



**PERÚ**

Ministerio  
de Agricultura y Riego

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Vegetal



## Guía ilustrada para el reconocimiento en campo del Huanglongbing y sus vectores



**2013**

## SINTOMATOLOGÍA

**Sectores y/o brotes amarillentos en la planta.**



**Manchas moteadas e islas verdes en hojas**





## **SINTOMATOLOGÍA**

### **Frutos deformes (asimétricos)**



### **Frutos con columnela de coloración amarillenta o anaranjada. Aborto de semillas.**

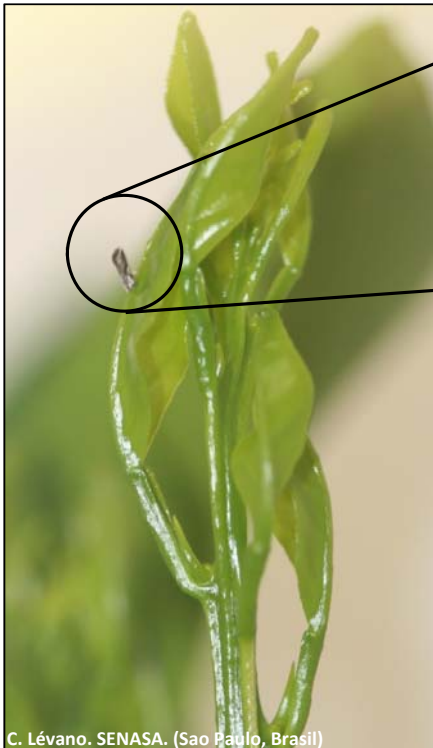


### **Coloración invertida del fruto.**

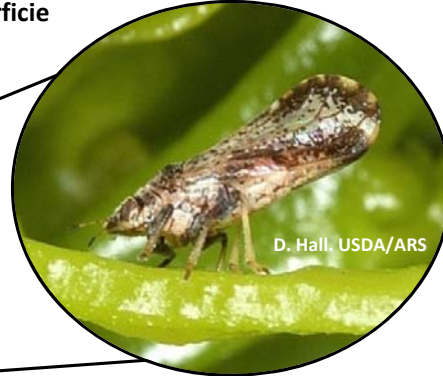


**VECTORES: *Diaphorina citri* (Psílido asiático de los cítricos)**

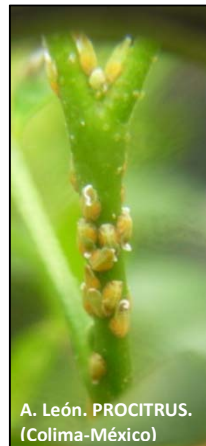
Adulto de *Diaphorina citri* (Aprox. 2-3 mm) en brote de cítricos. El cuerpo del insecto y la superficie donde se posa forman un ángulo de 45°.



C. Lévano. SENASA. (Sao Paulo, Brasil)



D. Hall. USDA/ARS



A. León. PROCITRUS. (Colima-México)



USDA-ARS  
USA20060988

Huevos y ninfas



J. Lotz. Florida DACS

**Broto con ninfas produciendo secreciones cerosas (hilos blancuecinos)**

A. León. PROCITRUS. (Colima-México)





**Adultos de *D. citri*  
(acercamiento).**

**Adultos de *D. citri* en follaje de cítricos.**



Fotos: SENASA/ PROCITRUS. (Tecomán, Colima-México)



B. Matos. SENASA. (Tecomán, Colima-México)

Adulto de *D. citri* en follaje de cítricos. En la foto superior, se aprecia su tamaño real con respecto a las hojas. En la foto inferior, acercamiento de adulto comparado con la tapa de un lapicero.



B. Matos. SENASA. (Tecomán, Colima-México)

Distorsión característica de la hoja (muesca) causada por alimentación de *D. citri*.



Florida DACS/Bugwood.org





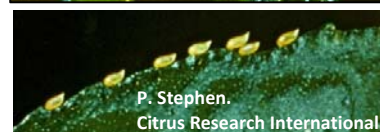
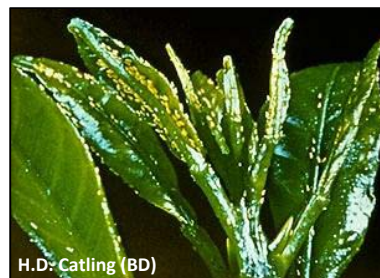
Abundante número de adultos de *Diaphorina citri* capturados en trampa amarilla (Tecomán, Colima-México). Observar un borde de coloración oscura y moteada en el borde de las alas. Se resaltan algunos de los individuos, en círculos negros.

**VECTORES: *Trioza erytreae***

Adultos de *Trioza erytreae*. Se observan las alas transparentes que dejan ver el cuerpo del insecto (Tamaño aprox. 4 mm).



Huevos de *T. erytreae* distribuidos a lo largo del margen de la hoja.



Ninfas de *T. erytreae* ocasionando agallas abiertas en el envés que se proyectan hacia el haz de las hojas.







**Daño severo causado por *T. erytrae*. Agallas proyectadas desde el envés de las hojas**

