

## Campaña Contra el Huanglongbing de los cítricos

Informe mensual No. 01

Enero 2016

### 1. Antecedentes

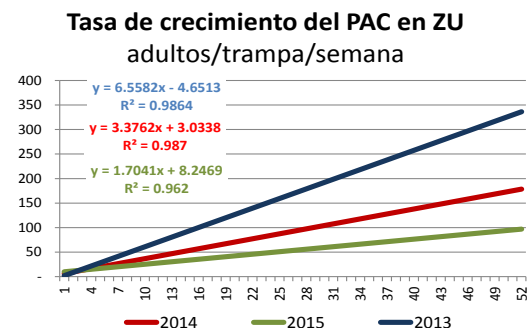
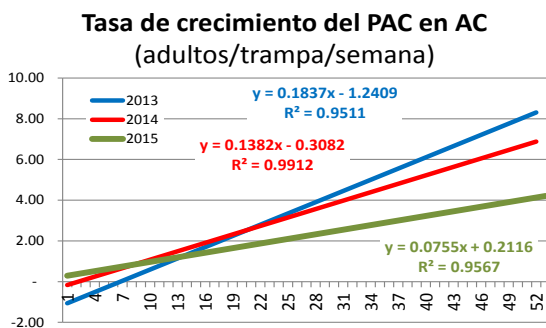
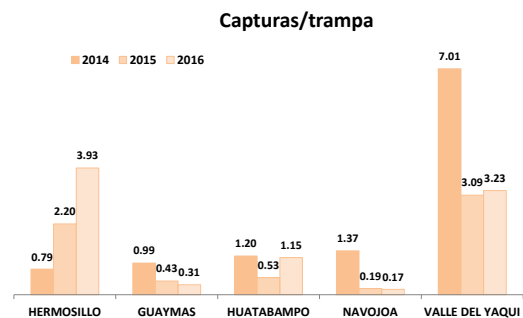
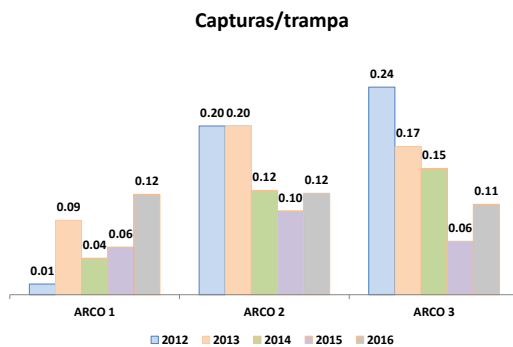
La enfermedad “Huanglongbing” de los cítricos (HLB), causada por la bacteria *Candidatus Liberibacter* spp. es considerada la más devastadora para los cítricos a nivel mundial, los árboles infestados por la bacteria, no tienen cura, presenta secado de ramas, afectando la producción y con el tiempo el árbol muere. Se transmite fácilmente mediante una chicharrita, la *Diaphorina citri* Kawayama causando graves afectaciones económicas en las regiones a donde actualmente está presente.

Considerando el grave impacto que esta enfermedad pudiera ocasionar al sector cítrico del estado, a partir del 2014, se consideró organizar las áreas cítricas en tres Áreas Regionales de Control (ARCOs) para el manejo del Huanglongbing y el Psílido Asiático de los Cítricos; En el ARCO uno, se considera la región de Hermosillo, ARCO dos Guaymas-Empalme, y ARCO tres la región Valle del Yaqui y sur de Sonora. El organizarse por regiones, ha permitido mayor coordinación y mejores resultados en las actividades de monitoreo y control que se realizan, en beneficio de las 7,043 ha de cítricos en el estado.

Para el año 2016 el gobierno federal estará invirtiendo en la campaña contra el HLB \$ 22,291, 255.00, buscando conservar el **estatus de zona bajo protección del Huanglongbing, a la fecha** no se han detectado síntomas sospechosos a la enfermedad en plantas; sin embargo, como resultado de las actividades de muestreo en el 2015, se tuvieron ocho diagnósticos de muestras de psílicos positivas a la bacteria causante de la enfermedad *Candidatus liberibacter* spp en seis municipios.

Los municipios con casos positivos fueron; Etchojoa (1), Navojoa (2), Huatabampo (1), Cajeme (2), Empalme (1) Hermosillo (1). Regiones en las cuales se aplicaron las actividades indicadas en el “Protocolo de actuación ante la emergencia por la detección del Huanglongbing”, buscando suprimir y erradicar dichos brotes; en la actividad de control químico en áreas urbanas y rurales se atendieron en el año 907,095 árboles de cítricos en 249,226 sitios o traspatios.

Por otra parte se logra la reducción la población del psílido en áreas urbanas y comerciales en Guaymas-Empalme y Valle del Yaqui mientras que en Hermosillo se incrementó, en parte se debe al uso de productos orgánicos los cuales son menos efectivos para control de la plaga; el incremento fue del 0.05 a 0.07 en el ARCO 1 región de Hermosillo, en ARCO 2, región de Guaymas-Empalme bajó de 0.14 a 0.12 y en el ARCO 3 en el Valle del Yaqui bajo de 0.18 a 0.08 adultos por trampa. Así mismo en el área urbana y rural (trampeo traspatios) en el ARCO 1 se incrementó el promedio de 0.81 a 2.20; en el ARCO 2 bajó de 1.75 a 0.39 y en el ARCO 3 de igual manera bajó de 7.01 a 3.09 adultos/trampa. Como se puede observar en las gráficas se redujo la tasa de crecimiento de la población del PAC tanto en el área comercial como en las zonas urbanas.



El objetivo en el 2016 será seguir conservando el estatus de zona bajo protección del Huanglongbing de los cítricos, en las 7,058 ha en los 9 municipios productores en el estado, así como continuar reduciendo los nivel de infestación del insecto vector del HLB comparativamente con el 2015, para ello se seguirán manejando umbrales de acción determinado por los Grupos Técnicos regionales de HLB en el

Estado, en base a los resultados del monitoreo de las poblaciones de la plaga, que se presenten en cada región.

## 2. Situación Fitosanitaria

La vigilancia contra la enfermedad del Huanglongbing y control del psílido se continúa manteniendo como zona bajo protección en los municipios de Hermosillo, Guaymas-Empalme, Bacum, Cajeme, San Ignacio Río muerto, Benito Juárez, Navojoa y Huatabampo.

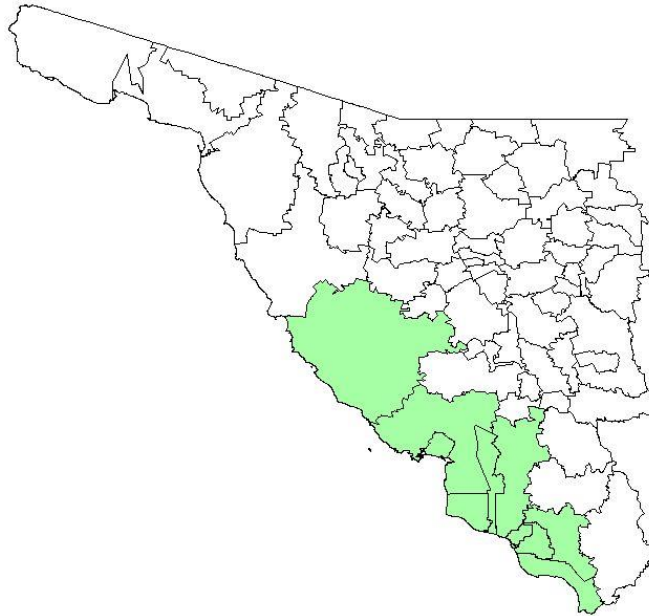


Figura 2. Municipios donde se realizan actividades de monitoreo, muestreo, exploración de SIVEF y control químico de la plaga del psílido vector del Huanglongbing de los cítricos.

## 3. Acciones fitosanitarias

La información señalada en el punto situación fitosanitaria, es con base a la realización de diversas actividades que se realizan en apego a la normatividad vigente de la Campaña y Protocolos de actividad de la Campaña según el estatus

(Figura 2), la estrategia del control del psílido en huertos comerciales es responsabilidad de productores y en zonas urbanas y comunidades rurales, será responsabilidad de los OASV.

**Monitoreo.** Se tienen instaladas 2,846 trampas verdes en 45 rutas en huertos comerciales y 678 trampas en traspatios, con revisión cada siete días para el monitoreo de *Diaphorina*, en el mes de enero se tuvo una eficiencia del 96% de trampas inspeccionadas en 6,948.84 ha labor, se observa que la población de *diaphorina* por trampa plaga se encuentra por abajo de 0.2 adultos/trampa en las tres ARCOs (1, 2 y 3); Se atienden los huertos considerados como focos de infestación.

**Muestreo.** Se enviaron al laboratorio del ENECUSAV Querétaro para diagnóstico de la bacteria del HLB *Candidatus liberibacter 30* muestras de psílidos, diez de huertos comerciales y 20 de rutas urbanas.

**Control Químico.** Con el objetivo de suprimir poblaciones de psílidos en áreas urbanas y rurales, en el mes, se asperjaron 93,877 árboles de cítricos en 31,477 sitios.

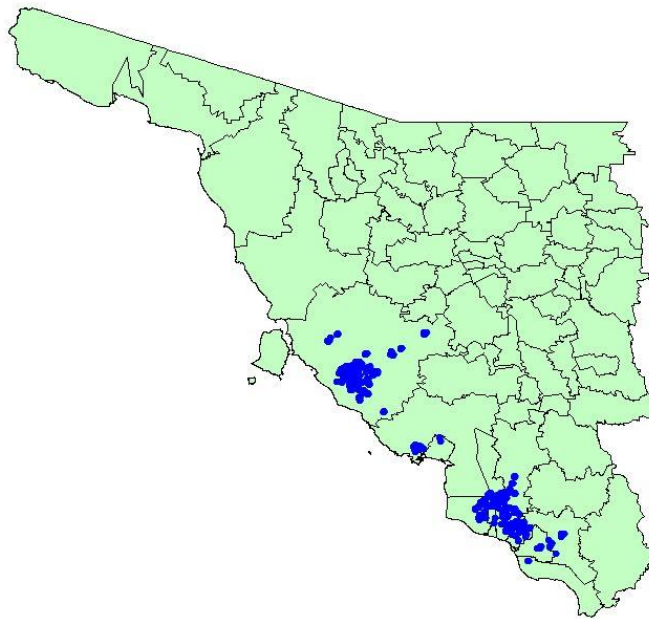


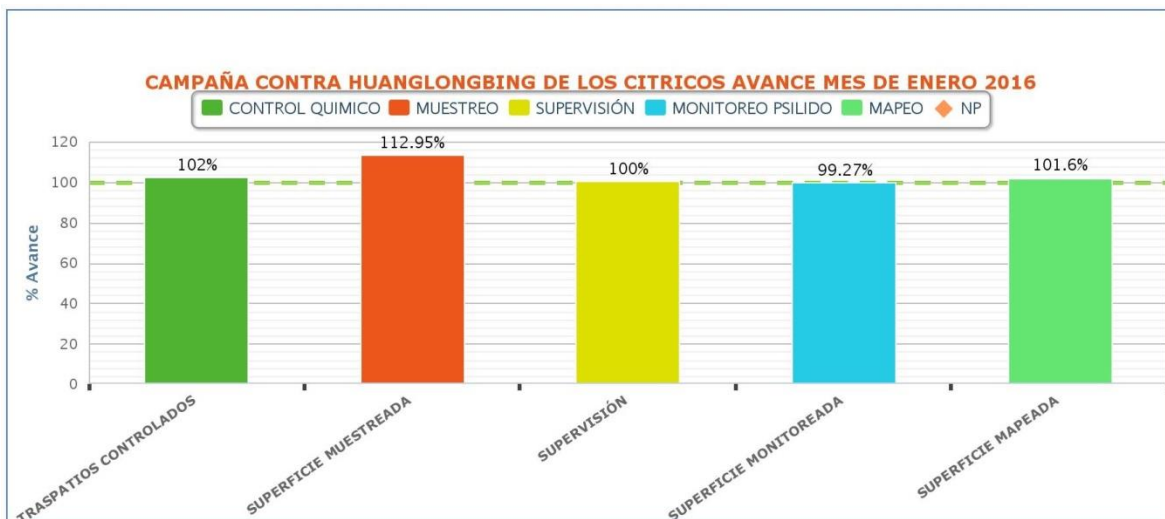
Figura 2. Mapa Ubicación de las áreas comerciales de cítricos, monitoreados a través de trampas verdes, en los tres ARCOs, Hermosillo ARCO uno, Guaymas-Empalme ARCO dos de y Valle del Yaqui ARCO tres.

## Supervisión.

Con el fin de detectar áreas de oportunidad de mejora en la campaña y verificar el cumplimiento de actividades conforme a los programas de trabajo convenidos, se programan supervisiones de campo y verificación de datos en gabinete buscando que la información se capture en tiempo y forma.

## 4. Cumplimiento de metas

Las metas físicas se han cumplido conforme programa, con excepción de superficie monitoreada, revisión de trampas con un 94%, debido a huertos regados o cerrados, problemas en vehículos, etc.



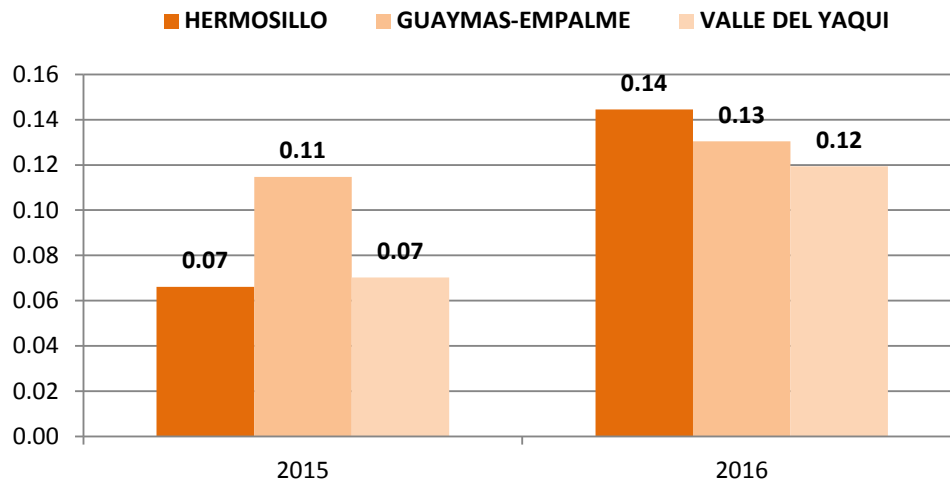
El cumplimiento de metas se alcanzó satisfactoriamente con excepción del monitoreo debido a caminos intransitables por lluvias y riegos. El ejercicio presupuestal en el mes es del 103.9%.



## 5. Impacto de las acciones fitosanitarias

En Sonora los cítricos después de la vid y nogal son los frutales más importantes con una superficie de 7,058 has, y una producción de las 180,375 ton con un valor de los 811.7 millones de pesos, generando mano de obra por los 300 mil jornales al año; razón de la importancia para la entidad. Las actividades de la campaña tienen un beneficio directo en 321 productores de cítricos en el estado.

Resultados comparativos de la población de psílicos enero 2015 contra población enero del 2016, en los tres ARCOs de la entidad.





## Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora

Nombre del Indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Conservación del estatus	$\frac{\text{Superficie sin presencia final ( 7073 / 7073)}}{\text{Superficie sin presencia inicial}} \times 100$	100%
	$\frac{\text{Municipios sin presencia final (9/9)}}{\text{Municipios sin presencia inicial}} \times 100$	100%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida (6, 948. 84 / 7073)}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	98%