

Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos

**INFORME MENSUAL No. 02
FEBRERO DEL 2016**



Figura No.1 Monitoreo en el Arco 03, mes de Febrero de 2016.

1. ANTECEDENTES:

Durante el mes de Enero se atendieron cinco municipios distribuidos entre las regiones de la Costa, Cañada y Bajo Mixe; se monitoreo una superficie de 2,186.50 hectáreas, se revisaron 4,929 trampas; 46.20 hectáreas de control Biológico con *Tamarixia radiata*; se exploraron 10 SIVEF en una superficie de 22 hectáreas; se colectaron 10 muestras en de psíidos en SIVEF, 22 muestras de psíidos en rutas instaladas y se instalaron diez rutas de muestreo; la participación de productores en un taller participativo en la localidad de San Felipe Cihualtepec en el Arco 01 de la Región del Bajo Mixe con una participación de 42 productores, además de una supervisión para evaluar las actividades realizadas durante el mes.

SITUACIÓN FITOSANITARIA:

En el mes de enero se detectaron 5 huertas con síntomas iniciales a los que ocasiona el Huanglongbing de los cítricos, estas huertas se encuentran cercanas a las ya existentes que no se han derribado, sin embargo a pesar de que se han hecho aplicaciones a estas huertas con la finalidad de confinar cualquier psílido infectivo que disemine la enfermedad esta ha seguido avanzando, estas huertas de reciente detección se encontraron debido a que se siguen liberando parasitoides *Tamarixia radiata* en toda la región citrícola de la costa en donde por la presencia de Mosca prieta de los cítricos no se pueden hacer aplicaciones regionales.

Durante el mes de Febrero no hubo ningún reporte de síntomas.

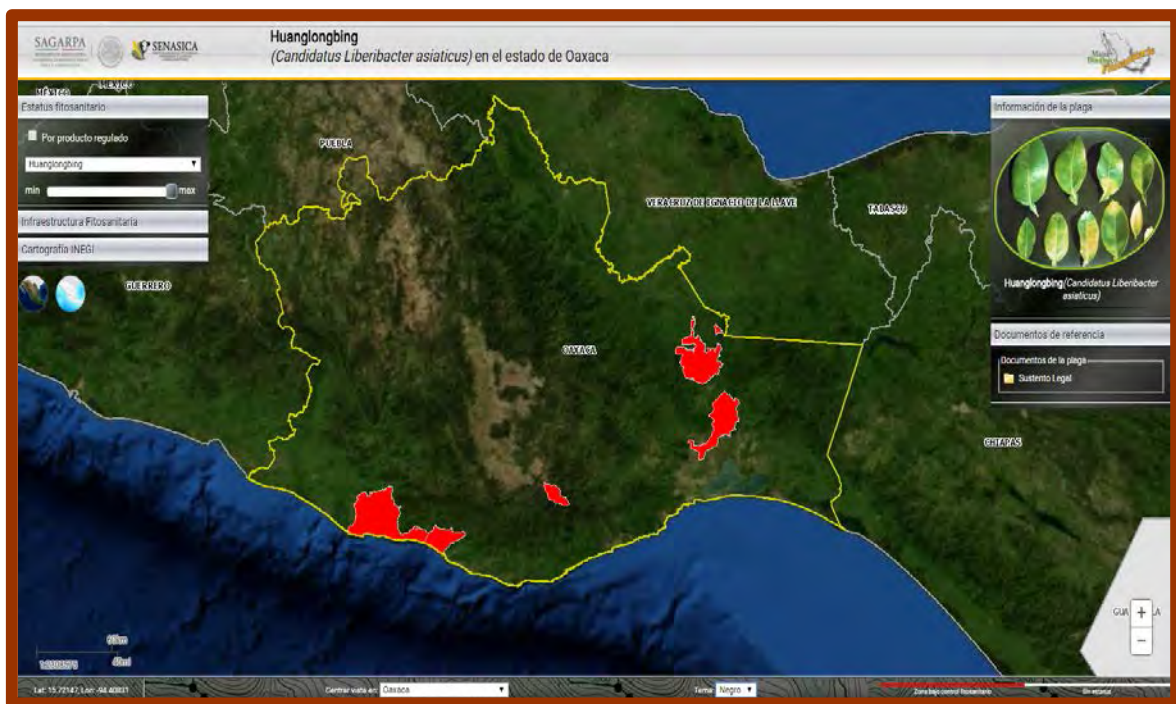


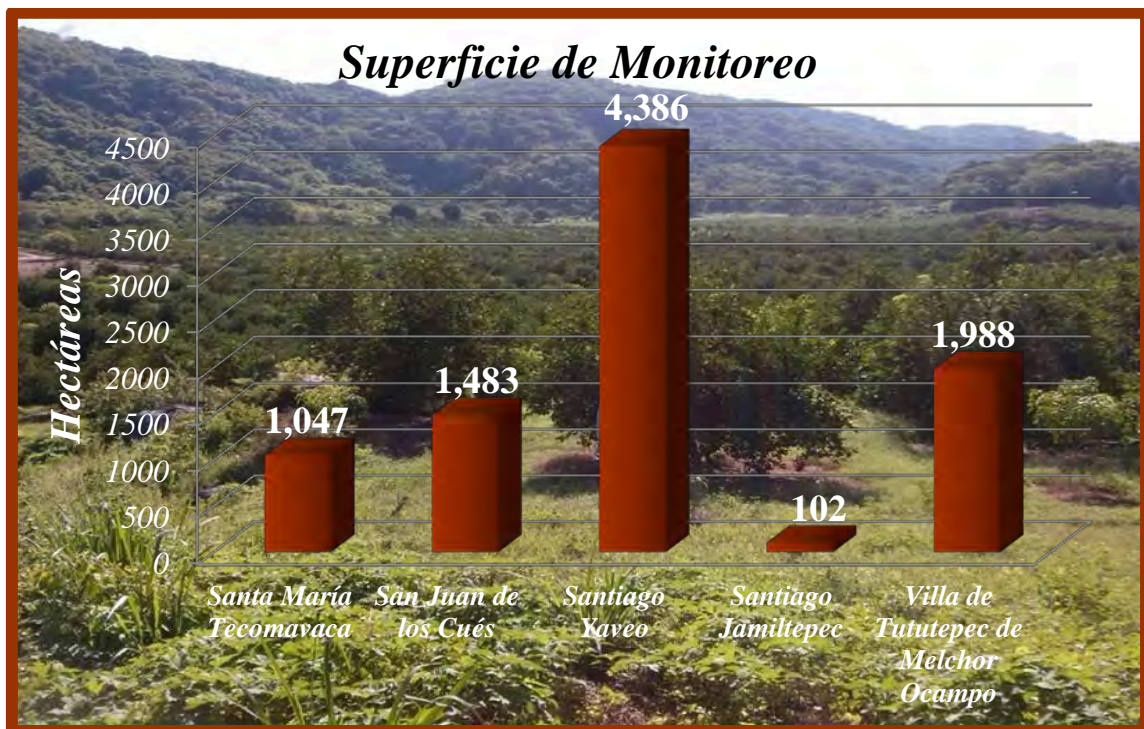
Figura No. 2 Estatus fitosanitario de la *Diaphorina citri* al mes de Febrero 2016 **Fuente:** mapa multimedia; SENASICA 2016.

Huanglongbing de los cítricos								
Municipios con HLB (No).			Huertas comerciales (No).			Superficie de cítricos (Ha).		
Total	Traspacios	Comercial	Total	Con HLB	%	Total	Con HLB	%
2	3	2	4,015	10	0.24	25,966	6	0.023

2. ACCIONES REALIZADAS:

2.1 Monitoreo psílido:

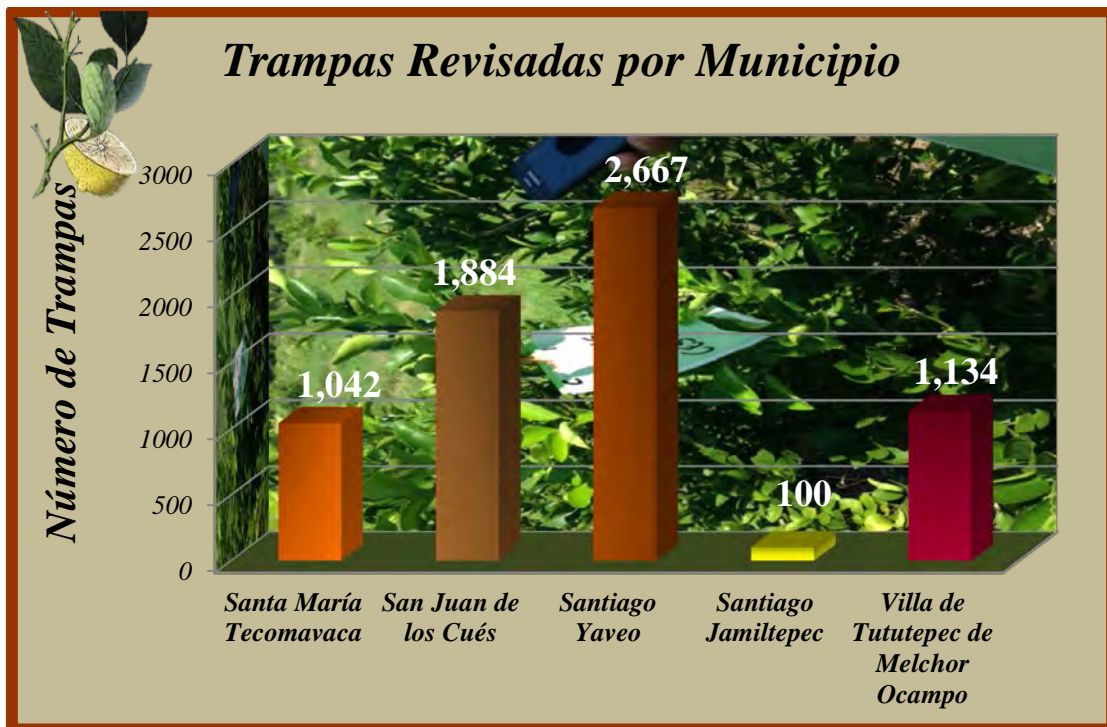
Durante el mes de Febrero 2016, se monitoreo una superficie de 9,006 hectáreas del cultivo hospedante a la *Diaphorina citri*; (Gráfica No.1); y se revisaron 6,827 trampas (Gráfica No. 2) Monitoreo realizado en los municipios de San Juan de los Cués, Santa María Tecomavaca, Santiago Yaveo, Santiago Jamiltepec y Villa de Tututepec de Melchor Ocampo.



Gráfica No. 1 Superficie de monitoreo realizado por municipio durante el mes de Febrero 2016. **Fuente:** SICAFI, 2016.

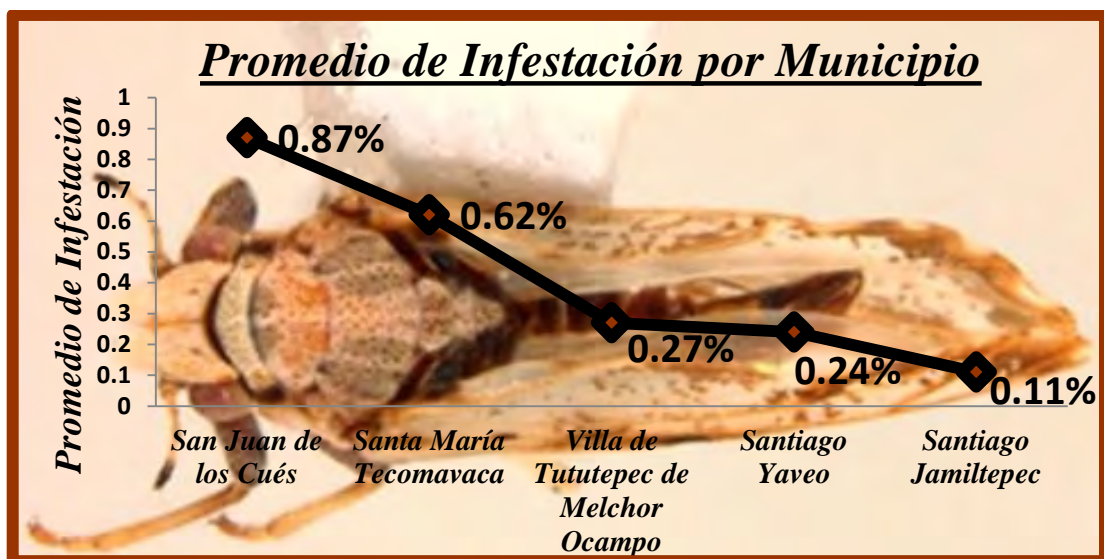


Figura No.3 Actividad de Monitoreo durante el mes de Febrero de 2016.



Gráfica No. 2. Trampas revisadas a través del Sistema de Monitoreo de Diaphorina SIMDIA. Fuente: SICAFI, Febrero 2016.

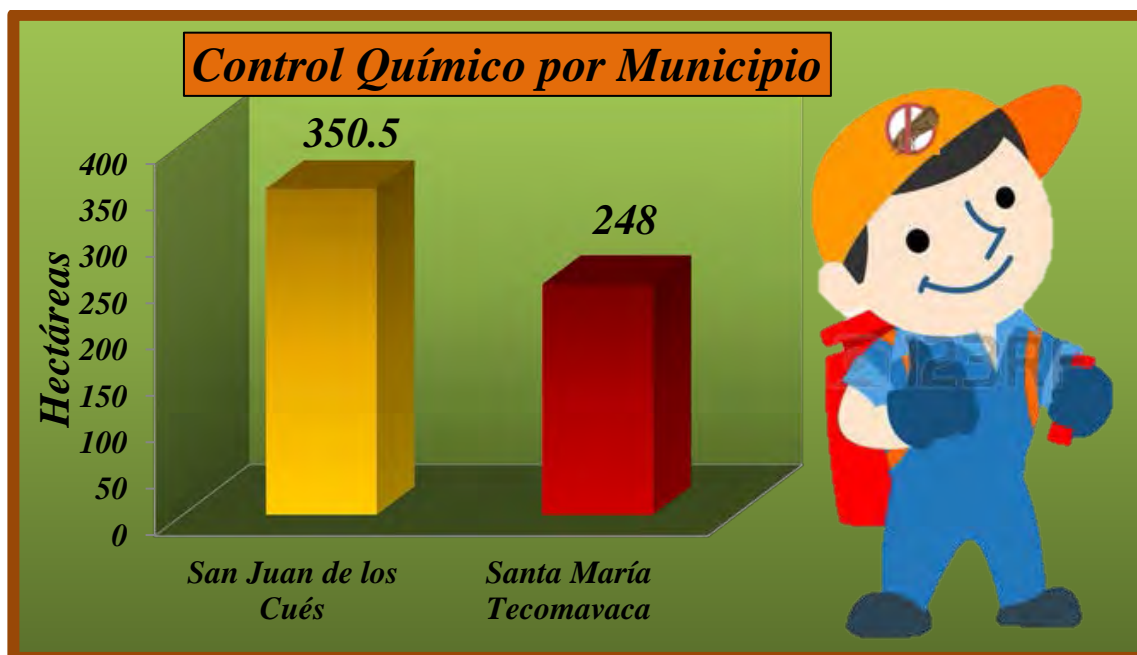
Referente al comportamiento poblacional de la *Diaphorina citri*; se registró un porcentaje promedio de infestación en Febrero de 0.42% de acuerdo al Sistema de Monitoreo de *Diaphorina* (SIMDIA), siendo la localidad de San Juan de los Cués en donde se obtuvieron los niveles más altos de *Diaphorina citri* (Gráfica No. 3).



Gráfica No. 3. Porcentaje de infestación en el mes de Febrero 2016. Fuente: SICAFI 2016.

2.2 Control Químico

Durante el mes de Febrero, se realizó una aplicación en 598.5 hectáreas en los municipios San Juan de los Cués y Santa María Tecomavaca correspondientes al Arco 02 de la Región Cañada, utilizando el ingrediente activo Imidacloprid y la mezcla de Aceite mineral + Imidacloprid en 121,400 plantas hospedantes (Gráfica No. 4).



Gráfica No. 4 Aplicación de Control Químico realizado durante el mes de Febrero 2016. **Fuente:** SICAFI 2016.

2.3 Control Biológico:

Durante el mes de Febrero de 2016, se liberó el parasitoide *Tamarixia radiata* en una superficie de 56.3 hectáreas, liberándose 84,600 individuos en 911,210 plantas de limón mexicano; beneficiando a 20 productores de los municipios Santa María Tecomavaca, San Juan de los Cués del Arco 02 de la Región Cañada y del municipio de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, Arco 03 de la Región Costa en las localidades de Chacalapa, El Camalotillo, El Faisán, Los Llanos del Espinal, La Mixteca, Río Grande y San José del Progreso. El objetivo de esta acción es controlar las poblaciones del psílido asiático de los cítricos en zonas urbanas y huertas abandonadas aledañas a los ARCOs (Gráfica No. 5).



Grafica No. 5 Control biológico realizado en el mes de Febrero 2016. Fuente: SICAFI, 2016.

2.4 Muestreo:

Se realizó muestreo en una superficie de 374 hectáreas; se colectaron 22 muestras psíidos en huertos comerciales, y 29 en rutas instaladas, actividad realizada en los municipios de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, San Pedro Mixtepec, San Juan Mazatlán, San Juan Cotzocón, Matías Romero Avendaño, San Juan Guichicovi, Asunción Ixtaltepec, San Juan Bautista Tuxtepec, San Pedro Comitancillo, San Pedro Pochutla, Santa María Chimalapa, Santa María Huatulco, Santa María Tonameca, Santiago Jamiltepec, Santiago Pinotepa Nacional.

Los cultivos en los que se realizó dicha actividad fueron de limón mexicano, persa, naranja valencia y limonaria, en 15 municipios del estado y 37 localidades.



Figura No. 4 Actividad de muestreo durante el mes de Febrero 2016.

2.5 Capacitación:

Con el propósito de difundir la estrategia operativa de la campaña se llevaron a cabo tres talleres participativos a productores, que con su asistencia fomentan el control de la *Diaphorina citri*, ya que al recibir información de manera oportuna se puede trabajar de manera conjunta tanto productores, técnicos, autoridades, ya que el fin de estos talleres es demostrar a los productores que se puede lograr el manejo de acciones para el combate del Huanglongbing.

Estos talleres fueron impartidos en la localidad de La Mixtequita, municipio de San Juan Mazatlán del Arco 01 Región del Bajo Mixe y en los municipios de San Juan de los Cués y Santa María Tecomavaca pertenecientes al Arco 02 de la región Cañada; con una participación de 305 productores (Figura No.5).



Figura No. 5 Talleres Participativos a Productores realizados en el mes de Febrero de 2016
Fuente: SICAFI 2016.

2.6 Supervisión:

Con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y mejorar en la operatividad del proyecto fitosanitario, el responsable de la campaña, realizó una supervisión, mediante está se ha evaluado el desempeño del personal técnico en campo, con la cual se logró un resultado favorable, ya que las actividades supervisadas se llevan a cabo conforme al protocolo.

3. CUMPLIMIENTO DE METAS:

Al mes de Febrero 2016 se han monitoreado 15,233 hectáreas de limón esto significa un cumplimiento del 100% con relación a la meta anual programada; hubo revisión de 6,827 trampas de 6,824 programadas de meta mensual, obteniendo un 100% de cumplimiento. Se realizó una aplicación de control químico en 597 hectáreas de las 598 programadas, logrando un 99.83 como meta mensual; Se Muestrearon 374 hectáreas de 200 programadas en el mes, obteniendo un 100% en la meta mensual; se liberó *Tamarixia radiata* en 56.3 hectáreas obteniendo un 100% de cumplimiento con respecto a la meta establecida como meta mensual; se impartieron 3 talleres participativos a productores de los 4 programados en el mes obteniendo un 75% sobre la meta mensual; y se cumplió con la supervisión programada para este mes (Gráfica No. 6 y Cuadro No. 1).



Gráfica No. 6 Avance registrados por sub-acción en el mes de Febrero 2016 **Fuente:** Grafico del SICAFI 2016.



Gráfica No. 7 Avance registrados por sub-acción al mes de Febrero 2016 **Fuente:** Gráfico del SICAFI 2016.

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FISICO						% AL AÑO
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES		%	
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO		
MAPEO								
SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	2,200.00	0.00	0.00	2,200.00	2,223.37	101.06	101.06
MONITOREO PSILIDO								
SUPERFICIE MONITOREADA	HECTÁREAS	2,200.00	2,200.00	2,186.50	2,200.00	2,186.50	99.39	99.39
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	0.00	0.00	9,006.00	0.00	15,233.00	100.00	100.00
TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	0	0	9	0	1,661	100	100
REVISIÓN DE TRAMPAS	NÚMERO	0	0	6,827	0	11,756	100	100
CONTROL QUIMICO								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	2,798.00	598.00	597.00	598.00	597.00	99.83	21.34
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	0.00	0.00	3.00	0.00	3.00	100.00	100.00
TRASPATIOS CONTROLADOS	NÚMERO	120	10	0	20	0	0	0
CONTROL BIOLÓGICO								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	0.00	0.00	56.30	0.00	102.50	100.00	100.00
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TRASPATIOS CONTROLADOS	NÚMERO	0	0	0	0	0	0	0
EXPLORACIÓN								
SIVEF EXPLORADOS	NÚMERO	10	0	0	10	10	100	100
SUPERFICIE DE SIVEF	HECTÁREAS	22.00	0.00	0.00	22.00	22.00	100.00	100.00
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	88.00	0.00	0.00	22.00	0.00	0.00	0.00
MUESTREO								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	2,400.00	200.00	374.00	400.00	374.00	93.50	15.58
CAPACITACIÓN								
TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES	NÚMERO	48	4	3	8	4	50	8
SICAFI								
INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	0	0	1	0	2	100	100
INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	2	2	100	17
EVALUACIÓN								
EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN								
SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	1	2	2	100	17
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	24	2	1	4	2	50	8

Cuadro No. 1 Informe físico a nivel DGSV correspondiente al mes de Febrero 2016; **Fuente:** SICAFI 2016.

4. ASPECTO FINANCIERO

De acuerdo al informe físico financiero al mes de Febrero 2016 se programó un recurso de \$ 293,092.00 para llevar a cabo las acciones contra el Huanglongbing de los cítricos, de los cuales el Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal ha ejercido \$251, 244.48 con un avance del 10% con respecto a la programación anual (Cuadro No.2).

ACTIVIDAD	FINANCIERO												
	PROG. ANUAL	PROG. EN MES	EJERCIDO EN EL MES				PROG. AL MES	EJERCIDO AL MES				% AL MES	% AL AÑO
			TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTOR		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTOR		
MAPEO													
SUPERFICIE MAPEADA													
MONITOREO PSILIDO	3,483,082.00	264,710.00	216,656.68	216,656.68	0.00	0.00	555,020.00	414,198.84	414,198.84	0.00	0.00	75	12
SUPERFICIE MONITOREADA													
SUPERFICIE LABOR													
TRAMPAS INSTALADAS													
REVISIÓN DE TRAMPAS													
CONTROL QUÍMICO	652,571.00	2,282.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,501.00	406.00	406.00	0.00	0.00	9	0
SUPERFICIE CONTROLADA													
SUPERFICIE LABOR													
TRASPATIOS CONTROLADOS													
CONTROL BIOLÓGICO													
SUPERFICIE CONTROLADA													
SUPERFICIE LABOR													
TRASPATIOS CONTROLADOS													
EXPLORACIÓN	274,300.00	21,100.00	21,100.00	21,100.00	0.00	0.00	42,200.00	42,200.00	42,200.00	0.00	0.00	100	15
SIVEF EXPLORADOS													
SUPERFICIE DE SIVEF													
SUPERFICIE LABOR													
MUESTREO	26,345.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
SUPERFICIE MUESTREADA													
CAPACITACIÓN	116,250.00	2,500.00	13,487.80	13,487.80	0.00	0.00	5,000.00	13,487.80	13,487.80	0.00	0.00	270	12
TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES													
SICAFI													
INFORMES TÉCNICOS													
INFORMES FINANCIEROS													
EVALUACIÓN													
EVALUACIÓN													
SUPERVISIÓN	38,750.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
SUPERVISIÓN													
INFORMES REVISADOS													
	4,591,298.00	293,092.00	251,244.48	251,244.48	0.00	0.00	611,721.00	470,292.64	470,292.64	0.00	0.00	77	10

Cuadro No. 2 Informe financiero a nivel DGSV correspondiente al mes de Febrero 2016.
Fuente: SICAFI, 2016.

En el siguiente mapa se presentan los sitios que han sido atendidos a través de la Campaña Contra el Huanglongbing de los cítricos:

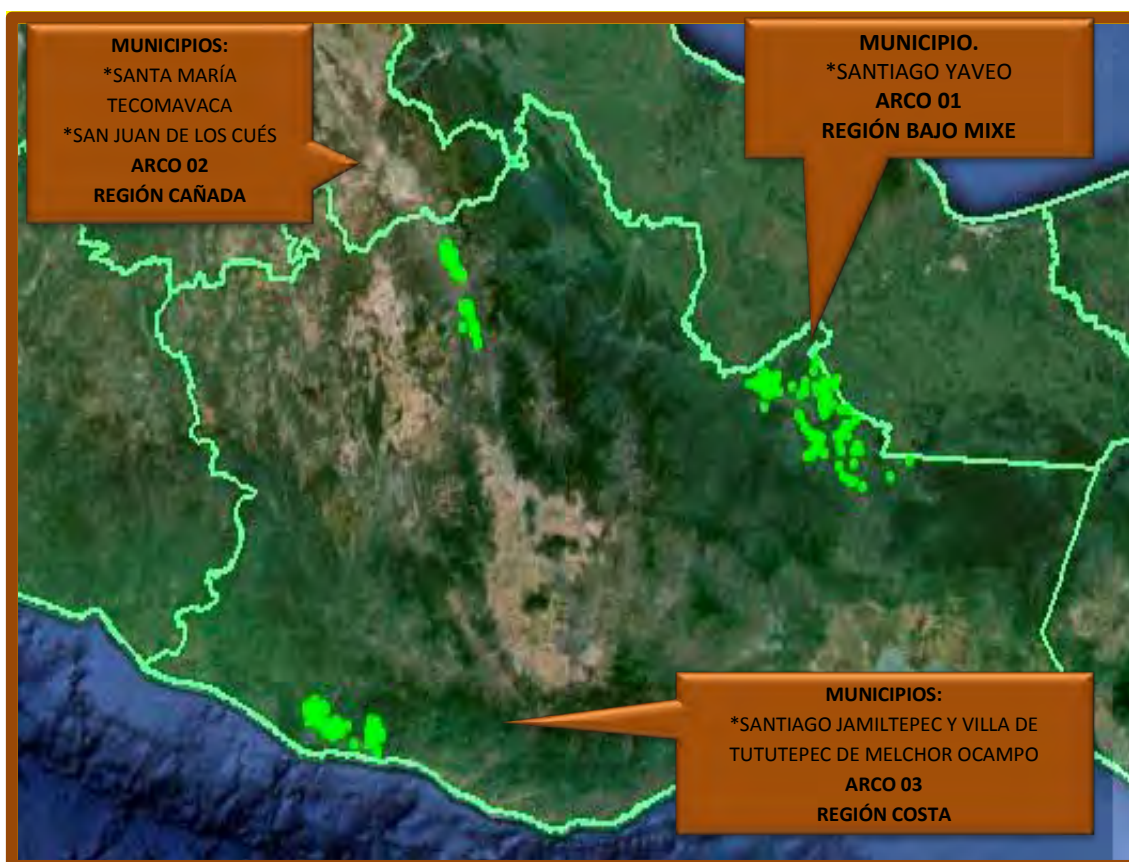
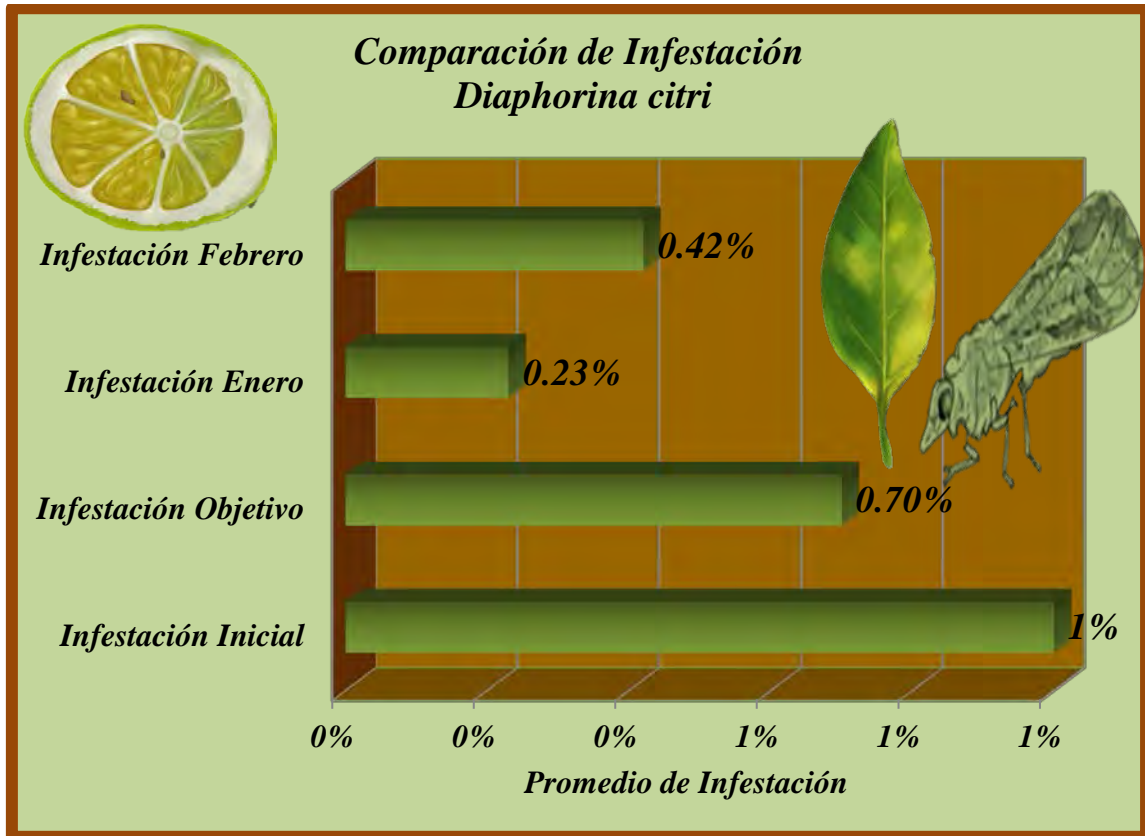


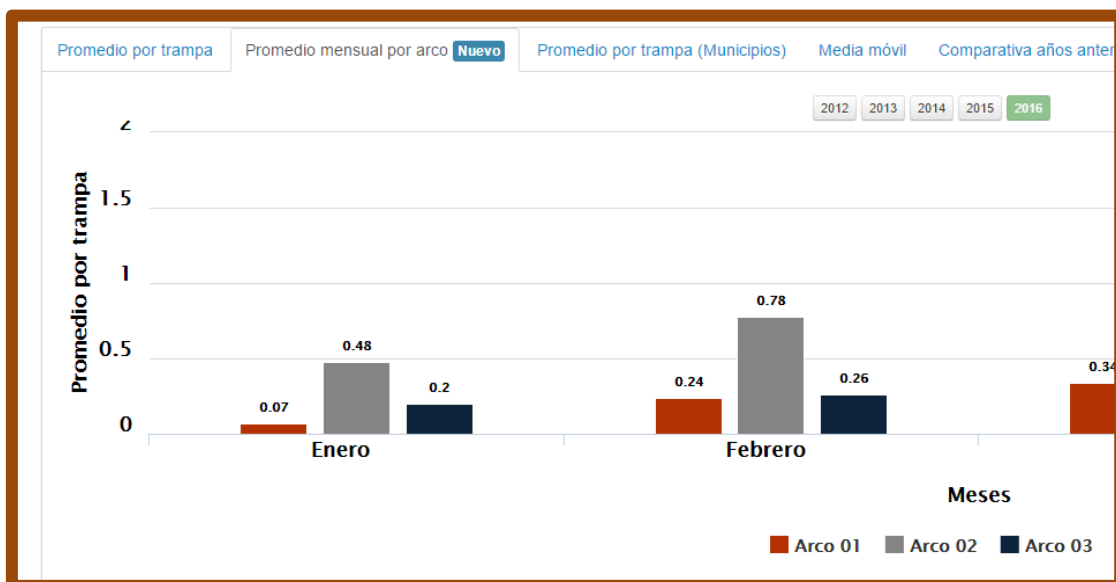
Figura No. 6 Sitios atendidos a través de la campaña al mes de Febrero 2016. **Fuente:** Mapas SICAFI.

5. IMPACTO DE LAS ACCIONES FITOSANITARIAS

En cuanto al objetivo de reducir los niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos del 1.0% inicial al 0.7% como objetivo en el 2016; en el mes de Enero de 2016 se registró un nivel de infestación de 0.23% de acuerdo al Sistema de Monitoreo de Diaphorina (SIMDIA), a Febrero de 2016 el nivel de infestación de dicha plaga cuarentenaria aumentó a 0.42% pero aún se mantiene por debajo al nivel de infestación que se tiene como objetivo (Gráfica No. 8), lo anterior debido a las diferentes medidas de control establecidas en el mes entre ellas el Control químico realizado en los municipios Santa María Tecomovaca y San Juan de los Cués pertenecientes al Arco 02, el Control Biológico realizado en la región Costa el Arco 03 y demás actividades en la campaña que disminuyen las poblaciones de *Diaphorina citri* como el muestreo y la exploración; en la comparación de los niveles de infestación entre los tres Arcos establecidos en el estado en este mes el mayor porcentaje lo presentó la región Cañada, Arco 02 (Gráfica No. 9).



Gráfica No. 8 Comparativo de porcentajes de infestación de *Diaphorina citri* de Enero al mes de Febrero de 2016, con respecto al porcentaje de infestación inicial e infestación objetivo a alcanzar.



Gráfica No. 9 Comparativo de porcentajes de infestación de *Diaphorina citri* en el mes de Febrero 2016 por Arco. **Fuente:** SIMDIA 2016.

Para el Estado de Oaxaca mantener un grado alto de infestación de psílidos representa una grave amenaza para las 25,966 mil hectáreas sembradas en superficie comercial de cítricos principalmente de limón mexicano, lima persa, naranja y pomelo, distribuidas principalmente en cuatro regiones económicas del estado, en la región de la Costa que engloba los municipios de Santiago Jamiltepec, Huazolotitlán y Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, en la Región de la Cuenca del Papaloapan, San Juan Mazatlán, Bajo Mixe, Santiago Yaveo y San Juan Cotzocón; en la región del norte del Istmo, Matías Romero Avendaño; en la región de la Cañada San Juan de los Cués, Santa María Tecomavaca, San Juan Bautista Cuicatlán y Teotitlán de Flores Magón.

Lo que a su vez representa un riesgo a la producción de 258,620 toneladas anuales, con un valor de la producción estimado en \$674, 560.68 miles de pesos y de ella dependen 2,418 productores y más de 30 mil empleos directos y 60,000 empleos temporales al requerirse jornales para la aplicación de paquetes tecnológicos y la cosecha del producto; esta fuente y valor económico se puede ver afectados sino se llevarían a cabo las prácticas de manejo integrado para la plaga del Huanglongbing de los cítricos y demás enfermedades que amenazan la producción de cítricos en Oaxaca.

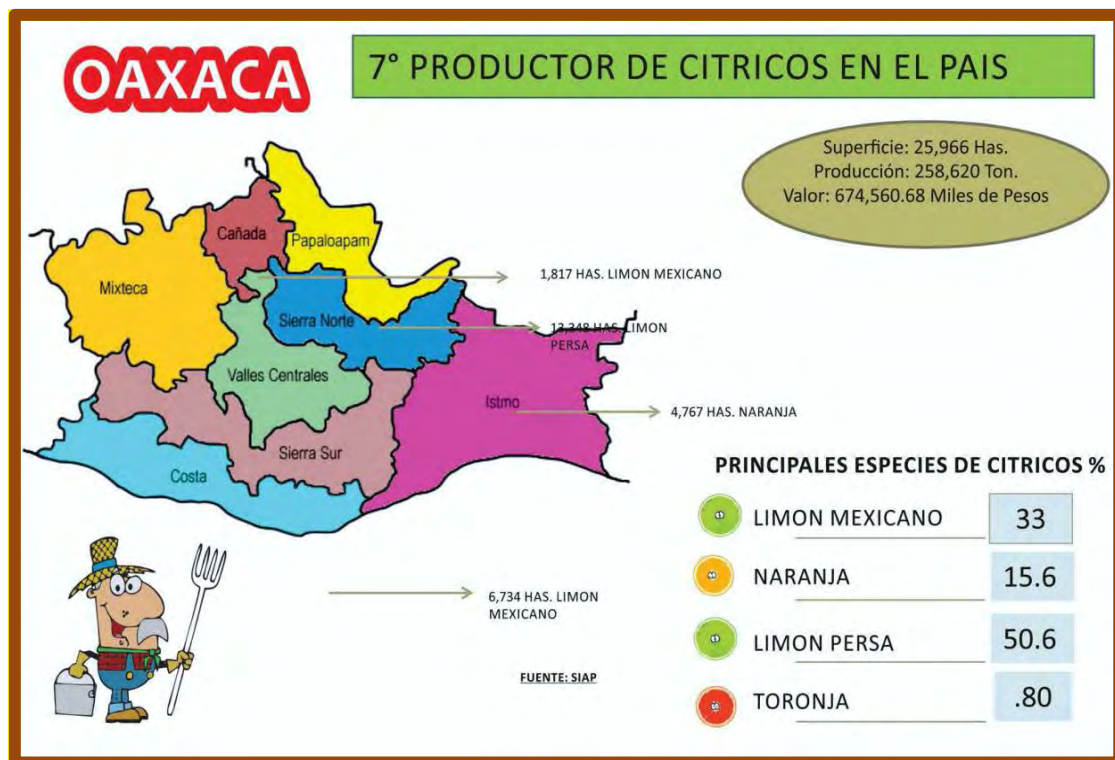


Figura No. 7 Importancia del cultivo de cítricos en el Estado.