

# Plagas de los cítricos y su control biológico

**GUÍA PARA SU IDENTIFICACIÓN EN EL CAMPO**

*Oswaldo Valarezo  
Ernesto Cañarte  
Bernardo Navarrete*

BOLETÍN DIVULGATIVO No. 367

**ESTACIÓN EXPERIMENTAL PORTOVIEJO  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PROTECCIÓN VEGETAL  
SECCIÓN ENTOMOLOGÍA**



**2011**

Estación Expe

# **Plagas de los cítricos y su control biológico**

**GUÍA PARA SU IDENTIFICACIÓN EN EL CAMPO**

BOLETÍN DIVULGATIVO No. 367

**Oswaldo Valarezo<sup>1</sup>  
Ernesto Cañarte<sup>1</sup>  
Bernardo Navarrete<sup>1</sup>**

---

1. Investigadores de Departamento Nacional de Protección Vegetal. Sección Entomología  
INIAP, Estación Experimental Portoviejo



**Ec. Rafael Correa Delgado**  
**PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA**  
**Dr. Ramón Espinel Martínez**  
**MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA**  
**Dr. Julio César Delgado Arce**  
**DIRECTOR GENERAL DEL INIAP**  
**Ing. Marat Rodríguez Moreira**  
**DIRECTOR ESTACIÓN EXPERIMENTAL PORTOVIEJO**

**AUTORES**

Ing. Oswaldo Valarezo  
Ing. Ernesto Cañarte  
Ing. Bernardo Navarrete

**COMITÉ REVISOR**

Ing. Tarquino Carvajal  
Ing. Freddy Sion  
Ing. Gloria Cobeña  
Ing. Heriberto Mendoza

**FOTOGRAFÍAS:**

Ing. Bernardo Navarrete  
Ing. Ernesto Cañarte

**DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

Sr. Cristian Olmedo

**IMPRESIÓN:**

El Taller Azul  
022-230310 - 099057577





# Presentación

Plagas de los cítricos y su control biológico



El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) dentro de un enfoque ambiental amplió los estudios de control biológico de plagas y consolidó el concepto del manejo integrado de los cultivos, como una estrategia básica en sus programas de investigación, con énfasis en los estudios locales para conseguir y desarrollar enemigos naturales nativos o bien adaptados a nuestros sistemas de producción. Actualmente desarrolla información y tecnología de control biológico para cultivos de importancia económica para el país, contribuyendo a la conservación del ambiente y al desarrollo de una agricultura limpia, libre de contaminantes tóxicos.

Consecuente con ello, la Unidad de Entomología de la Estación Experimental Portoviejo se propuso hacer llegar a los beneficiarios los resultados obtenidos en el marco del Proyecto de investigación "Identificación de los enemigos naturales y determinación del control biológico de los artrópodos plaga de los cítricos de importancia económica en el Ecuador" cuyo objetivo principal fue contribuir al mejoramiento socioeconómico de los citricultores y de la preservación de las condiciones medioambientales de los ecosistemas citrícolas del país. Actividad relevante fue el levantamiento entomológico de los fitófagos más importantes y sus controladores biológicos, así como su distribución geográfica y eficiencia. Para ello se visitó las principales zonas productoras de limón, naranja y mandarina en el país. Vale resaltar la importancia que tuvo la alianza con el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA), ahora AGROCALIDAD, el apoyo logístico del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y el financiamiento del Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios (PROMSA) del Ministerio de Agricultura.

La presente publicación contiene una recopilación fotográfica de los principales artrópodos asociados al cultivo de los cítricos, por medio de la cual se facilitará a los usuarios (productores, profesionales, estudiantes) distinguir los insectos y ácaros nocivos para su manejo racional, y a los organismos que los regulan naturalmente (depredadores, parasitoides y entomopatógenos) para fomentar su conservación y crecimiento. En cada lámina constan los nombres comunes y científicos y la ubicación taxonómica de las especies, además se menciona sus hospederos y distribución en las regiones del país. En el caso de las plagas contiene una ligera descripción del daño y la parte afectada de la planta. En cuanto a sus enemigos naturales se hace referencia a la capacidad que tienen para alimentarse de sus víctimas.

Dejamos constancia de nuestro reconocimiento a las autoridades por las facilidades y gestión para la culminación de este trabajo. A todos los colegas que han colaborado en las investigaciones y en la revisión del presente documento. Al personal de campo por su esfuerzo y dedicación.

**Los Autores.**



# Contenido



<b>Principales Plagas</b>	<b>Pag.</b>
<i>Phyllocnistis citrella</i>	7
<i>Toxoptera aurantii</i>	8
<i>Aleurothrixus floccosus</i>	9
<i>Unaspis citri</i>	10
<i>Caratidis capitata</i>	11
<i>Anastrepha</i> spp.	11
<i>Phyllocoptruta oleivora</i>	12
<i>Tetranychus</i> sp.	12
<i>Eutetranychus</i>	12
<b>Reguladores Naturales</b>	
<i>Ageniaspis citricota</i>	13
<i>Aphidius</i> sp.	14
<i>Diaretus</i>	14
<i>Eretmocerus</i> sp.	15
<i>Encarsia</i> sp.	15
<i>Diachasmimorpha longicaudata</i>	16
<i>Cycloneda sanguinea</i>	17
<i>Hippodamia convergens</i>	17
<i>Stethorus</i> sp.	18
<i>Chrysopa</i> sp.	19
<i>Zelus</i> sp.	20
<i>Polistes</i> sp.	21
<i>Polybia</i> sp.	21
<i>Condylostilus</i> sp.	22
<i>Amblyseius</i> sp.	23
<i>Euseius</i> sp.	23
<i>Varticillium lecanii</i>	24
<b>Literatura Consultada</b>	25

# Principales Plagas

Plagas de los cítricos y su control biológico



## MINADOR DE LA HOJA



Larvas de *P. citrella*, minando la hoja y dejando excremento en centro de la mina

*P. citrella* con manchas negras en el extremo de las alas

**NOMBRE COMÚN:** Minador de la hoja

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Phyllocnistis citrella* Strainton

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Lepidóptera

**FAMILIA:** Gracilariidae

**PRINCIPALES HOSPEDEROS:**

Limón, naranja, mandarina

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra, Amazonía, Galápagos

**PARTE AFECTADA:** Hojas

**DAÑO:** Las larvas recién emergidas perforan la superficie de las hojas jóvenes e ingieren la savia rompiendo las células. El área afectada se vuelve clorótica y se seca. Las galerías que construyen las larvas terminan en el borde de la hoja, coincidiendo con la formación de la pupa. El daño ocurre en el follaje de plantaciones establecidas y en viveros. En la Costa se presenta durante todo el año, con mayor intensidad a partir del mes de mayo.





## PULGÓN NEGRO



Colonia de pulgones negros afectando un brote de limón.

Adulto y ninfas del pulgón negro *Toxoptera aurantii*.

**NOMBRE COMÚN:** Áfido o Pulgón negro de los cítricos

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Toxoptera aurantii*

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Hemiptera

**FAMILIA:** Aphididae

**PRINCIPALES HOSPEDEROS:**

Limón, naranja, mandarina

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra, Amazonía, Galápagos

**ÓRGANO AFECTADO:** Brotes terminales, tejidos tiernos

**DAÑO:** Ninfas y adultos se alimentan de la savia de las hojas jóvenes y brotes, deformándolos y deteniendo su desarrollo, además segregan sustancias azucaradas que permiten la proliferación del hongo de la "fumagina" que altera la fotosíntesis de la planta y el aspecto de los frutos. Se le atribuye la capacidad de ser transmisores de enfermedades víricas.





## MOSCAS BLANCAS



Adulto de mosca blanca ovipositando en círculos sobre el envés de hoja de naranja

Brote de naranja mostrando ninfas con abundante secreción cerosa y mielecilla

**NOMBRE COMÚN:** Moscas blancas

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Aleurothrixus floccosus* (Mask)

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Hemiptera

**FAMILIA:** Aleyrodidae

**PRINCIPALES HOSPEDEROS:**

Limón, naranja, mandarina, banano

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra,

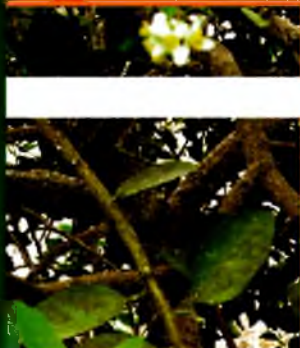
Amazonía, Galápagos

**ÓRGANO AFECTADO:** Hojas y frutos


**DAÑO:** Provocan daños directos e indirectos. Directos cuando ninfas y adultos succionan la savia de las hojas, en su proceso las ninfas segregan una mielecilla que taponan los estomas de las hojas interfiriendo en la fotosíntesis. El daño indirecto es causado por la "fumagina" que se forma sobre la mielecilla, esta capa ennegrecida que cubre la hoja impide el desarrollo normal de la planta afectando brotes, disminuyendo las inflorescencias y afectando el tamaño y aspecto de frutos.



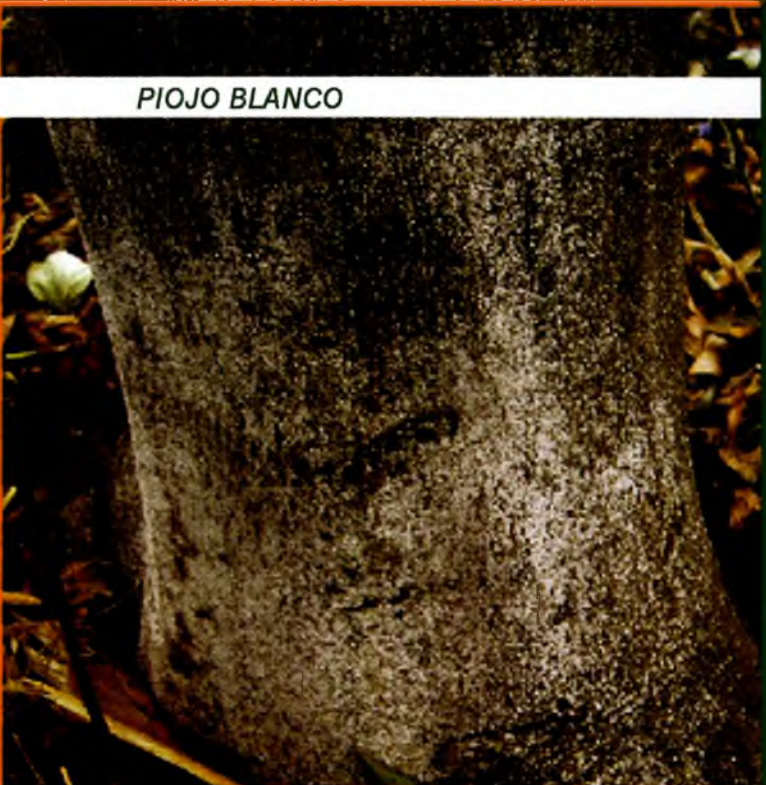
## PIOJO BLANCO



Abundante muerte de ramas de limón tahití causada por la alta infestación de *Unaspis citri*



Colonia de *Unaspis citri*



Colonia de *Unaspis citri* cubriendo totalmente el tronco de un árbol de limón sutil

**NOMBRE COMÚN:** Piojo blanco

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Unaspis citri* (Comstock)

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Hemiptera

**FAMILIA:** Diaspididae

**PRINCIPALES HOSPEDEROS:**

Limón, naranja, mandarina, calabaza

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra,

Amazonía, Galápagos

**ÓRGANO AFECTADO:**

Hojas, ramas y troncos

**DAÑO:** Las colonias conformadas por machos de color blanco y hembras oscuras se adhieren al tronco, ramas y hojas provocando su secamiento, que puede llegar a la muerte parcial o total de la planta. Las mayores poblaciones se presentan en época seca. Es poco probable su control por medio de enemigos naturales.



## MOSCA DE LA FRUTA



Mosca de la fruta *Ceratitis capitata*



Larvas de mosca del mediterráneo *Ceratitis capitata*.

**NOMBRE COMÚN:** Mosca de la fruta

**NOMBRE CIENTÍFICO:**  
*Ceratitis capitata* (Wied)

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Díptera

**FAMILIA:** Tephritidae

**PRINCIPALES HOSPEDEROS:**  
Mandarina

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra

**ÓRGANO AFECTADO:** Frutos

**DAÑO:** El daño se inicia a partir del orificio que hace la hembra para ovipositar, el mismo que sirve para el ingreso de agentes patógenos, pero el daño más importante lo producen las larvas y estados inmaduros que barrenan los frutos provocando su caída prematura y la invasión de organismos secundarios que producen pudriciones y la destrucción total del fruto.





## ÁCAROS DEL FRUTO Y HOJAS



Frutos de limón sutil mostrando fuerte daño del ácaro del tostado *P. oleivora*

Colonia de arañitas rojas *Tetranychus sp.* Sobre hoja de naranja

**NOMBRE COMÚN:** Ácaros del fruto y las hojas

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Phyllocoptruta oleivora* (Ashmead)

*Tetranychus sp.*

*Euetranynchus sp.*

**CLASE:** Arácnida

**ORDEN:** Acari

**FAMILIA:**

Eriophyidae

Tetranychidae

**PRINCIPALES HOSPEDEROS:**

Limón, naranja, mandarina

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra,

Amazonía, Galápagos

**ÓRGANO AFECTADO:** Hojas y frutos

**DAÑO:** Los adultos y estados inmaduros traen la savia del follaje y frutos. En las hojas se presentan puntuaciones amarillentas en el haz y pueden causar defoliación. El mayor daño ocasionan en los frutos, los ácaros al succionar el jugo de la epidermis sacan los aceites esenciales que se encuentran en gran cantidad en las cortezas que, al entrar en contacto con el aire y el sol se oxidan dando un aspecto de manchas o "tostado" que disminuye su valor comercial. Además desmejoran la calidad interna, como volumen de jugo, sólidos solubles y porcentaje de acidez. Los daños que ocasionan son irreversibles. La mayor incidencia ocurre en la época seca.

# Reguladores Naturales



## AGENIASPIS CITRICOLA



Adulto de *Ageniaspis citricota*, principal parasitoide del Minador de la Hoja de los cítricos, reportado en Ecuador desde el año 2000.

Pupas de *A. citricota* en forma de salchicha

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Ageniaspis citricota*  
(Logvinovskaya, 1983)

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Hymenoptera

**FAMILIA:** Encyrtidae

**HOSPEDERO:** *Phyllocnistis citrella*

**DISTRIBUCIÓN:**

Costa, Sierra, Amazonía

**ACTIVIDAD:**

Las hembras ovipositan sobre huevos y larvas del minador de la hoja.





**APHIDIUS SP. DIAERETUS SP.**



*Aphidius sp.*

Hoja de naranja con colonia de pulgón negro mayoritariamente parasitada

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Aphidius sp.*

*Diaeretus sp.*

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Hymenoptera

**FAMILIA:** Braconidae

**HOSPEDERO:** *Toxoptera aurantii*

**DISTRIBUCIÓN:**

Costa, Sierra

**ACTIVIDAD:**

Las hembras ovipositan en ninfas y adultos de pulgones.





**ERETMOCERUS SP. ENCARSIA SP.**



Adultos de *Aleurothrix floccosus* y su parasitoide *Eretmocerus* sp.

Adulto del parasitoide *Encarsia* sp. emergido de una pupa de mosca blanca

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Eretmocerus* sp.

*Encarsia* sp.

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Hymenoptera

**FAMILIA:** Aphelinidae

**HOSPEDERO:**

*Aleurothrix floccosus*

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra.

En estas regiones también se ha reportado la presencia de especie del género **Amitus** en cítricos y otros hospederos.

**PARASITISMO:**

Las hembras ovipositan sobre ninfas de moscas blancas.





## DIACHASMIMORPHA LONGICAUDATA



Adulto de *Diachasmimorpha longicaudata*, importante parasitoide introducido para el control de moscas de la fruta.

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Diachasmimorpha longicaudata*

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Hymenoptera

**FAMILIA:** : Braconidae

**HOSPEDERO:** *Ceratitis capitata*

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra

**PARASITISMO:** Las hembras ovipositan sobre larvas de moscas de la fruta



## MARIQUITAS



Colonia de *Unaspis citri* cubriendo totalmente el tronco de un árbol de limón sutil



*Cycloneda Sanguinea*, eficiente depredador de pulgones, moscas blancas y minador de la hoja de los cítricos.



*Hippodamia convergens*, también importante depredador de pulgones, moscas blancas y minador de la hoja de los cítricos

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Cycloneda sanguinea* Linnaeus

*Hippodamia convergens*

(Guerin- Meneville)

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Coleoptera

**FAMILIA:** Coccinelidae

**PRESAS:** áfidos y ninfas de moscas blancas

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra y

Amazonía

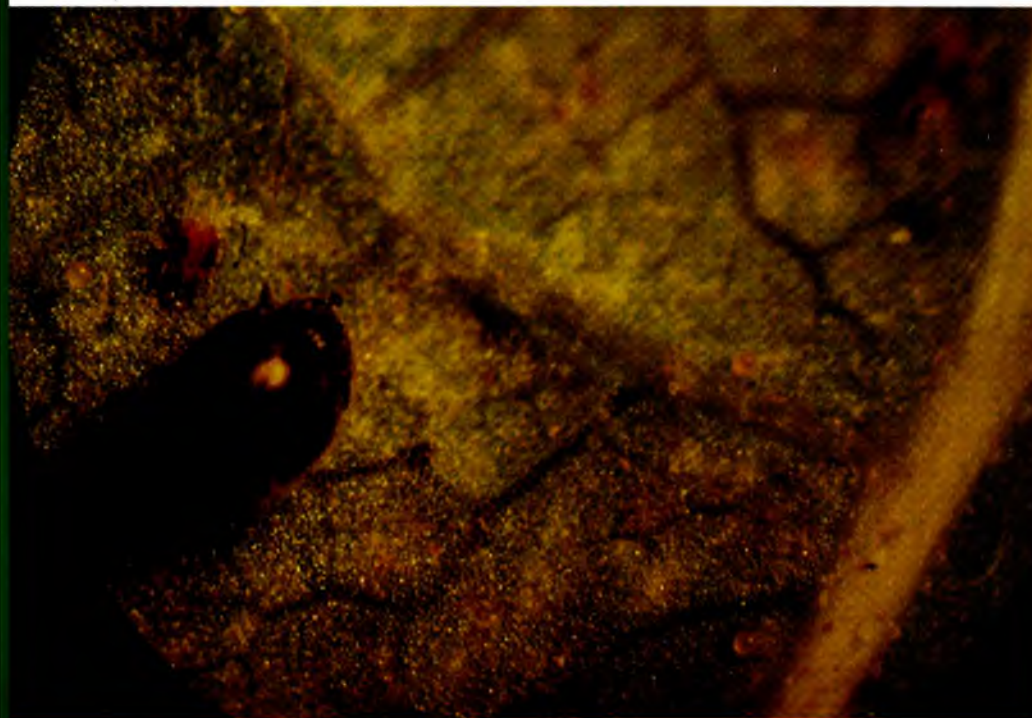
**DEPREDACIÓN:** Larvas y adultos consumen inmaduros y adultos de áfidos y moscas blancas. Pueden consumir elevadas cantidades de presas durante su ciclo de vida.







## STETHORUS SP.



**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Stethorus* sp.

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Coleoptera

**FAMILIA:** Coccinellidae

**PRESAS:** Ácaros Fitófagos

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra

**DEPREDACIÓN:** Larvas y adultos consumen huevos, ninfas y adultos de ácaros fitófagos en hojas y frutos.



## CHRYSOPA SP.



Larva de *Chrysopa* sp. Depredando adultos de mosca blanca *A. floccosus*

Adulto del depredador *Chrysopa* sp. En este estado se alimenta de polen y sustancias azucaradas

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Chrysopa* sp.

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Neuroptera

**FAMILIA:** Chrysopidae

**PRESAS:** áfidos, moscas blancas y larvas de minador de la hoja

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra y Amazonía

**DEPREDACIÓN:** Las larvas y adultos se alimentan de huevos, ninfas y adultos de moscas blancas y de ninfas y adultos de pulgones.





## CHINCHES ASESINAS



Ninfa de chinche *Zelus* sp.  
Alimentándose de un díptero.

Adulto de chinche *Zelus* sp. Se alimenta de una diversidad de insectos, entre ellos pulgones y moscas blancas.

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Zelus* sp.

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Hemiptera

**FAMILIA:** Reduviidae

**PRESAS:** áfidos, moscas blancas y larvas de minador de la hoja y moscas de la fruta.

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra y Amazonía

**DEPREDACIÓN:** Ninfas y adultos se alimentan de moscas blancas, áfidos, larvas de minador y moscas de la fruta.





**AVISPAS *Polistes* sp.**



Avispa negra del género *Polistes* sp. Importante depredador de larvas de minador de la hoja de los cítricos.

**AVISPAS *Polybia* sp.**



Avispa del género *Polybia* sp. Depredador de larvas de minador de la hoja de los cítricos.

**NOMBRE COMÚN:** AVISPAS

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Polistes* sp.

*Polybia* sp.

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Hymenoptera

**FAMILIA:** Vespidae

**PRESAS:** Larvas de minador de la hoja

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra y Amazonía

**DEPREDACIÓN:** Adultos predan larvas de lepidópteros, áfidos y moscas blancas y los trasladan para alimentar a sus larvas.





### MOSCAS *Condylostylus* sp.



Adulto de mosca depredadora *Condylostylus* sp. Se alimenta de pulgones, larvas de *P. citrella*, entre otros



Adulto de mosca depredadora de la familia *Dolichopodidae* alimentándose de adulto de mosca blanca

**NOMBRE COMÚN:** Moscas dolicipodidas

**CLASE:** Insecta

**ORDEN:** Diptera

**FAMILIA:** Dolichopodidae

**PRESAS:** áfidos y moscas blancas

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra y Amazonía

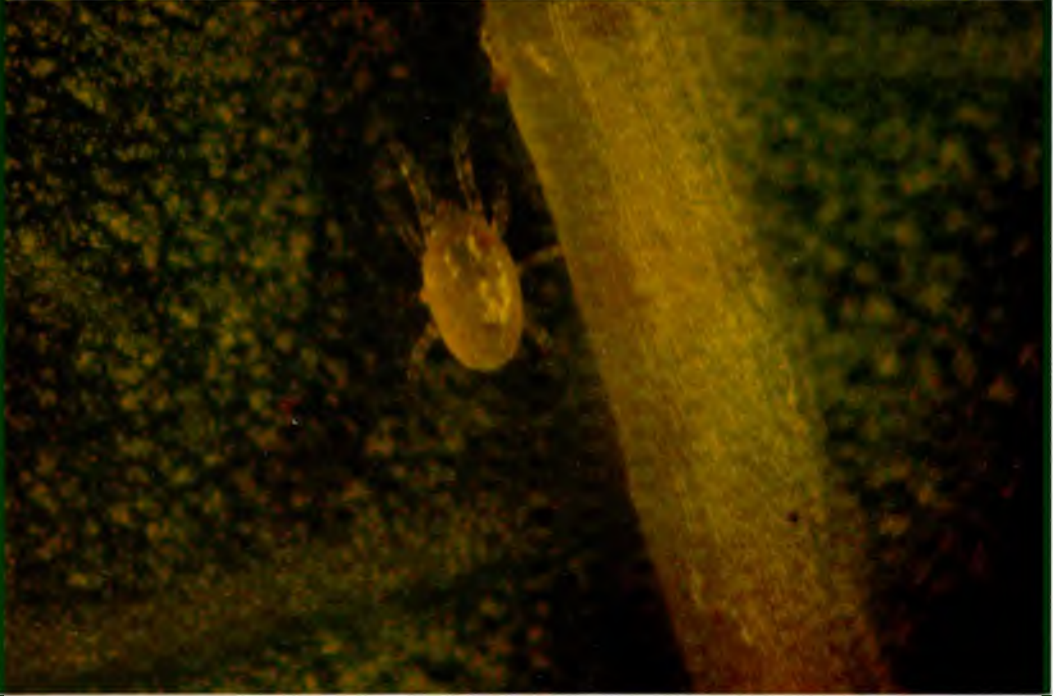
**DEPREDACIÓN:** Las moscas adultas se alimentan de adultos de mosca blanca y ninfas y adultos pulgones.





**ÁCAROS FITOSEIDOS *Amblyseius* sp**

***Euseius* sp**



Ácaro depredador de la familia *Phytoseiidae* en busca de colonias de ácaros fitófagos

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Amblyseius* sp.

*Euseius* sp

**CLASE:** Arácnida

**SUBCLASE:** Acari

**ORDEN:** Mesostigmata

**FAMILIA:** Phytoseiidae

**PRESAS:** Ácaros fitófagos

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra

**DEPREDACIÓN:** Adultos se alimentan de huevos, ninfas y adultos de ácaros fitófagos de hojas y frutos, y de huevos de mosca blanca.

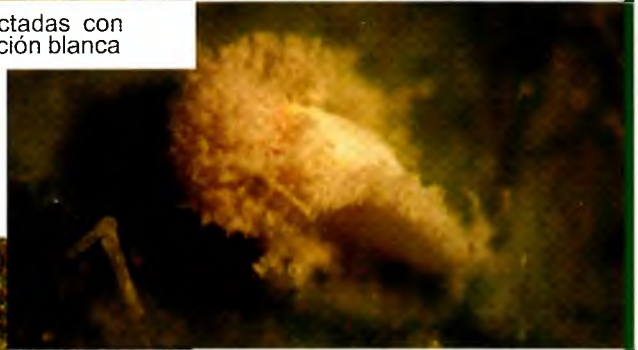




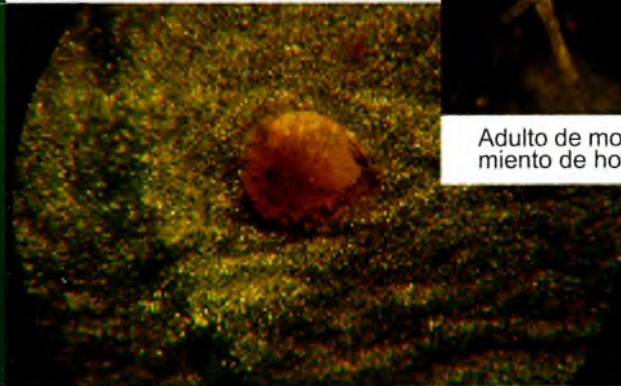
## HONGOS ENTOMOPATÓGENOS



Colonia de moscas blancas afectadas con hongo entomopatógeno de coloración blanca



Adulto de mosca blanca con abundante crecimiento de hongo entomopatógeno



Ninfa de mosca blanca afectada con hongo entomopatógeno de coloración grisácea.

**NOMBRE COMÚN:**

Hongos entomopatógenos

**NOMBRE CIENTÍFICO:**

*Verticillium lecanii*

**CLASE:** Pezizomycetes

**ORDEN:** Pezizales

**FAMILIA:** Sarcosomataceae

**HOSPEDEROS:** Ninfas y adultos

de áfidos, ninfas y adultos de moscas blancas.

**DISTRIBUCIÓN:** Costa, Sierra y Amazonía



# Literatura consultada



- Arias, M.; y Jines, A. Manejo integrado de moscas de la fruta en el litoral ecuatoriano. INIAP-PROMSA, Guayaquil, EC. 20p (Manual no. 52).
- CABI (Center of Agriculture and Biosciences International). 2006. Crop Protection Compendium. Wallingford, UK: CAB INTERNATIONAL. 1 disco compacto 8mm.
- Cañarte, E.; Valarezo, o.; Navarrete, B.; Bautista, N. 2005. Control biológico del minador de la hoja de los cítricos *Phyllocnistis citrella*: Estudio del caso *Ageniaspis citricota* en Ecuador. INIAP- SESA-PROMSA. Portoviejo, EC. 58 p. (Manual no. 64).
- Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). 2002. Informe Técnico Anual. Departamento Nacional de Protección Vegetal – Sección Entomología. Estación Experimental Portoviejo, EC. 8-21 p.
- INIAP 2003. Informe Técnico Anual. Departamento Nacional de Producción Vegetal - Sección Entomología. Estación Experimental Portoviejo, EC. 1-6p.
- INIAP 2003. Proyecto "Identificación de los enemigos naturales y determinación del control biológico de los artrópodos- plaga de importancia económica de los cítricos en el Ecuador" Informe Final. Portoviejo, EC. 144 p.
- Valarezo, O.; Cañarte, E. 1998. El minador de la hoja de los cítricos *Phyllocnistis citrella* en el litoral ecuatoriano. INIAP-COSUDE. Portoviejo, EC. 68 p.
- Valarezo, O.; Cañarte, E. 1999. Insectos plaga. In Manual de cítricos para el litoral ecuatoriano. INIAP-COSUDE. Portoviejo, EC. 37-51 p.
- Valarezo, O.; Cañarte, E.; Navarrete, B.; Guerrero, J.; Arias, b. 2003. Las "moscas blancas" en el Ecuador: diagnóstico de su situación, impacto y reguladores naturales. Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Manual Técnico no. 57. Estación Experimental Portoviejo, Portoviejo, EC. 37p.
- Valarezo, O.; Cañarte, E.; Navarrete, B.; 2004. Distribución, bioecología y manejo de *Phyllocnistis citrella* Stainton en Ecuador. INIAP-SESA-PROMSA. Portoviejo, EC. 50p.





## **LA MISIÓN**

**“Proporcionar tecnologías y servicios especializados para impulsar la innovación agropecuaria nacional”**

**En concordancia con su misión, el INIAP investigará, generará, adaptará, promoverá y difundirá conocimientos y tecnologías adecuados a las demandas de las cadenas agroproductivas, a fin de propender al desarrollo sustentable y competitivo del sector y contribuir al bienestar de la sociedad ecuatoriana, misión que la cumplirá de forma directa o asociada con otras organizaciones públicas y privadas.**

## **LA VISIÓN**

**Ser la institución líder en la innovación y el desarrollo tecnológico agropecuario sustentable, que satisface con productos especializados y de alta calidad las demandas de sus clientes y usuarios de los sectores agropecuario y agrioindustrial; reconocida y destacada como organización que forma y mantiene personal con alta calidad profesional y humana, comprometidos con el desarrollo científico y socioeconómico del país.**

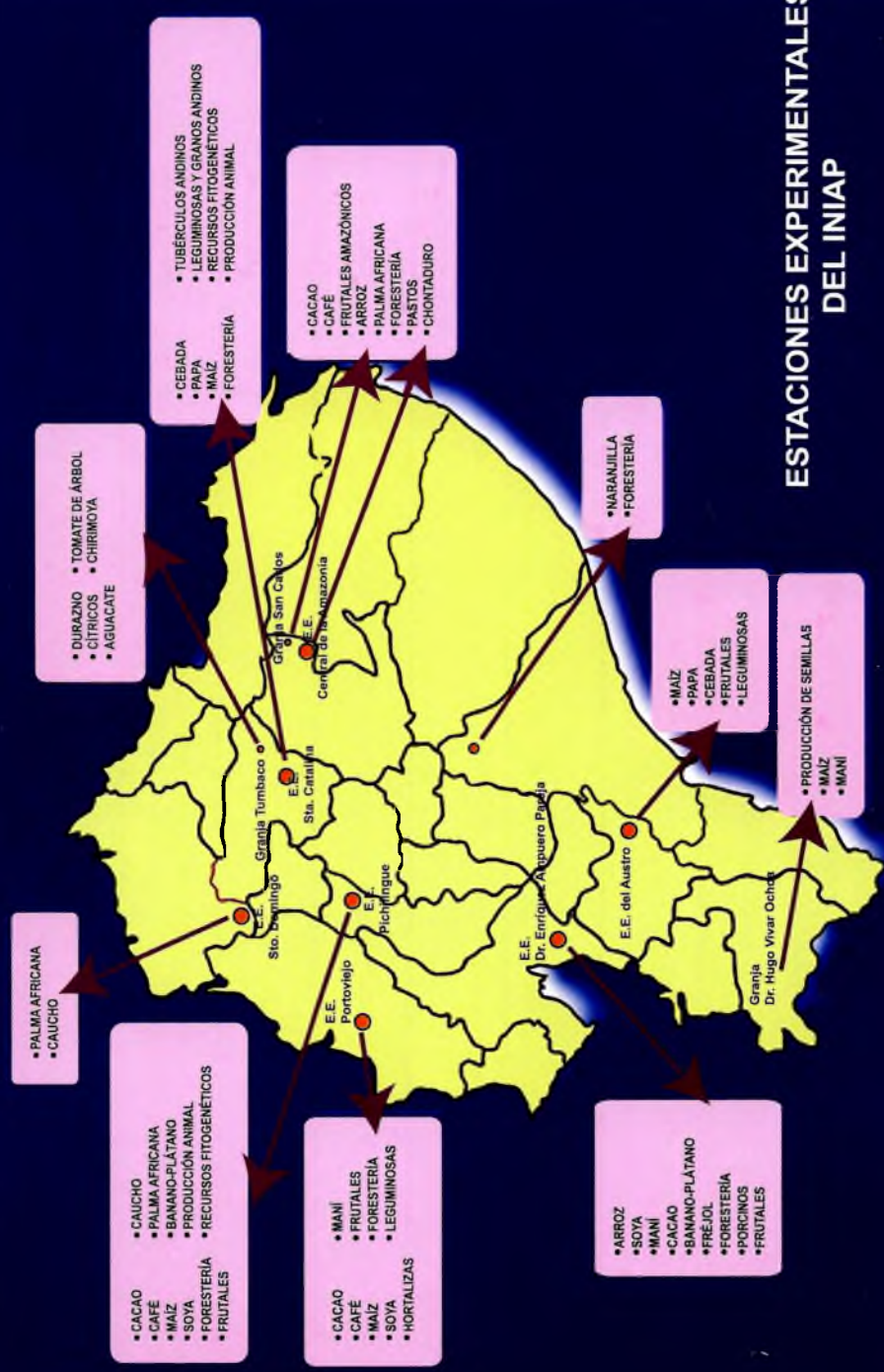




## DIRECCIONES DE ESTACIONES EXPERIMENTALES

Estación Experimental Portoviejo	Km. 12 Vía Santa Ana Telf.: (05) 2420317 / 2420-556	portoviejo@iniap.gob.ec marat.rodriguez@iniap.gob.ec
Estación Experimental del Austro	Km. 45 Vía Cuenca – Gualaceo Referencia: junto a la entrada a El Cobo Telf.: 07-2258-051 / 07-2255963	austro@iniap.gob.ec walter.larriva@iniap.gob.ec
Estación Experimental Central de la Amazonía	Km. 45 Vía Coca- Lago Agrío. Telf.: 093343628	centralamazonia@iniap.gob.ec carloiscaicedo@iniap.gob.ec
Estación Experimental del Litoral Sur "Dr. Enrique Ampuero"	Km. 26 Vía Durán Tambo, al Oeste de Guayaquil. Telf.: 04-2-717 262 / 04-2-717 119 Base : 099351760	litoralsur@iniap.gob.ec carlos.cortez@iniap.gob.ec
Estación Experimental Pichilingue	Km. 5 Vía Quevedo – El Empalme. Telf.: (05) 2750-966 /967 (05) 2751-081	pichilingue@iniap.gob.ec jose.villacis@iniap.gob.ec
Estación Experimental Santa Catalina	Panamericana Sur Km. 1 Sector Cutuglagua 022690-691 3076-002	santacatalina@iniap.gob.ec gioconda.garcia@iniap.gob.ec
Estación Experimental Santo Domingo	Km. 38 Vía Santo Domingo-Quinindé Telf.: 2725-339 / 2725-196	santodomingo@iniap.gob.ec jorge.orellana@iniap.gob.ec
Subdirección General del INIAP	Av. Francisco de Orellana y Justino Coronel, Edificio Gobierno del Litoral, Piso 6, Of. 510. Telf.: 04-2683-588/856 Fax: 042685.854	subdirección@iniap.gob.ec saul.mestanza@iniap.gob.ec
INIAP Administración Central	Av. Eloy Alfaro N10-350 y Av. Amazonas Edificio del Ministerio de Agricultura 4to. Piso. Telf.: 2529-648 / 250-4996 2565-963 / 2504-520	www.iniap.gob.ec juliodelgado@iniap.gob.ec





# ESTACIONES EXPERIMENTALES DEL INIAP

