

CAMPAÑA CONTRA PLAGAS CUARENTENARIAS DE LOS CÍTRICOS  
--ESTRATEGIA 2009--

**Objetivos:**

- Para zonas bajo protección por Huanglongbing, Cancro y Leprosis  
Conservar el estatus de zona bajo protección.
- Para zonas bajo control por pulgón café de los cítricos  
Reducir niveles de infestación del pulgón café de los cítricos.

**Metas:**

Dependerán de la disposición de recursos en cada Estado.

**Actividades:**

Las actividades que se llevarán a cabo para el cumplimiento de los objetivos planteados, son las siguientes:

- Para zonas bajo protección por Huanglongbing, Cancro y Leprosis
  - \_ Exploración (Monitoreo) para detección de síntomas,
  - \_ Muestreo de plantas,
  - \_ Muestreo de psíidos,
  - \_ Establecimiento de huertas centinelas (SIVEF),
  - \_ Capacitación,
  - \_ Divulgación,
  - \_ Plan de Emergencia,
  - \_ Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias (SICAFI),
  - \_ Supervisión
  - \_ Evaluación
- Para zonas bajo control por pulgón café de los cítricos
  - \_ Exploración (monitoreo) para detección de la plaga
  - \_ Control biológico,
  - \_ Plan de Emergencia,
  - \_ Capacitación,
  - \_ Divulgación,
  - \_ SICAFI,
  - \_ Supervisión
  - \_ Evaluación

**Metodología de las acciones a realizar:**

Exploración (monitoreo) para detección de síntomas.- Se dará prioridad dependiendo de la susceptibilidad del cultivo a la enfermedad (1. Naranja, mandarina, tangelo, tangerina; 2. Pomelo, toronja, y 3. Limón y lima) y se tomará en cuenta la superficie de cada especie con que cuenta cada estado, por lo que se deben considerar todas las especies.

También se tomarán otros aspectos para priorizar las huertas a explorar, los cuales permiten que se detecte con más facilidad la enfermedad, a saber, los

--Esta es una Campaña Fitosanitaria de Prioridad Nacional--

siguientes: 1) Huertas con plantas jóvenes (4 a 10 años), 2) Huertas aledañas a cuerpos de agua, 3) Huertas jóvenes que estén junto a huertas viejas, y 4) Huertas abandonadas.

Una vez seleccionadas las huertas a explorar, los técnicos buscarán síntomas en las 5 primeras hileras de las orillas de estas huertas; entre los síntomas a buscar se encuentran los moteados difusos, sectorización, aclaramiento de nervaduras, nervaduras corchosas, frutos deformes, frutos con color irregular (enverdecimiento) y ramas cloróticas (sectorización).

**Muestreo de plantas para diagnóstico sintomático.-** En caso de encontrar síntomas sospechosos de ser ocasionados por HLB, los técnicos tomarán fotografías que se enviarán en lo inmediato para su análisis en el Sistema de Diagnóstico Digital (SIDIADI), a fin de que se elijan aquellas plantas de las cuales se tomarán muestras para su envío a diagnóstico.

**Muestreo de psílicos para diagnóstico asintomático.-** Una actividad paralela a la exploración y muestreo de material vegetal, es la colecta de psílicos adultos para detectar si está siendo portador de la bacteria; esta actividad se realizará en los 23 estados con cítricos, intensificando el muestreo según el nivel del riesgo.

Dicho nivel de riesgo fue establecido tomando en cuenta los siguientes factores: a) Cercanía con Florida y Louisiana, EUA, y Cuba; b) Presencia del vector, y c) Superficie establecida de naranja.

Con base en lo anterior, en los estados considerados de alto riesgo (Campeche, Quintana Roo, Tamaulipas, San Luis Potosí, Nuevo León, Veracruz y Yucatán) se tomará una muestra de psílicos cada 50 ha, en los de riesgo medio (Hidalgo, Puebla y Tabasco) una muestra cada 100 ha. y en los de riesgo bajo (Baja California, Baja California Sur, Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Sinaloa y Sonora) la muestra será cada 300 ha de la superficie total con cultivo; cada muestra estará compuesta de 10 a 100 psílicos adultos, según la presencia de éstos.

La cantidad de muestras a coleccionar de psílicos es independiente de la superficie a explorar, y deben incluirse muestras de huertas, traspalios y zonas urbanas.

Una vez coleccionadas las muestras deberán ser enviadas inmediatamente al laboratorio, a fin de ser oportunos en la detección del HLB.

**Establecimiento de Huertas Centinela (Sitios de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (SIVEF)).** En los estados considerados de alto riesgo se establecerá la siguiente cantidad de huertas centinela:

- Campeche: 20 SIVEF
- Quintana Roo: 20 SIVEF
- San Luis Potosí: 10 SIVEF
- Nuevo León: 10 SIVEF

--Esta es una Campaña Fitosanitaria de Prioridad Nacional--

- Tamaulipas: 20 SIVEF
- Veracruz: 50 SIVEF
- Yucatán: 20 SIVEF

Estas huertas deberán cumplir, en la medida de lo posible, con las siguientes características: a) naranja dulce, b) 4 a 10 años de edad, c) superficie menor o igual a 50 ha, y c) con presencia del psílido asiático de los cítricos. En estas huertas se realizarán las siguientes actividades:

1. Revisión del 100% de las plantas cada 2 meses (exploración para detección de síntomas),
2. Toma y envío de una muestra de psíidos de cada huerta cada 3 meses (muestreo para diagnóstico).

De preferencia deberán ubicarse en los municipios citrícolas más cercanos a las zonas costeras del país o a los municipios colindantes con las zonas fronterizas con EUA.

**Control biológico.-** Los estados con presencia de pulgón café de los cítricos (Campeche, Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán) realizarán liberaciones del hongo entomopatógeno *Paecilomyces fumosoroseus* para reducir las infestaciones del pulgón café.

**Plan de Emergencia.-** Para la atención inmediata de cualquier brote de HLB, los 23 estados deberán de destinar el 15% del recurso de la Campaña, para un Plan de Emergencia, según lo establece el Manual del Plan de Reacción en la detección del Huanglongbing de los cítricos, documento de referencia, publicado en la página web del SENASICA.

Por otra parte, con el objetivo de contar con Protocolos de Diagnóstico de Plagas Cuarentenarias, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Querétaro contratará los servicios de un técnico que elabore y valide los protocolos de diagnóstico de las plagas cuarentenarias de los cítricos (VTC, HLB, Leprosis, Cancro y CVC). El pago a dicho técnico será cubierto con la participación de los 23 Comités Estatales, correspondiendo a cada uno aportar la cantidad de \$11,022.00 (Once mil veintidós pesos 00/100 M.N.).

**Capacitación:** Esta actividad se llevará a cabo por el personal técnico de la campaña, con el objetivo de capacitar a los productores y viveristas. La metodología para llevar a cabo las pláticas de capacitación se realizará en conjunto con el responsable de capacitación y divulgación. Además de lo anterior, se deberá programar la asistencia del responsable de informática y de un profesional fitosanitario (jefe de brigada) al siguiente curso:

- ✓ Tecnología de los Sistemas de Información Geográfica y los GPS-Mapa Móvil.- Texcoco, México. Abril de 2009. Para ello se debe contemplar la cantidad de \$5,000.00 (Cinco mil pesos 00/100 M.N) por concepto de inscripción por persona y recursos para la estancia de 6 días en la Cd. de Texcoco, Edo. de México.

X

--Esta es una Campaña Fitosanitaria de Prioridad Nacional--

Una vez que asistan a este evento, estas dos personas deberán capacitar al resto del personal de la campaña.

b) Implementación de plan de reacción (simulacro), uso de Dispositivos Portátiles y del SIDIADI.- Mérida, Yucatán. Mayo de 2009. También se aprovechará para realizar la reunión nacional de coordinadores de la campaña.

c) Taller Internacional sobre Plagas Cuarentenarias de los Cítricos.- Villahermosa, Tab. Julio 2009. Para ello se debe contemplar la cantidad de \$3,500.00 (Tres mil quinientos pesos 00/100 M.N) por concepto de inscripción por persona y recursos para la estancia de 6 días en la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

**Divulgación.-** Esta actividad se realizará con apoyo de Promoción y Vinculación del SENASICA, para ello se debe programar un paquete de divulgación, destinando la cantidad de \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N). Posteriormente se indicará el procedimiento a seguir para ejercer dicho recurso.

**Plan de Emergencia.-** Programar este concepto para la atención de cualquier contingencia fitosanitaria en la campaña.

**Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias (SICAFI):** Para el diseño e implementación del SICAFI, cada estado debe destinar la cantidad de recurso señalada en el oficio que respalda esta estrategia. Posteriormente se indicará el procedimiento a seguir para ejercer dicho recurso.

En tanto se desarrolla el SICAFI, es responsabilidad del Coordinador de la Campaña reportar las actividades realizadas a la Dirección General de Sanidad Vegetal, de acuerdo al formato establecido en el manual técnico. El informe se deberá enviar los primeros cinco días de cada mes, al siguiente correo electrónico: [oswaldo.mendez@senasica.gob.mx](mailto:oswaldo.mendez@senasica.gob.mx)

Asimismo, el seguimiento al muestreo y diagnóstico se dará a través del Sistema de Diagnóstico Digital (SIDIADI). Para ello, el comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz deberá programar la cantidad de \$20,000.00 (Veinte mil pesos 00/100 M.N.) para el mantenimiento de dicho sistema.

**Supervisión.-** Es la que realiza el Coordinador de la Campaña, los Profesionales Fitosanitarios, la Delegación Estatal de la SAGARPA y/o la Dirección General de Sanidad Vegetal.

**Evaluación.-** Se contratará los servicios de personas externas constituidas como TEF o PFA personas morales.

**Estrategia operativa:** Cada estado contará con un coordinador de campaña y, en función de la superficie a atender, se determinará la cantidad de personal técnico necesario, por lo que al momento de que se presente el programa de trabajo para dictamen, se deberá justificar el personal y los salarios.

--Esta es una Campaña Fitosanitaria de Prioridad Nacional--



Los salarios y los puestos deben ajustarse a lo establecido en los Lineamientos Técnicos y Administrativos para la operación de los proyectos y ejecución de los recursos públicos asignados al Componente de Sanidad e Inocuidad del Programa soporte, a través de los Organismos Auxiliares.

**Actividades Estratégicas:**

- Exploración
- Diagnóstico
- Control biológico

**Indicadores de las actividades estratégicas:**

Exploración:	$\frac{\text{Superficie explorada} \times 100}{\text{Superficie programada a explorar}}$	%
Diagnóstico:	$\frac{\text{Diagnósticos realizados} \times 100}{\text{Diagnósticos programados a realizar}}$	%
Control biológico:	$\frac{\text{Dosis de hongos aplicadas} \times 100}{\text{Dosis de hongo programadas aplicar}}$	

**Resultados esperados:**

1. Conservar el estatus de zona bajo protección de HLB y Cancro en los estados de Baja California, Baja California Sur, Campeche, Colima, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán.
2. Conservar el estatus de zona bajo protección de Leprosis en los estados de Baja California, Baja California Sur, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Yucatán.
3. Disminuir el nivel de infestación del pulgón café de los cítricos en los estados de Campeche, Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.