

# Campaña Huanglongbing



# Introducción

- Ante la amenaza de una posible introducción de la bacteria del huanglongbing, en México se han realizado acciones de comunicación considerando lo siguiente:
  - **Fortalecer y hacer presentes las Normas Oficiales Mexicanas y la información referente a la enfermedad entre los productores, transportistas y comercializadores.**
  - **Incrementar la información sobre la enfermedad para evitar la posibilidad de un brote, así como la forma de detectarlas, y solicitar el Apoyo de la sociedad y de los productores, en beneficio del sector citrícola de México.**
  - **Informar sobre las restricciones en la movilización de productos agrícolas en el territorio mexicano y las regulaciones para introducirlos del extranjero.**

- Realizar una campaña PREVENTIVA en el sector productivo de cítricos.
- Dar a conocer las características técnicas de la enfermedad entre los productores y solicitar su apoyo para detectar posibles brotes y ejercer una rápida acción en contra de ella en beneficio del sector.
- Motivar al sector productivo para que busquen información referente a la enfermedad y contribuir con el gobierno federal para combatir cualquier riesgo.

- Generar mensajes amables, precisos y con un lenguaje sencillo.
- Combinar la gama de medios de comunicación a utilizar, con la finalidad de llegar a un mayor número de población objetivo y tener mayor presencia e impacto.
- Facilitar el acceso a la información a los productores, transportistas y comercializadores, proporcionando materiales que les ayuden a la detección y conocimiento del huanglongbing.
- Crear un lazo de comunicación entre el sector productivo y el gobierno federal para llevar a cabo acciones oportunas.

- Involucrar al sector productivo en el desarrollo de materiales de comunicación para tener una mayor cobertura.
- Homologar la información con la finalidad de hacer llegar el mismo mensaje y evitar confusión en las acciones a seguir

# ¿Qué se ha hecho?

- Bajo la Directriz de información Técnica de la Dirección General de Sanidad Vegetal, se han elaborado diversos materiales.
  - **Anuncios en revistas especializadas**
  - **Spot de radio**
  - **Material impreso de divulgación**
  - **En coordinación con los Organismos Auxiliares se produjo un video sobre huanglongbing.**

# ¿Qué se ha hecho?

## •Anuncios en revistas especializadas

### EVITEMOS EL HUANGLONGBING (HLB)

Si tus árboles de cítricos, presentan:



- Aclaramiento de nervaduras.
- Algunas ramas de color pálido.
- Áreas cloróticas o amarillas distribuidas asimétricamente en las hojas.
- Algunas de las hojas son más erectas de lo común.
- Frutos deformes o asimétricos.
- Semillas malformadas o atrofiadas.
- Reducción de la densidad del follaje.



La bacteria causante del Huanglongbing es ocasionada por un insecto y es una amenaza para el país y para las 526,000 hectáreas de cítricos poniendo en riesgo su comercialización y exportación.

Infórmate en la Dirección General de Sanidad Vegetal al teléfono (55) 5905 – 1000, ext. 51359, o visítanos en [www.senasica.gob.mx](http://www.senasica.gob.mx)



[www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)

GOBIERNO FEDERAL

SAGARPA



### EVITEMOS EL HUANGLONGBING (HLB)

Si tus árboles de cítricos, presentan:



- Aclaramiento de nervaduras.
- Algunas ramas de color pálido.
- Áreas cloróticas o amarillas distribuidas asimétricamente en las hojas.
- Algunas de las hojas son más erectas de lo común.
- Frutos deformes o asimétricos.
- Semillas malformadas o atrofiadas.
- Reducción de la densidad del follaje.



La bacteria causante del Huanglongbing es ocasionada por un insecto y es una amenaza para el país y para las 526,000 hectáreas de cítricos poniendo en riesgo su comercialización y exportación.

Infórmate en la Dirección General de Sanidad Vegetal al teléfono (55) 5905 – 1000, ext. 51359, o visítanos en [www.senasica.gob.mx](http://www.senasica.gob.mx)



[www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)

GOBIERNO FEDERAL

SAGARPA



# ¿Qué se ha hecho?

## •Spot de radio

**Tema:** Huanglongbing

**Versión radio:** “Huanglongbing”

**Cobertura regional a través de IMER y RADIORAMA**

**Loc. 1 mujer:**

Si tus árboles de cítricos presentan:

**Loc. 2 hombre:**

Un color más pálido en algunas de sus ramas.

Algunas de las hojas pueden parecer más erectas de lo común.

Frutos deformes o asimétricos.

Semillas malformadas o atrofiadas y

Reducción de la densidad del follaje,

entonces repórtalo al 01 (55) 59 05 10 00

**Loc. 1 mujer:**

La bacteria causante del Huanglongbing es una amenaza para el país y para las 526,000 hectáreas de cítricos, poniendo en riesgo su comercialización y exportación.

Mantengamos al país libre de plagas y enfermedades.

**Loc. Voz**

**Institucional:**

**Visítanos en** [www.senasica.gob.mx](http://www.senasica.gob.mx)

**Vivir mejor, Gobierno Federal**

# ¿Qué se ha hecho?

## • Material impreso de divulgación

### Cartel

# ¡CUIDADO CON HUANGLONGBING!



El Huanglongbing (HLB) es conocido también como greening o envejecimiento. Es una enfermedad bacteriana devastadora para los cítricos y especies relacionadas con estos. Se dismina principalmente por el pulgido asiático de los cítricos (*Diuraphis citri*) y por plantas de viveros infectadas.

El pulgido asiático se alimenta de los brotes tiernos de los cítricos, entre otras especies, y de la planta ornamental conocida como Ámonaria (*Murraya paniculata*); esta última es considerada el hospedero preferido por el pulgido.

El HLB representa una seria amenaza para la citricultura de México, debido a que se ha detectado su presencia en Florida, EE.UU, y el pulgido vector está distribuido en todas las zonas cítricas de nuestro país.

Los síntomas incluyen aclaramiento de newaduras; amarillamiento de las ramas (visible solo en sectores del árbol durante los primeros síntomas), moteados en las hojas, hojas con nervaduras engrosadas (feocitos), hojas pequeñas con orientación vertical, frutos mal formados y con sabor amargo. En árboles crónicamente infectados se presentan hojas con síntomas de deficiencia de zinc o manganeso.

Después que las plantas son infectadas no hay medidas de control. Los árboles de jama de sus producciones poco a poco, hasta que mueren en un periodo máximo de 6 años, por lo que una vez que aparecen los síntomas deben ser eliminados para disminuir la diseminación de la enfermedad.

Si usted sospecha que tiene plantas infectadas con HLB, por favor comuníquese con el Comité Estatal de Sanidad vegetal del Estado.



**INFORMES:**  
Acuda a la Delegación de la SAGARPA más cercana o llame a la Dirección General de Sanidad Vegetal al tel. 551354 0510 o ext.51359, o consulta la página [www.senarsica.sagarpa.gob.mx](http://www.senarsica.sagarpa.gob.mx)

**GOBIERNO FEDERAL**

Para que todos vivamos mejor



# ¡CUIDADO CON HUANGLONGBING!



El pulgido asiático de los cítricos (*Diuraphis citri*) puede transmitir la bacteria que causa la enfermedad de Huanglongbing (HLB), se alimenta de los nuevos brotes de los cítricos y de plantas relacionadas.

Huanglongbing llamada también "envejecimiento del cítrico" o "la enfermedad de brotes amarillos" presenta síntomas como: brotes amarillos, hojas amarillentas con moteado asimétrico, puntas de las nuevas hojas quemadas y retorcidas, los frutos son irregulares y de sabor amargo.

Es una bacteria altamente destructiva, actualmente no está en México, cualquier sospecha reportala.

Es muy importante que no traiga plantas de otros estados y países para evitar la introducción de plagas y enfermedades a nuestro país.

## PRE-VENTE



**INFORMES:**  
Acuda a la Delegación de la SAGARPA más cercana o llame a la Dirección General de Sanidad Vegetal al tel. 551354 0510 o ext.51359, o consulta la página [www.senarsica.sagarpa.gob.mx](http://www.senarsica.sagarpa.gob.mx)

**GOBIERNO FEDERAL**

Para que todos vivamos mejor



**DEFINICIÓN Y OBJETIVO**  
El pulgido asiático de los cítricos (*Diuraphis citri*) es un insecto que transmite la bacteria que causa la enfermedad de Huanglongbing (HLB) a los cítricos.

**ORIGEN**  
El pulgido asiático de los cítricos (*Diuraphis citri*) es un insecto que transmite la bacteria que causa la enfermedad de Huanglongbing (HLB) a los cítricos.

**SÍNTOMAS**  
Los síntomas de la enfermedad de Huanglongbing (HLB) son: brotes amarillos, hojas amarillentas con moteado asimétrico, puntas de las nuevas hojas quemadas y retorcidas, los frutos son irregulares y de sabor amargo.

**CONTROL**  
No se recomienda el uso de pesticidas para controlar a este insecto. Se recomienda la eliminación de las plantas infectadas y la prevención de la introducción de nuevas plantas de otros estados y países.

## INFÓRMATE

# ¿Qué se ha hecho?

## • Material impreso de divulgación

### Volante/ Decálogo

Para que todos vivamos mejor

**GOBIERNO FEDERAL**

**ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

**SAGARPA**

**DECÁLOGO PARA UNA CITRICULTURA SANA**

- 1 Establece tu huerta nueva utilizando a planta de vivero certificado por la SAGARPA. Estas plantas cumplen con estándares fitosanitarios, ya que son producidas bajo el esquema de la Norma Oficial Mexicana NOM-009-FFC-2009 y la Norma Reglamentaria de Calidad Fitosanitaria No. 01 de la SAGARPA, lo que permite que estén libres de plagas, nematodos, hongos y virus que afectan a los cítricos, lo cual les permite tener una producción más segura.
- 2 Utiliza portainjertos tolerantes al virus tuña de los cítricos. Una de las enfermedades más destructivas de los cítricos en el mundo es el virus de la tuña, ya que afecta a la actividad enzimática de la planta, lo que provoca el amarillamiento de las hojas y la pérdida de productividad. Existen portainjertos tolerantes a este virus que permiten cultivar cítricos sanos y productivos.
- 3 Promueve la conservación de organismos benéficos en la huerta. La presencia de estos organismos te ayudará a controlar la plaga y a evitar el uso de pesticidas que afectan al medio ambiente y al control biológico natural (por ejemplo, avispas, abejas, aves, etc.). Asimismo, algunos pocos hongos, nematodos y pulgón café de los cítricos, bayas, orzuela, entre otros) si no controlas los organismos benéficos la plaga incrementa su población y el daño a tu cultivo. Una manera de promover su conservación es través del uso racional de productos químicos para el control de la misma muestra de la huerta (Manejo Integrado).
- 4 Participa en las actividades de la campaña fitosanitaria organizada por los organismos auxiliares de salud vegetal. El Gobierno Federal ha implementado acciones contra la huerta, como la huerta segura y el seguro agrícola, entre otras. También realiza actividades de monitoreo para detectar y prevenir plagas y enfermedades que aún no están presentes en México. Para obtener resultados que beneficien a toda la cadena agroalimentaria, es importante que participes activamente en esta campaña fitosanitaria.
- 5 Si vas a importar material propagativo de cítricos (sembríos, yemas, plántulas y portainjertos) hazlo solamente de unidades autorizadas por la SAGARPA en el extranjero. Nunca introduzcas material de regiones o países no autorizados, ya que indirectamente puedes introducir plagas y enfermedades que afectan a los cítricos. En México, como lo hemos mencionado, existen sembríos autorizados por la SAGARPA (Candidaria (Liberica spp.), Indora (Lipaklamón) Legros (Muhlenbergii), Nigra (Legros causal desconocido), conocida popularmente como, "Crispado"), (Indora), (Indora) y (Indora) y (Indora) y (Indora) de cítricos, entre otros. Estas enfermedades son más comunes en otros países, ya que han destruido industrias cítricas completas.
- 6 Para la movilización de material propagativo (yemas de cítricos, yemas) el certificado fitosanitario de movilización nacional en México tenemos el mismo plazo establecido en el mismo régimen fitosanitario para quienes están en el extranjero. No es el caso, por lo tanto, al comerciar que adquieres tu huerto. Es importante reconocer la validez del Certificado Fitosanitario. En algunos casos no podrás movilizar material propagativo y tendrás que ser importado desde el extranjero.
- 7 Ayuda a los Organismos Auxiliares de Salud Vegetal en la identificación de plantas contaminadas con plagas de los cítricos o de otros patógenos que se detectan en el cultivo. La única manera de saber que una enfermedad (plaga) destruye toda la red de los cítricos de México es mediante los planes operativos y autorizados para medir plagas de cítricos, bayas, orzuela, entre otros) si no controlas los organismos benéficos la plaga incrementa su población y el daño a tu cultivo. Una manera de promover su conservación es través del uso racional de productos químicos para el control de la misma muestra de la huerta (Manejo Integrado).
- 8 En caso de que observes que a tu vivero, huerta o trapiche llegó una plaga que no sabes controlar o que ves síntomas desconocidos en tus plantas, informa de inmediato al Organismo Auxiliar de Salud Vegetal. Las plagas y enfermedades que reportamos pueden estar en un momento de cuarentena. En caso de que ya no estén más, el país puede recibir muchos más casos de especies.
- 9 Captura al técnico responsable de tu huerta y/o trapiche productor de material propagativo en terreno autorizado con el apoyo fitosanitario de los técnicos, campo fitosanitario, enfermedades que reportamos y certificación de material propagativo. Esto te permitirá observar una producción de mejor calidad, conocer la actividad actual de fitosanitarios y evitar problemas por la llegada de las plagas y enfermedades que reportamos.
- 10 Si tienes intención de importar una planta de tu huerta porque produce fruta de muy buena calidad, avísale que los Organismos Auxiliares de Salud Vegetal, ahora reciben pedidos para limpiar la muestra vegetal de plagas y enfermedades del Banco de Cuarentena. Por ello, el Gobierno Federal a través de la Dirección General de Fitosanitarios, Vegetales y Cuarentena Vegetal.

Autor: Pedro Luis Robles García

### Ficha técnica

#### Huanglongbing de los cítricos (HLB) (Greening o enverdecimiento de los cítricos)

**Agente causal**  
Bacteria llamada *Candidatus Liberibacter* spp

**Especies**  
*CaL asiaticus*; *CaL africanus* y *CaL americanus*

**Vectores de la enfermedad**  
Esta bacteria es diseminada por los psílidos *Diaphorin citri* y *Trioza erytreae*.

**Distribución mundial de los Vectores**



En el caso de México, *Diaphorin citri* está presente en todos los Estados, excepto en Baja California.

Los vectores se alimentan de los brotes tiernos de los cítricos, entre otras especies, y de la planta ornamental conocida como limonaria (*Murrays paniculata*); considerada el hospedero preferido por el psílido. La bacteria también se disemina mediante yemas y plantas de vivero contaminadas.

**Distribución mundial de HLB**



**Importancia para México**  
Esta enfermedad representa una amenaza seria, debido a que puede afectar gravemente las 526 mil ha. establecidas con cítricos, distribuidas en 23 Entidades Federativas, lo que representa una producción de 6.7 millones de toneladas anuales, con un valor de \$8,050 millones de pesos (SIAP, 2006).

**Distribución de los cítricos en México**



**Factores de riesgo**

- Cercanía con Cuba y Florida, EEUU
- Presencia de *Diaphorin citri*
- Superficie establecida y/o cultivada con naranjas

**Control:**  
Después de que las plantas son infectadas no hay medidas de control.

Los árboles dejan de ser productivos poco a poco, hasta que mueren en un periodo máximo de 6 años, por lo que una vez que aparecen los síntomas deben ser eliminados inmediatamente para disminuir la diseminación de la enfermedad.

También es indispensable la producción de yemas y plantas de vivero producidas en instalaciones certificadas que cuenten con malla antiáfidos, para evitar llevar a campo plantas contaminadas.

#### Huanglongbing de los cítricos (HLB) (Greening o enverdecimiento de los cítricos)

**Actividades de la campaña**  
Exploración para detección de síntomas, con el propósito de detectar y eliminar oportunamente las plantas infectadas por el HLB y evitar la presencia de brotes que contaminen el resto de las plantas.

Muestreo de psílidos para diagnóstico asintomático, para conocer si el vector está siendo portador de la bacteria, a pesar de que no se observen síntomas en campo.

Capacitación a técnicos, viveristas y productores, debido a que se requiere la participación decidida de todos los sectores.

Divulgación, para dar a conocer el riesgo que representa esta enfermedad y buscar la participación de todos los eslabones de la cadena cítrica.

#### Psílido asiático de los cítricos *Diaphorin citri*



#### Síntomas del HLB



**Fotografías:**  
- Pedro L. Robles García, SAGARPA-FENASICA-DCV  
- Hilda D. Gómez, USDAAPHIS-PPQ  
- César Gómez Llano Butcher, CESAVESIN

**Mapa:**  
Distribución mundial de HLB y Distribución mundial de los vectores - John Da Graça

# ¿Qué se ha hecho?

- Material impreso de divulgación

## Guía identificación HLB



### IMPORTANCIA PARA MÉXICO

Esta enfermedad representa una amenaza seria, debido a que puede afectar gravemente los 540 mil ha. establecidas con cítricos, distribuidos en 23 Entidades Federativas, lo que representa una producción de 6,7 millones de toneladas anuales, con un valor de 28,050 millones de pesos (SIAP, 2006).

- Factores de riesgo por HLB**
- Cercanía con Cuba, Florida y Louisiana, EEUU
  - Presencia de *Diaphorina citri*.
  - Superficie establecida con naranjas, especie cítrica más susceptible.

### INFORMES

Acuda a la Delegación de la SACARPA más cercana o llame a la Dirección General de Sanidad Vegetal al Tel. (55) 54 05 30 o al ext. 53259, o consulta la página [www.sensica.sagarpa.gob.mx](http://www.sensica.sagarpa.gob.mx)

Fotos cedidas:  
Fotógrafos, Brasil  
Roberto, Roberto Carlos, SACARPA, SENASICA, SCDV  
Enrique Lora, MEX, SACARPA, SENASICA, SCDV  
Hilda D. Gómez, USDA-APHIS-PPQ  
Natalio Reyes González, SCDV, ARHocadas  
Clara Soledad García, SENASA, Argentina  
Sergio Corti, INTAP-Itaboraí



### ACTIVIDADES DE LA CAMPAÑA

Exploración para detección de síntomas, con el propósito de detectar y eliminar oportunamente las plantas infectadas por el HLB y evitar la presencia de brotes que contaminen el resto de las plantas.

Muestreo de psílidos para diagnóstico asintomático, para conocer si el vector está siendo portador de la bacteria, a pesar de que no se observen síntomas en campo.

Capacitación a técnicos, viveristas y productores, debido a que se requiere la participación decidida de todos los sectores.

Divulgación, para dar a conocer el riesgo que representa esta enfermedad y buscar la participación de todos los eslabones de la cadena cítrica.

### CONTROL

Después de que las plantas son infectadas no hay medidas de control.

Los árboles dejan de ser productivos poco a poco, hasta que mueren en un periodo máximo de 6 años, por lo que una vez que aparecen los síntomas deben ser eliminados inmediatamente para disminuir la diseminación de la enfermedad.

También es indispensable la producción de yemas y plantas de vivero producidas en instalaciones certificadas que cuentan con malla antiáfidos, para evitar llevar a campo plantas contaminadas.



- Se sumarán los esfuerzos del Gobierno Federal a través el Programa de Comunicación Social y presupuesto asignado por los Comités Estatales de Sanidad Vegetal para la Prevención de Introducción de Plagas Cuarentenarias de los Cítricos.
- El monto asignado por los comités es de 1,558,955.00

## **Huanglongbing**

**Preventiva: Menciones en radio, televisión, video, impresos.**

**Vigencia:**

**Julio - Diciembre 2009.**

Se muestran algunas características de la enfermedad para la fácil identificación por parte del productor, además de motivar a su reflexión y concientización para la prevención.

Todos los mensajes hacen mención a la “Guía de referencia gráfica” para la identificación de las características del huanglongbing:

# Presencia de medios

Calendario de medios

Campaña:  
HUANGLONGBING

Presencia en 23 estados  
citrícolas

Medio	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Televisión							
Impresos							
Radio							

## •Mención de radio

**Tema: Huanglongbing**

**Versión radio: “Huanglongbing”**

**Cobertura: 23 estados citrícolas**

**Mención Radio:**

La producción de cítricos es uno de los motores económicos de la exportación agrícola que nos identifica, hoy la producción de cítricos esta amenazada por una bacteria conocida como huanglongbing, y que actualmente no se encuentra en México.

Todos debemos cooperar y realizar acciones para evitar su introducción al país, el gobierno federal implementó una campaña en nuestro estado para la detección de un posible brote.

La participación de todos nosotros es muy importante, solicita tu guía de referencia gráfica y revisa tu huerto, conoce las características de la enfermedad y reporta inmediatamente cualquier caso de sospecha al Comité Estatal de Sanidad Vegetal.

Infórmate, el huanglongbing no tiene cura y puede acabar con la producción de cítricos de México.

## •Mención de televisión

**Tema: Huanglongbing**

**Versión Televisión: “Huanglongbing”**

**Cobertura: 23 estados citrícolas**

**Mención Televisión:**

Queremos transmitirles un mensaje que es de suma importancia para nuestro estado, como saben la producción de cítricos es uno de los motores económicos de la exportación agrícola que nos identifica y hoy puede estar amenazado por una bacteria conocida como huanglongbing, o enverdecimiento de los cítricos, y que actualmente no se encuentra en México, detectándose en Florida, Estados Unidos y en Brasil.

El gobierno federal esta realizando acciones para evitar su introducción al país, y a la par implemento una campaña en nuestro estado para la detección de un posible brote.

La participación de todos nosotros es muy importante, el gobierno federal esta distribuyendo una guía de referencia gráfica, y así los productores pueden comenzar a revisar sus huertos, es muy importante que nos informemos ya que no hay cura para el huanglongbing y los resultados pueden ser devastadores ya que acabaría con la producción citrícola del país, soliciten mayor información en los teléfonos que aparecen en pantalla y reporten cualquier sospecha a la oficina de Sanidad Vegetal más cercana.

## •Espectacular

<h3>Pre-ve el Huanglongbing, protege tus huertos y tu futuro</h3>			
 <p>Participa en las acciones de detección, el beneficio es para todos.</p> <p>Solicita tu "guía de referencia gráfica" y revisa tus huertos.</p>	<p>Cualquier sospecha repórtala de inmediato.</p> <p>Infórmate al tel. 59 05 10 00 <a href="http://www.senasica.gob.mx">www.senasica.gob.mx</a></p>		<p>GOBIERNO FEDERAL</p>
		<p>SAGARPA</p>	
			

- **Radio:** facilitar la recordación a través de su amplia frecuencia (repetición).
- **Televisión:** Fortalece la campaña, por medio de una comunicación dirigida de manera local, con “líderes y personajes” que la gente reconoce.
- **Video:** Canal específico para capacitación que describe paso a paso las medidas preventivas, de reconocimiento, desarrollo de la enfermedad y acciones específicas.

- **Cartel:** Fortalece la campaña al colocarse en las zonas dónde los usuarios se desenvuelven, es un medio que nos permite brindar comunicación precisa.
- **Tríptico:** Medio de mayor distribución y de fácil acceso a información precisa que nos permite resaltar la importancia de la enfermedad.
- **Guía de referencia gráfica:** Material destinado a los productores para que identifiquen la plaga y colaboren en las acciones de prevención y descartar cualquier posibilidad de brote, resalta las características de la enfermedad y acciones.