
- Fabaceae : *Medicago*, *Phaseolus*, *Cajanus*, *Arachis*, *Glycine*.
- Malvaceae : *Gossypium*.
- Poaceae : *Zea*.
- Rosaceae : *Prunus*.
- Solanaceae : *Solanum*.

Enemigos naturales :

- ACA. Phytoseiidae : *Amblyseius brazilii*.

***Tetranychus wainsteini* BAKER & PRITCHARD, 1962 (ACARIDA : TETRANYCHIDAE).**

Tetranychus wainsteini BAKER & PRITCHARD, 1962.

Distribución :

El Salvador, Honduras, Nicaragua (Baker & Pritchard, 1962; Maes, Palacios Vargas & Jiménez, 1989; Ochoa, Aguilar & Vargas, 1991) (Managua), Costa Rica.

Fitófago :

- Asclepiadaceae : *Calotropis*.
 - Asteraceae : *Calendula*.
 - Fabaceae : *Cajanus*.
 - Malaceae : *Pyrus*.
 - Poaceae : *Bambusa*.
 - Theaceae : *Camellia*.
-
-