

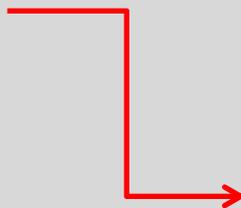


PROGRAMA NACIONAL
DE PREVENCIÓN DEL HLB

Enfermedad que mata a los cítricos



**PENSEMOS EN
UN CULTIVO
QUÉ SE VE
AMENAZADO ?**



1.- ¿ Qué es la citricultura ? Cuáles son los cítricos ?

2.- ¿ Qué importancia tiene el cultivo en un país ? En Argentina ? En Tucumán ?

3.- ¿ La amenaza puede provenir de la naturaleza solamente ?

4.- ¿ Las plantas se enferman ? Los cítricos ?

5.- ¿ Cómo llegan las enfermedades a los cultivos ? A los cítricos ?

6.- ¿ Porqué estos temas se presentan en una escuela ?

Producción y exportación de Argentina (en miles de toneladas)

Cítricos	Producción mundial	Producción Argentina	%
Naranja	47.528	1009	2,12
Mandarina	36.524	370	1,28
Pomelo	6.761	95	1,64
Limón	9.557	2141	21,57
TOTAL	100.370	3.615	3,60

Cítricos	Exportación mundial	Exportación Argentina	%
Naranja	4716	65	1,63
Mandarina	3447	34	1,22
Pomelo	638	0,9	0,11
Limón	2.355	260	10,46
TOTAL	11.156	359,9	3,23

Producción de frutas en Argentina (en miles de toneladas)

Grupos de frutas	Año 2022
Frutas cítricas	3.614
Frutas de pepitas (manzana, peras)	1080
Durazno, ciruela, pelones, cereza	247
Arándano, frutilla, frambuesa	63
Uva de mesa	50
Palta, banan,kiwi	190
TOTAL	5.244

El cultivo citrus tiene **SERES HUMANOS** y equipos para poder **PRODUCIR** ??????

Productores de citrus
5.300

Empaques de frutas cítricas
330

Empaques de frutas cítricas
para exportar
75

Plantas industriales
22

Mano de obra directa
90.100

Empleo permanente en producción primaria : 6.000 personas

Empleo permanente en empaques: 22.100 personas

Empleo permanente en industria: 4.600 personas

Empleo transitorio: 5.400 personas (viveristas)
27.000 personas (poda, desmalezado, tareas de
postcosecha);
25.000 personas (cosecha)

Amenazas naturales y producidas por el hombre ?

Qué es un vector?

Hospedador **intermediario** que **transporta** y transmite un microorganismo (= **patógeno**) productor de enfermedad.

Pueden ser mamíferos, artrópodos, etc.
También se denomina **vehículo**.



DENGUE

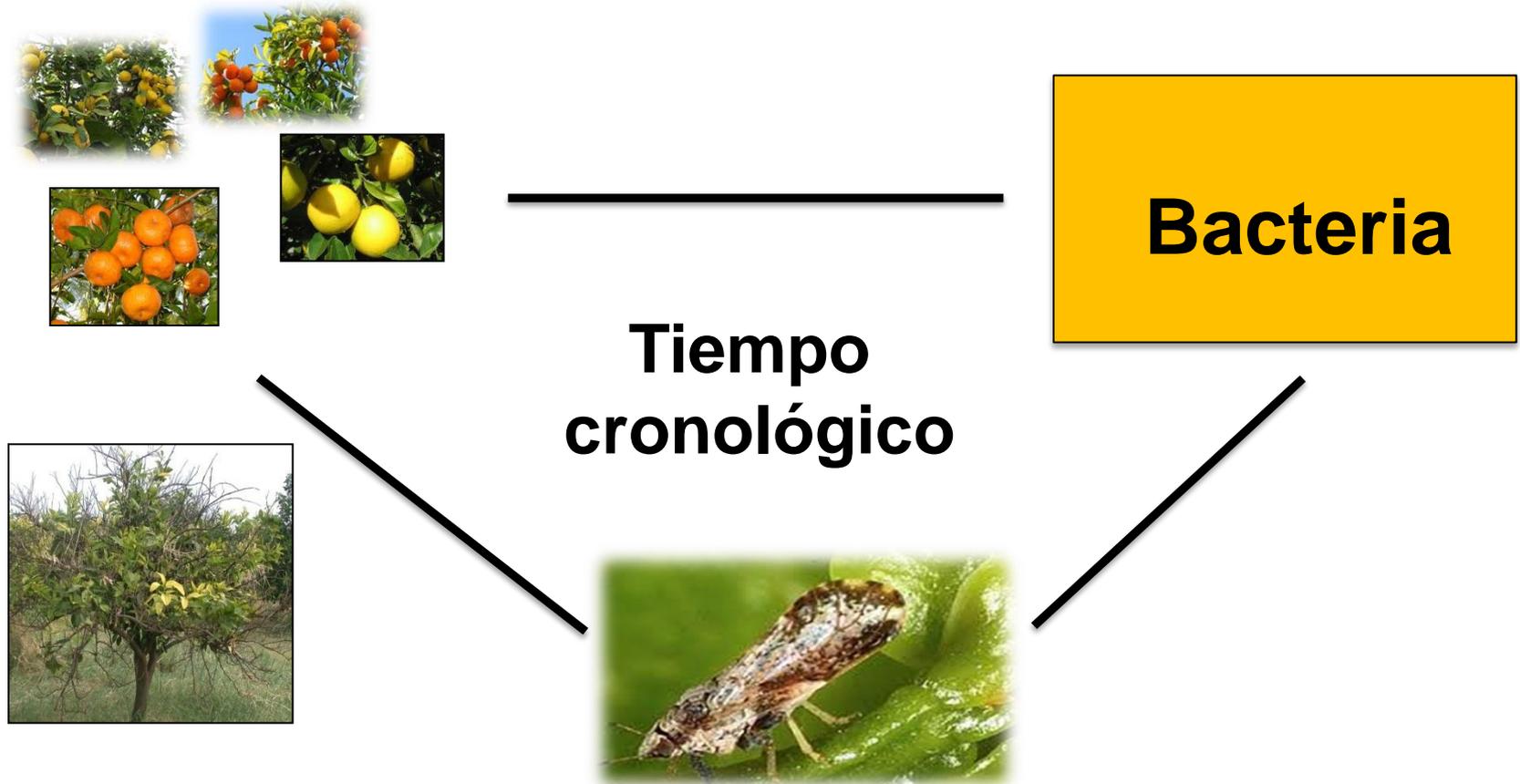


Tiempo
cronológico



Amenazas para la citricultura !

HUANGLONGBING (HLB)



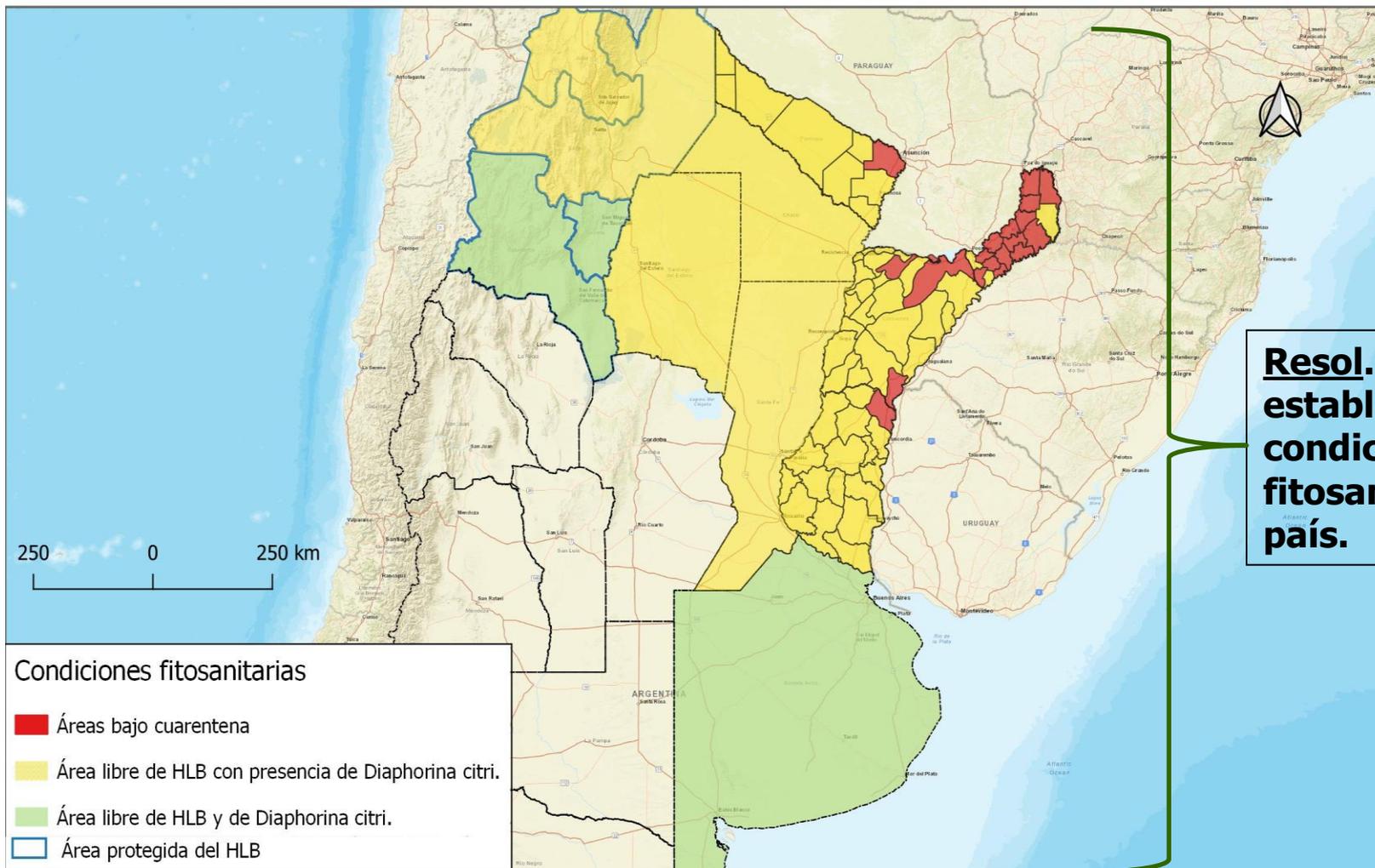


PROGRAMA NACIONAL
DE PREVENCIÓN DEL HLB

Enfermedad que mata a los cítricos

SITUACIÓN ACTUAL

Áreas definidas para el PNPHLB



Fuente: Programa Nacional de Prevención de Huanglongbing (PNPHLB).

TRANSMISIÓN DEL HLB

1.- Material vegetal



2.- Insecto vector



Diaphorina citri



Trioza erytreae

DISPERSIÓN DEL HLB Y DEL INSECTO VECTOR

1.- Movimiento de plantas



2.- *D. citri* dispersado por corrientes de aire



3.- Movimiento de frutas sin procesar



PLANTAS ORNAMENTALES

Murraya paniculata o «mirto»



- Reconocerla
- Prohibir la venta y transporte
- Erradicarla

Hoja



Flor



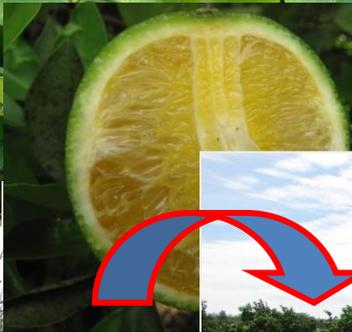
Fruto



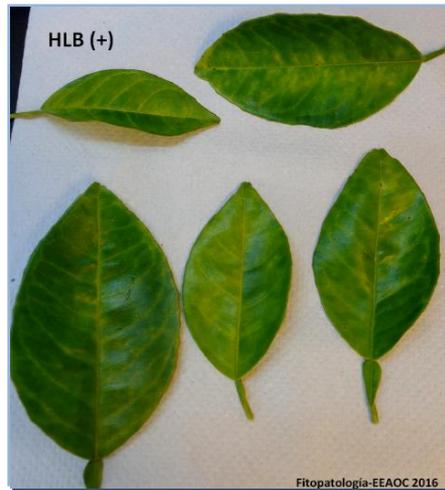
POR LO TANTO A TENER EN CUENTA !!!

- **No ingresar material vegetal a la provincia (plantas, plantines, yemas etc.) sin la debida certificación**
- **No ingresar mirto**
- **Si tiene mirto en su casa, no multiplicarlo ni comercializarlo**
- **No ingresar frutas cítricas sin procesar (esto para productores) y para todos nosotros**

SÍNTOMAS Y EVOLUCIÓN DEL HLB



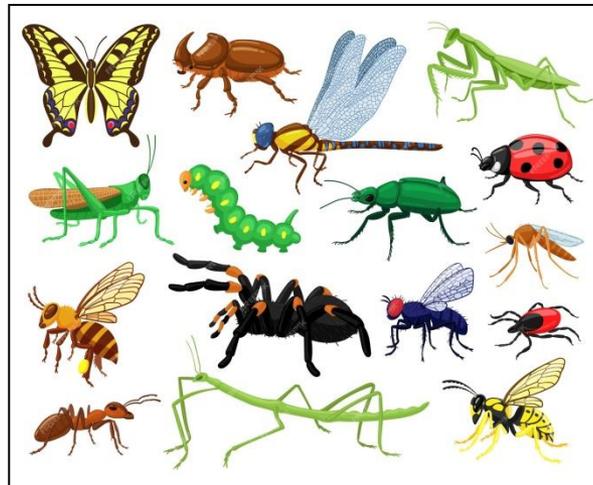
SÍNTOMAS DEL HLB EN HOJAS



SÍNTOMAS DEL HLB EN FRUTOS



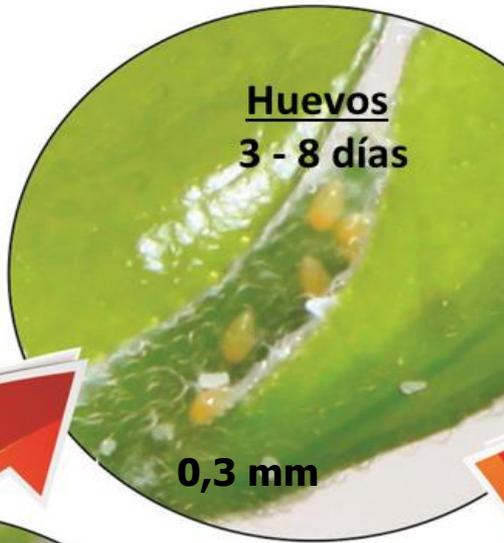
CONOZCAMOS AL INSECTO VECTOR MÁS EN DETALLES



Ciclo de vida de *Diaphorina citri*

huevo a adulto: 14-48 días

Fitófago:
succiona la savia vegetal



Cortesía M. P. Miranda

¿ PODEMOS CONFUNDIRLO ?

**INSECTO VECTOR
DEL HLB**

"ADULTO"



?



Color del ala ?

?



**Mancha en
borde del ala ?**

?

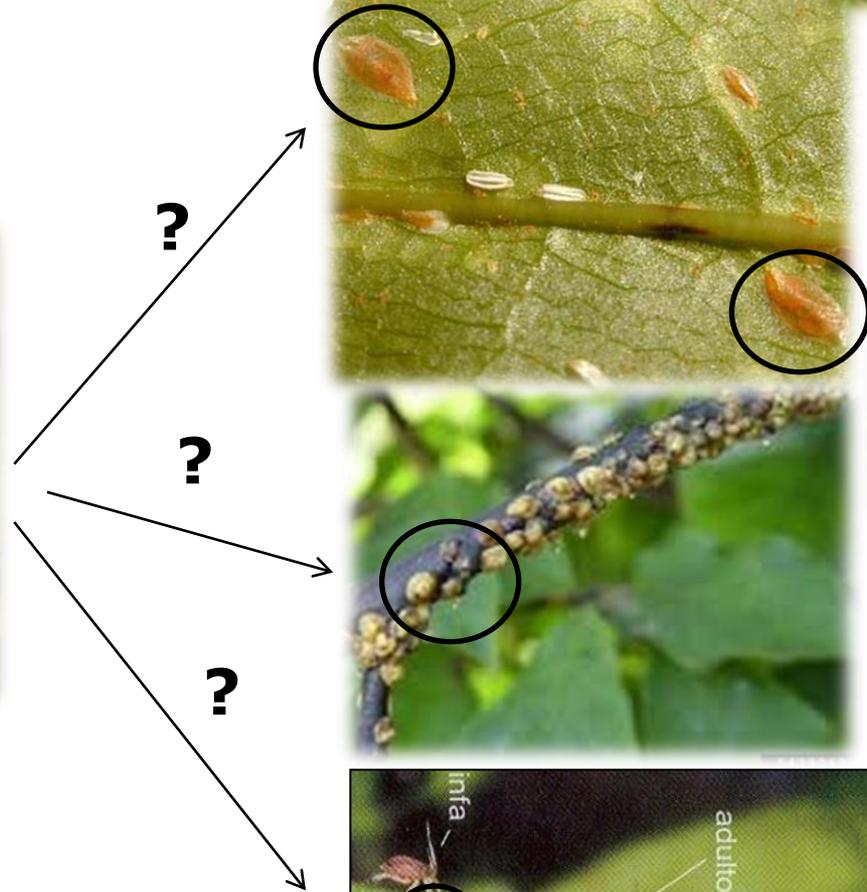


**Posición del
cuerpo ?**

¿ ES EL VECTOR ?

**INSECTO VECTOR
DEL HLB**

"NINFAS"



¿ CÓMO BUSCAR AL INSECTO VECTOR ?

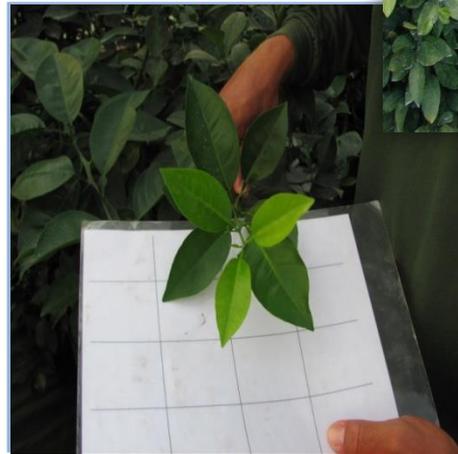


TÉCNICAS DE MONITOREO

A.- INSPECCIÓN VISUAL

B.- TRAMPAS ADHESIVAS

C.- GOLPETEO



MONITOREO

A.- INSPECCIÓN VISUAL: **BORDURA**



B.- TRAMPAS



SITUACIÓN ACTUAL

Existencia de 10 focos activos en la provincia de Tucumán

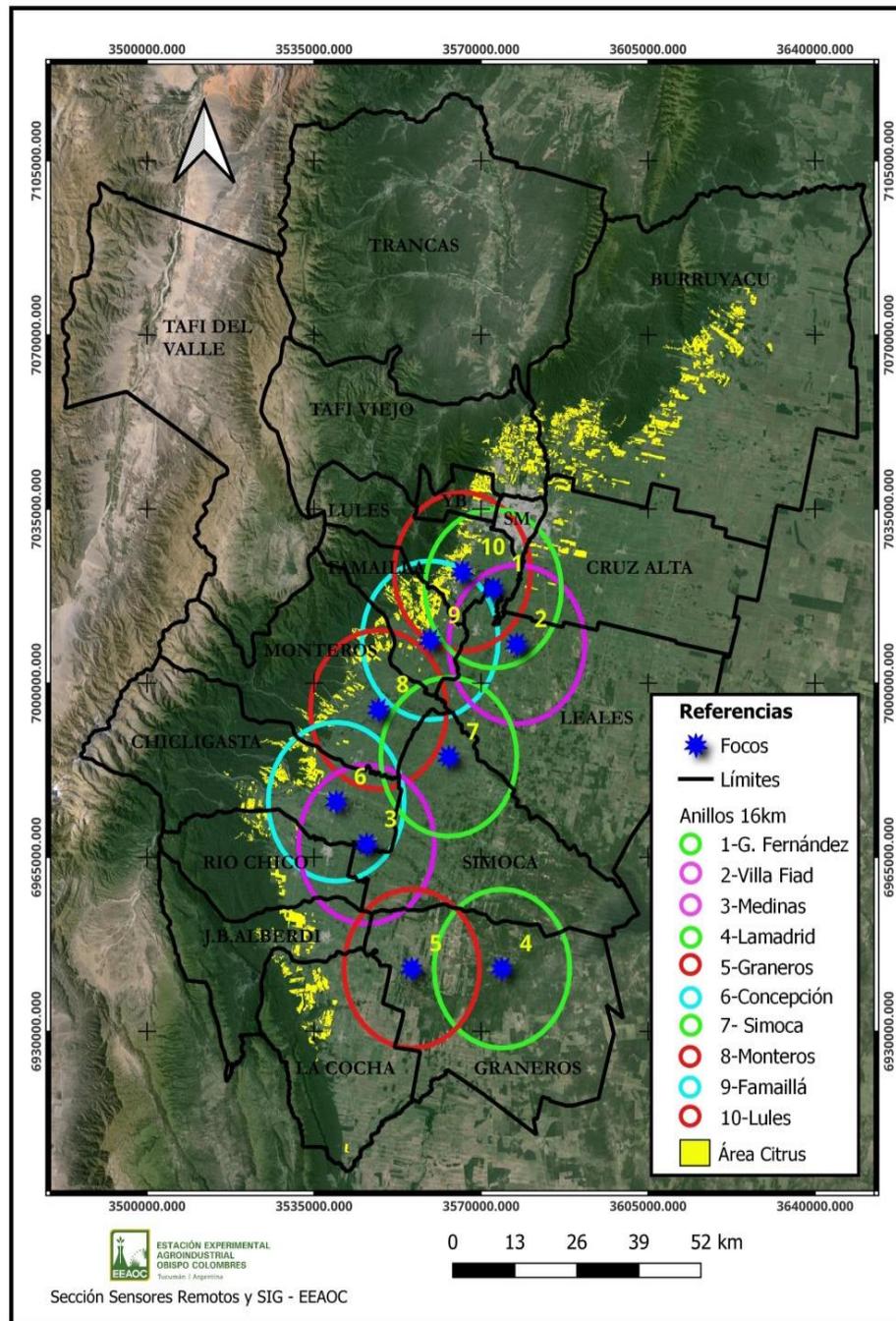
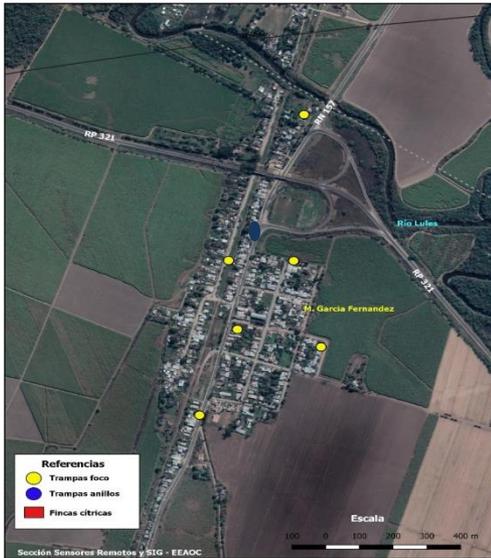


Figura 1. Mapa de detecciones de *D. citri* en Tucumán.

¿CÓMO PUEDEN AYUDAR USTEDES ?

**¿ Y ante la detección del vector
o síntomas sospechosos ?**

**Llamar a SENASA oficina local:
4551401/02 o 3814435816 (Ing. Grignola)**

**También se puede contactar con EEAOC:
3815714889 (Dra. Augier) o 3816331388 (Ing. Iovane)**

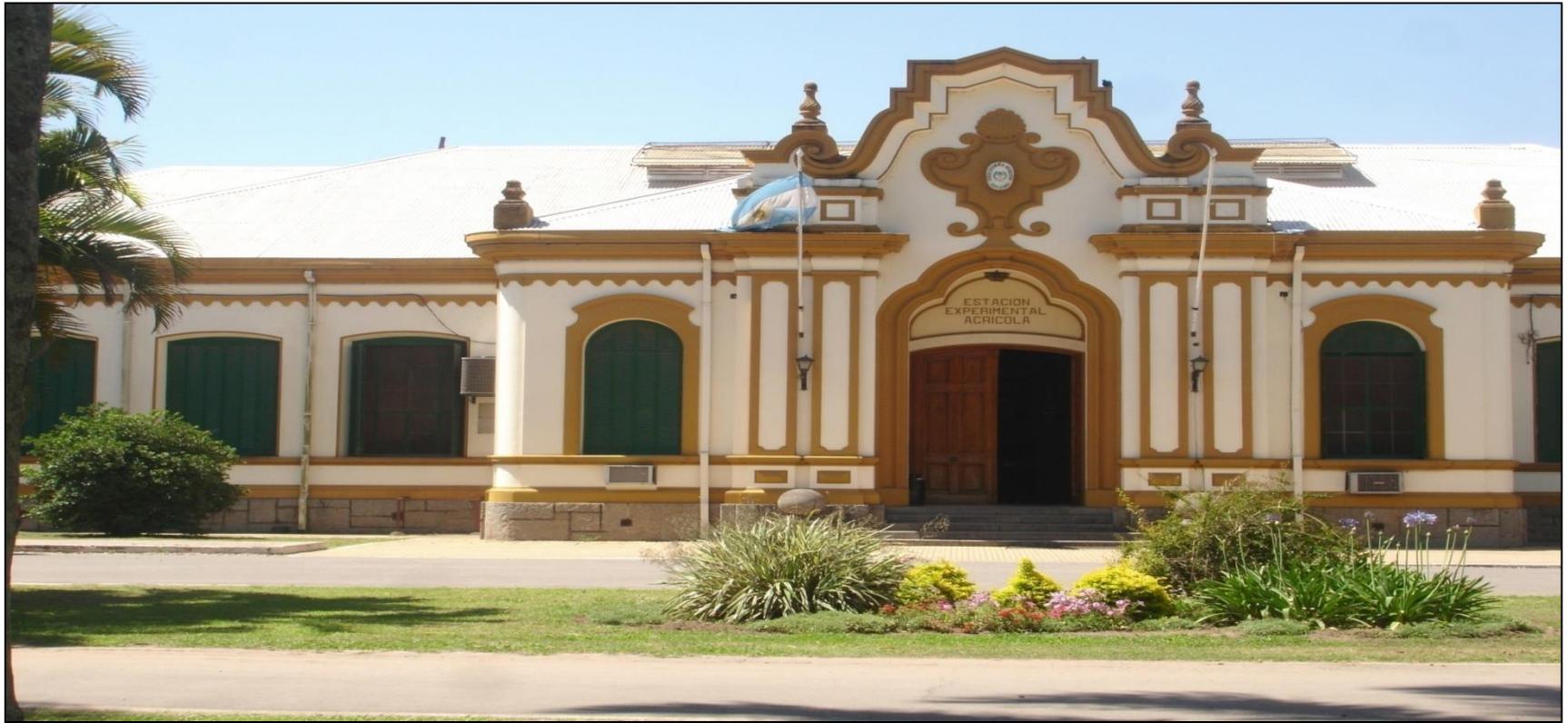


ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES

Tucumán | Argentina



GRACIAS POR SU ATENCIÓN !!



Link de interés:

- www.eeaoc.org.ar
- <https://www.argentina.gob.ar/senasa/micrositio/hlb>