

## *Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos*

INFORME MENSUAL No. 11  
NOVIEMBRE 2016



**Figura No.1** Actividad de monitoreo y trapeo de la campaña durante el mes de Noviembre 2016.

### 1. ANTECEDENTES:

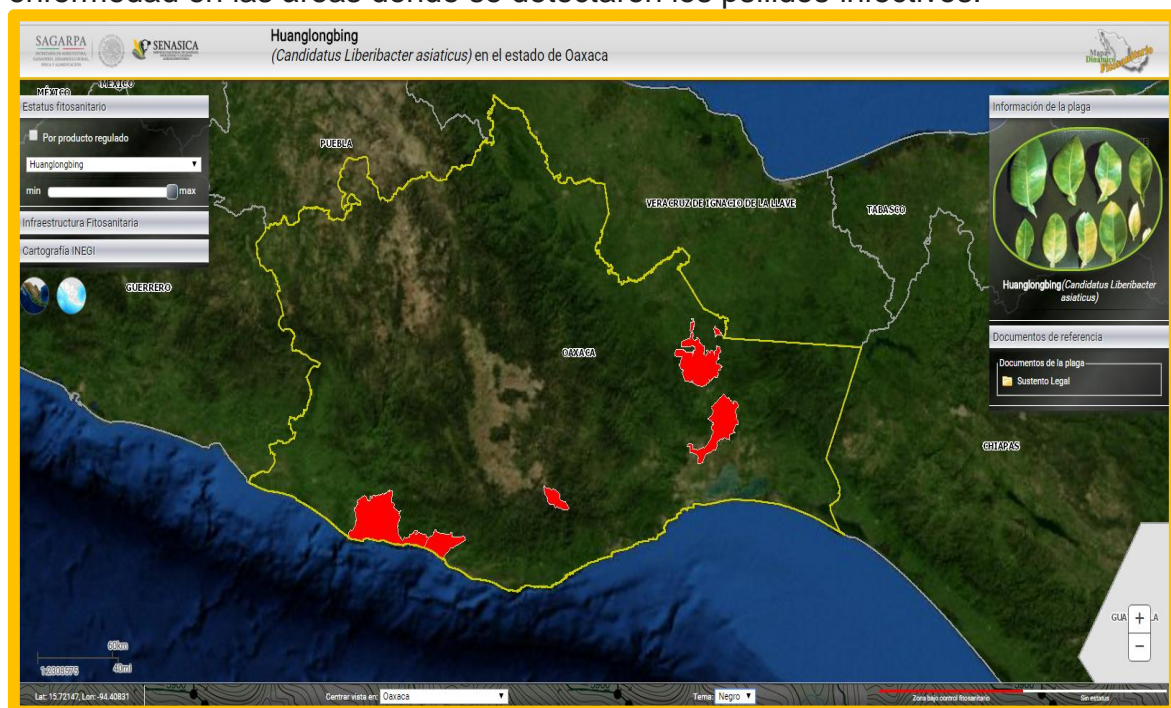
Durante el mes de Octubre se atendieron cinco municipios distribuidos entre las regiones de la Costa, Cañada y Bajo Mixe; se monitoreo una superficie de 8,478 hectáreas, se revisaron 6,708 trampas; se liberó el parasitoide *Tamarixia radiata* (en una superficie de 21.5 hectáreas, liberándose 43,000 individuos en 4,300 plantas de limón mexicano; beneficiando a 13 productores del municipio Villa de Tututepec de Melchor Ocampo del Arco 03 región Costa; se muestreo en una superficie de 150 hectáreas; se llevó la aplicación regional de control químico en 1,694 hectáreas de dos de los 3 arcos establecidos en el estado de Oaxaca; muestreo en una superficie de 150 hectáreas; se colectaron 3 muestras de psílicos en huertos comerciales, 10 en SIVEF y 18 en rutas urbanas actividad realizada en los municipios de Loma Bonita, Matías Romero Avendaño, San Juan Bautista Tuxtepec, San Juan Cotzocón, San Juan Guichicovi, San Miguel Soyaltepec, San Pedro Mixtepec, Santiago Yaveo y Villa de Tututepec de Melchor Ocampo; se llevó a cabo 1 taller participativo a productores impartido en el municipio de San Juan de los Cués, región Cañada del Arco 02, teniendo una participación de 65 productores.

**SITUACIÓN FITOSANITARIA:**

En seguimiento a lo que nos autorizó la DGSV a través del oficio B00.01.02.01.03.09172/2015 de fecha 14 de septiembre de 2015. La aplicación en 800 Has. Con insecticida sistémico en el nuevo centro de población Benito Juárez (la consentida), con la finalidad de tratar de controlar la dispersión del HLB en la región citrícola comercial de la costa de Oaxaca, cuidando de acatar lo que instruye el circular 55/2015 de la DGSV.

Así mismo derivado de la reunión del grupo técnico en donde se nos instruyó a realizar otra aplicación de aceite en las zonas urbanas y de insecticida en las huertas que se encuentran aledañas a la carretera entre río grande y puerto escondido, Oaxaca. Con la finalidad de seguir abatiendo los psilidos infectivos.

En la región norte del istmo nos encontramos en espera de los resultados de las muestras enviadas a diagnóstico como parte de las actividades que se marcan en el protocolo de actuación ante la emergencia por la detección de HLB, mientras tanto se siguen buscando síntomas de la enfermedad en las áreas donde se detectaron los psilidos infectivos.



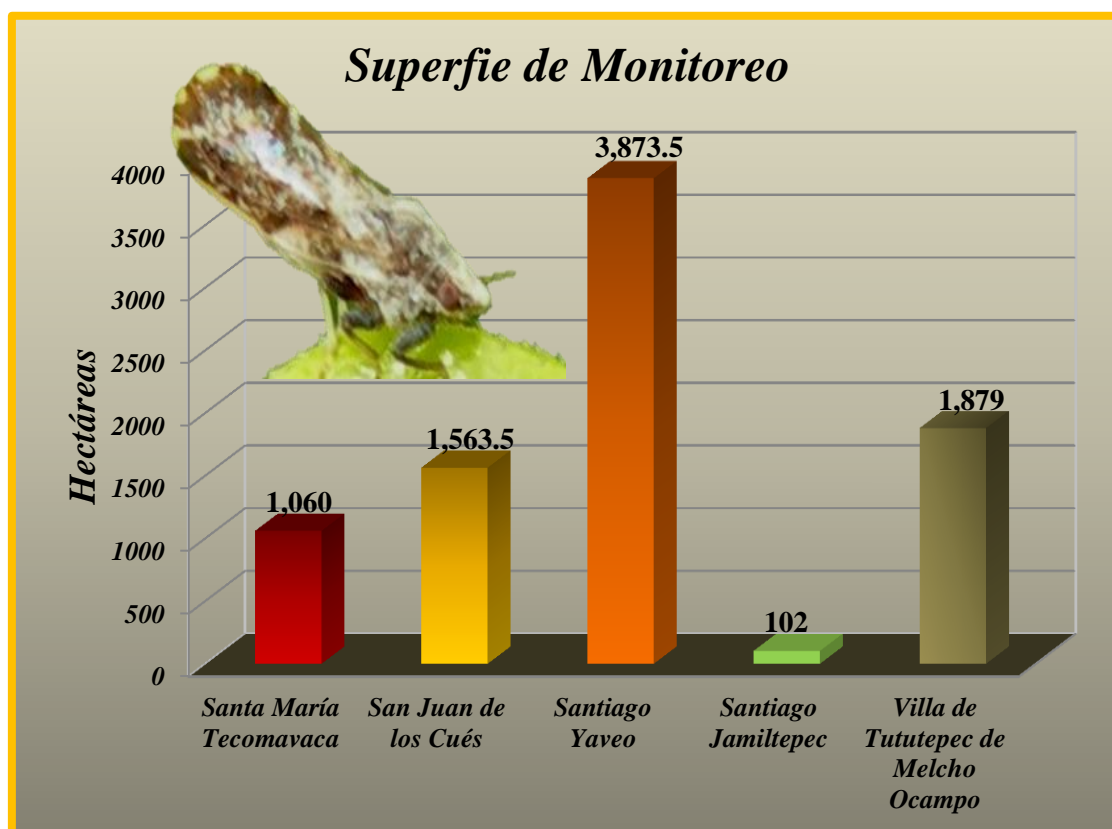
**Figura No. 2** Estatus fitosanitario de la *Diaphorina citri* al mes de Noviembre 2016 **Fuente:** mapa multimedia; SENASICA 2016.

Huanglongbing de los cítricos								
Municipios con HLB (No).			Huertas comerciales (No).			Superficie de cítricos (Ha).		
Total	Traspacios	Comercial	Total	Con HLB	%	Total	Con HLB	%
3	3	3	4,015	0.77	1.91	25,966	336.7	1.29

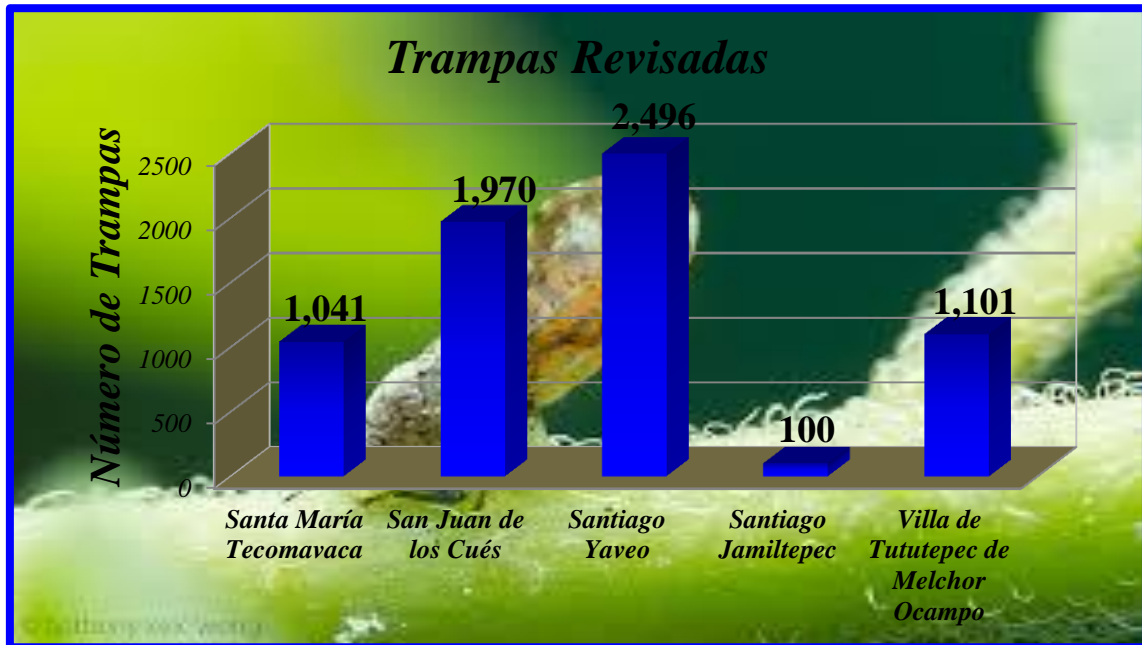
## 2. ACCIONES REALIZADAS:

### 2.1 Monitoreo psílido:

Durante el mes de Noviembre de 2016, se monitoreo una superficie de 8,478 hectáreas del cultivo hospedante a la *Diaphorina citri*; (Gráfica No.1); y se revisaron 6,708 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.

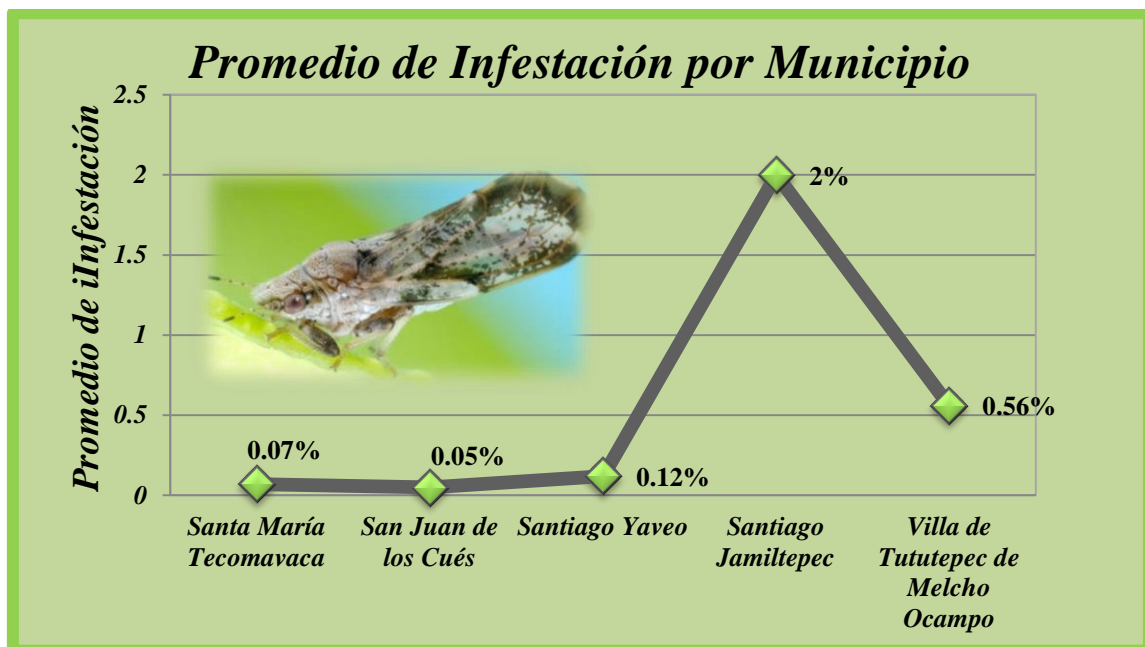


**Gráfica No. 1** Superficie de monitoreo realizado por municipio durante el mes de Noviembre  
Fuente: SICAFI, 2016.



**Gráfica No. 2** Trampas revisadas durante el mes de Noviembre a través del Sistema de Monitoreo de Diaphorina SIMDIA. **Fuente:** SICAFI, 2016.

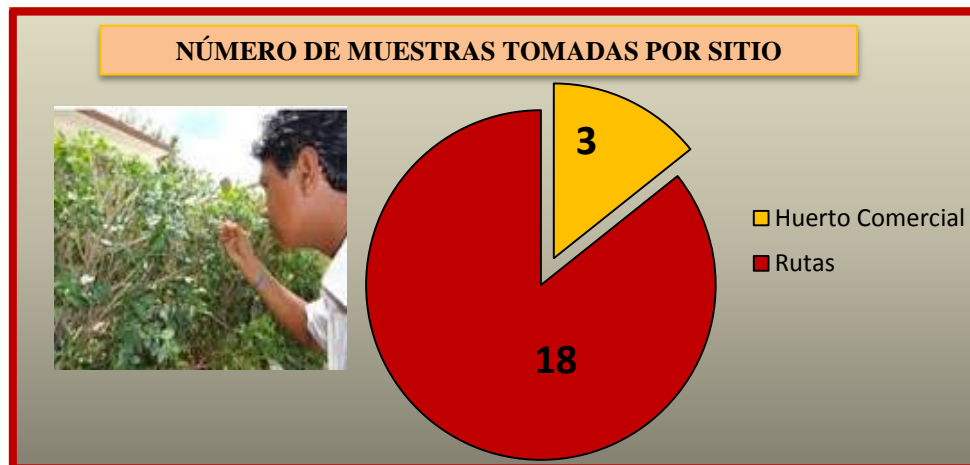
Referente al comportamiento poblacional de la *Diaphorina citri*; durante el mes de Noviembre se registró un porcentaje promedio de infestación de 0.56% de acuerdo al Sistema de Monitoreo de *Diaphorina* (SIMDIA), siendo el municipio de Santiago Jamiltepec de la Región Costa, Arco 03 en donde se obtuvieron los niveles más altos de *Diaphorina citri* (Gráfica No. 3).



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

### 2.3 Muestreo:

Se realizó muestreo en una superficie de 150 hectáreas; se colectaron 3 muestras de psílidos en huertos comerciales, y 18 en rutas urbanas actividad realizada en los municipios de San Juan Cotzocón, San Juan Guichicovi, Santiago Yaveo, San Juan Mazatlán, San Pedro Mixtepec, San Pedro Pochutla, Santa María Tonameca, Santiago Pinotepa Nacional, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo (Gráfica No. 4).



**Grafica No. 4** Muestras tomadas durante el mes de Noviembre **Fuente:** SICAFI 2016.

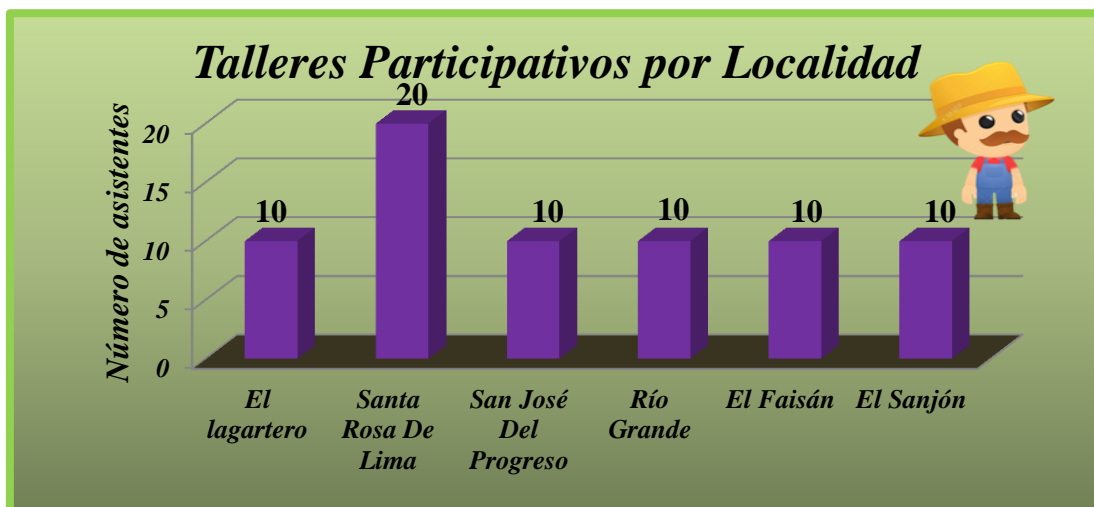
Los cultivos en los que se realizó dicha actividad fueron de limón mexicano, persa, naranja valencia y limonaria, en 9 municipios del estado y 28 localidades.

## 2.4 Capacitación:

Con el propósito de difundir la estrategia operativa de la campaña se llevaron a cabo 7 talleres participativos a productores, ya que estos representan la mejor herramienta existente para transmitirle a los productores en una forma clara y directa las mejores estrategias que les ayudarán a reducir los riesgos fitosanitarios en sus cultivos, con gran interés los productores escucharon las recomendaciones que se expusieron para el control del Huanglonbing de los cítricos y se comprometieron a emprender algunas de las recomendaciones prácticas que ayudan a la disminución del insecto vector.



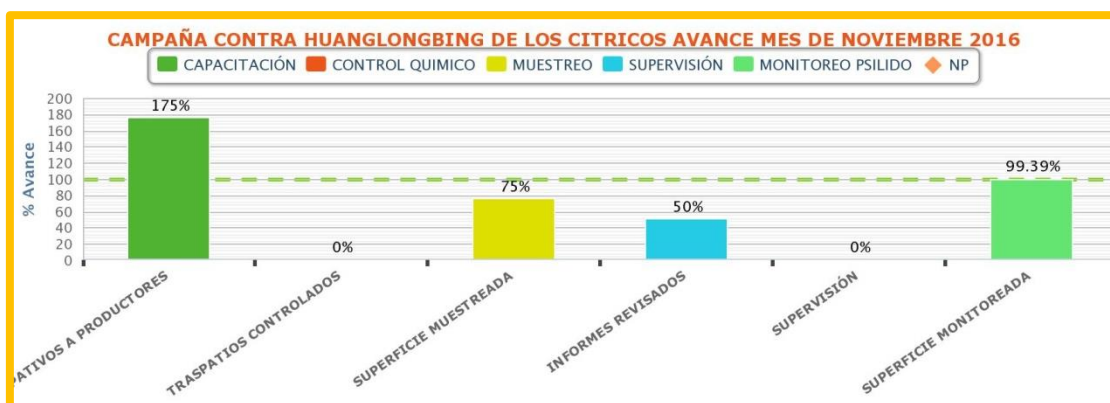
Estos talleres fueron impartidos en las localidades de Santa Rosa de Lima, San José del Progreso, Río Grande, El Zanjón, El Iagartero y El Faisán del municipio de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, Arco 03 de la Región Costa (Gráfica No. 5).



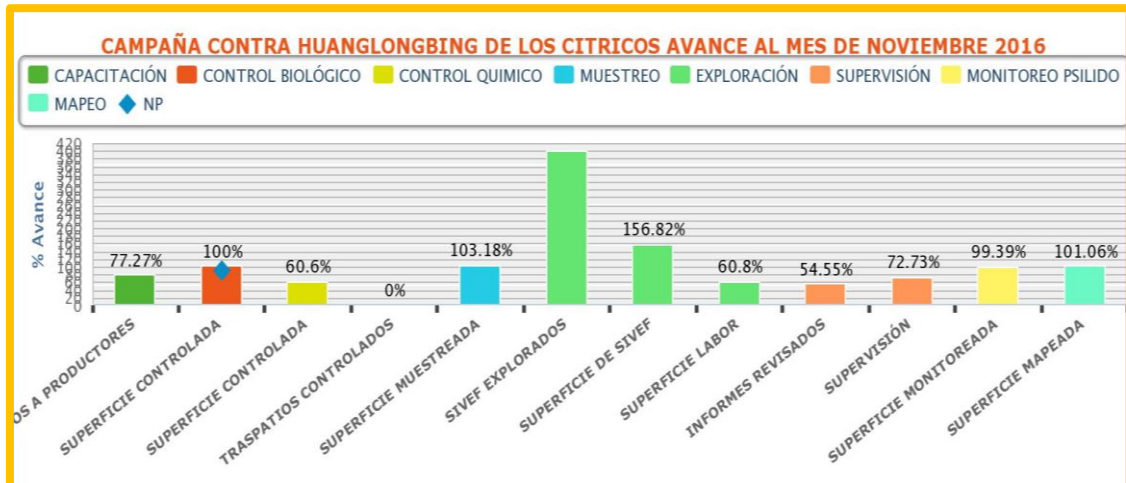
**Grafica No. 5** Talleres Participativos a Productores durante el mes de Noviembre. **Fuente:** SICAFI 2016.

## CUMPLIMIENTO DE METAS:

Durante el mes Noviembre 2016 se monitoreo 8,478 hectáreas de limón esto significa un cumplimiento del 99.39% con relación a la meta anual programada; hubo revisión durante este mes de 6,708 obteniendo un 100% de cumplimiento en la meta anual. Se ha muestreado hasta este mes 2,270 hectáreas de 2,400 programadas, obteniendo un 94.58% en la meta anual; se colectaron en este mes 3 muestras de psíldos en Huertos comerciales y 18 en rutas logrando hasta ahora un 100% en la meta anual; se liberó *Tamarixia radiata* en 500 hectáreas obteniendo un 100% de cumplimiento con respecto a la meta anual establecida; se impartieron 7 talleres participativos a productores de los 4 programados en el mes obteniendo un 100% sobre la meta mensual, y un 71% de la meta anual (Gráfica No. 6 y 7 y Cuadro No. 2).



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



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

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO						
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES			% AL AÑO
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	%	
<b>MAPEO</b>								
SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	2,200.00	0.00	0.00	2,200.00	2,223.37	101.06	101.06
<b>MONITOREO PSILIDO</b>								
SUPERFICIE MONITOREADA	HECTÁREAS	2,200.00	2,200.00	2,186.50	2,200.00	2,186.50	99.39	99.39
<b>EXPLORACIÓN</b>								
SIVEF EXPLORADOS	NÚMERO	10	0	0	10	40	400	400
SUPERFICIE DE SIVEF	HECTÁREAS	22.00	0.00	0.00	22.00	34.50	156.82	156.82
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	88.00	0.00	0.00	88.00	53.50	60.80	60.80
<b>MUESTREO</b>								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	2,400.00	200.00	150.00	2,200.00	2,270.00	103.18	94.58
<b>CONTROL QUÍMICO</b>								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	2,798.00	0.00	0.00	2,798.00	1,695.50	60.60	60.60
TRASPATIOS CONTROLADOS	NÚMERO	120	10	0	110	0	0	0
<b>CONTROL BIOLÓGICO</b>								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00	100.00	100.00
<b>CAPACITACIÓN</b>								
TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES	NÚMERO	48	4	7	44	34	77	71
<b>EVALUACIÓN</b>								
EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0
<b>SUPERVISIÓN</b>								
SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	0	11	8	73	67
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	24	2	1	22	12	55	50

**Cuadro No. 2** Informe físico a nivel DGSV correspondiente al mes de Noviembre 2016; **Fuente:** SICAFI 2016.

### 3 ASPECTO FINANCIERO

De acuerdo al informe físico financiero al mes de Noviembre 2016 se programó un recurso de \$ 330,543.00 para llevar a cabo las acciones contra el Huanglongbing de los cítricos, de los cuales el Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal ejerció \$383,547.21 con un avance del 100% con respecto a la programación anual (Cuadro No.3).

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		
3,483,082.00	258,596.00	242,706.20	242,706.20	0.00	0.00	3,008,346.00	2,903,072.75	2,903,072.75	0.00	0.00	97	83
274,300.00	21,100.00	112,000.00	112,000.00	0.00	0.00	232,100.00	322,090.00	322,090.00	0.00	0.00	139	117
26,345.00	26,345.00	26,345.00	26,345.00	0.00	0.00	26,345.00	26,345.00	26,345.00	0.00	0.00	100	100
652,571.00	2,002.00	0.00	0.00	0.00	0.00	595,487.00	599,212.51	599,212.51	0.00	0.00	101	92
116,250.00	17,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98,750.00	122,566.64	122,566.64	0.00	0.00	124	105
38,750.00	5,000.00	2,496.01	2,496.01	0.00	0.00	36,250.00	40,886.61	40,886.61	0.00	0.00	113	106
<b>4,591,298.00</b>	<b>330,543.00</b>	<b>383,547.21</b>	<b>383,547.21</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,997,278.00</b>	<b>4,014,173.51</b>	<b>4,014,173.51</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100</b>	<b>87</b>

**Cuadro No. 3** Informe financiero a nivel DGSV correspondiente al mes de Noviembre 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:

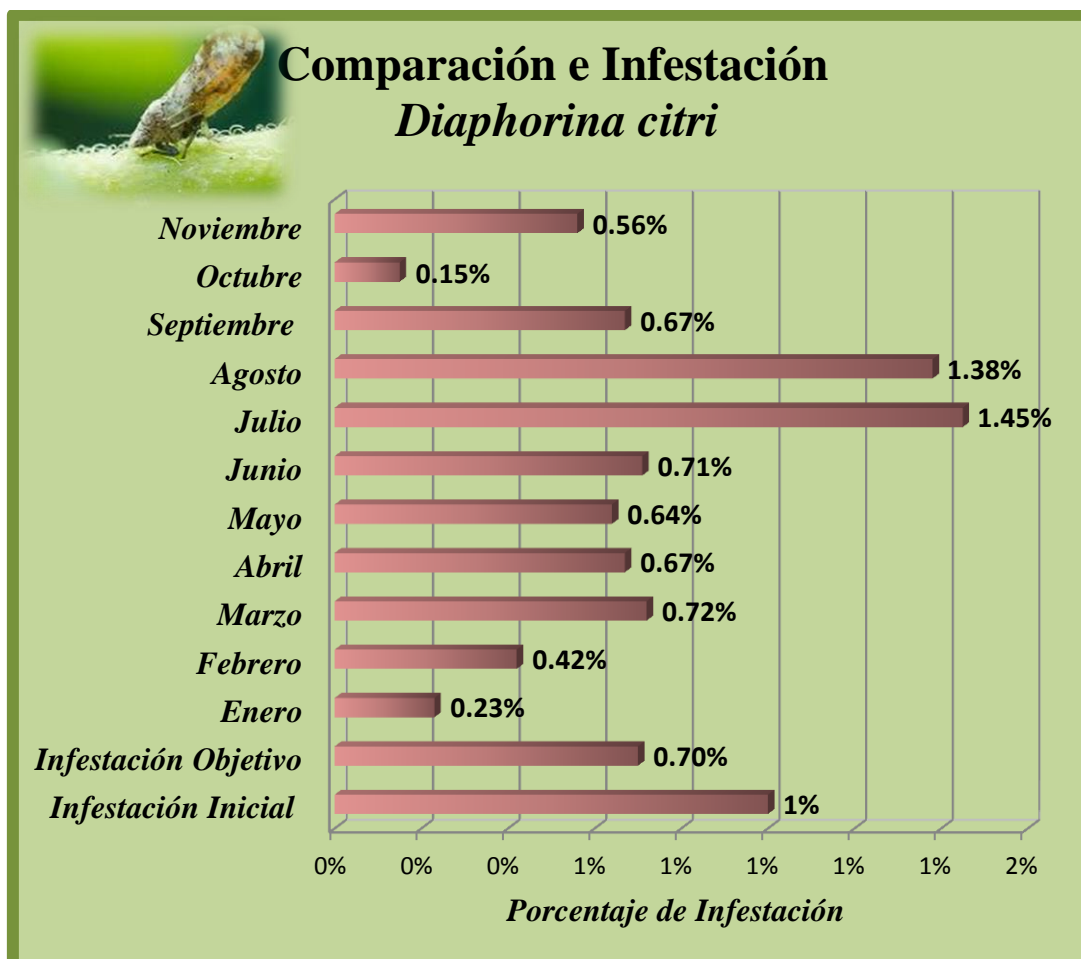


**Figura No. 3** Sitios atendidos a través de la campaña al mes de Noviembre 2016. Fuente: Mapas SICAFI.



## 5. IMPACTO DE LAS ACCIONES FITOSANITARIAS

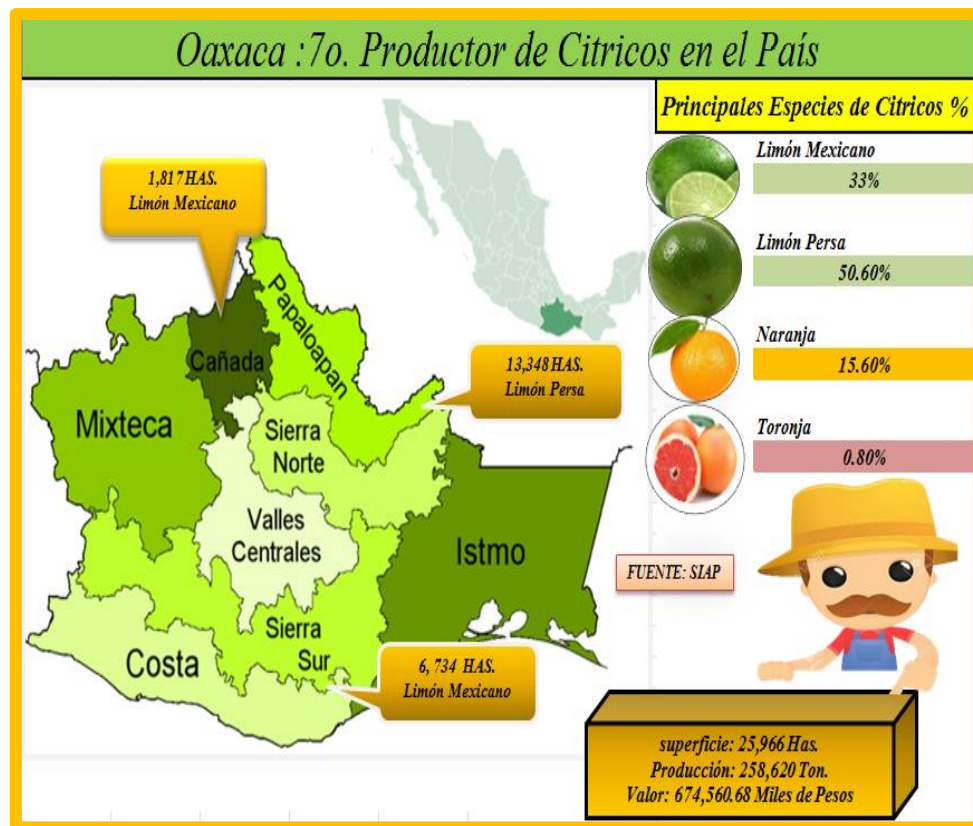
En cuanto al objetivo de reducir los niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos del 1.0% inicial al 0.7% como objetivo en el 2016; en el mes de Octubre de 2016 se registró un nivel de infestación de 0.15% de acuerdo al Sistema de Monitoreo de Diaphorina (SIMDIA), a Noviembre de 2016 el nivel de infestación de dicha plaga cuarentenaria aumentó a 0.56%, el cual se mantiene dentro del nivel de infestación que se tiene como objetivo (Gráfica No. 8), el manejo adoptado tiene como propósito evitar la diseminación de la enfermedad, el control que se ha llevado a cabo consiste en el uso de material sano, la erradicación de las plantas afectadas, el control químico y biológico del vector y una estricta regulación de la producción y movimiento del material vegetal que incluye a todos los hospederos; se ha ejecutado en huertas e instalaciones las actividades de exploración, muestreo y diagnóstico del HLB y su vector, para la detección oportuna de esta enfermedad, así como las de manejo fitosanitario correspondientes.



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

La detección de la enfermedad en las regiones y la presencia del insecto en nuestro Estado expone a la citricultura a una situación de alto riesgo, ya que 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 pueden ver afectados sino se llevan 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. 4** Importancia del cultivo de cítricos en el Estado.