

## *Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos*

**INFORME MENSUAL No. 12  
DICIEMBRE 2016**



**Figura No.1** Actividad de monitoreo y trampeo de la campaña durante el mes de Diciembre 2016.

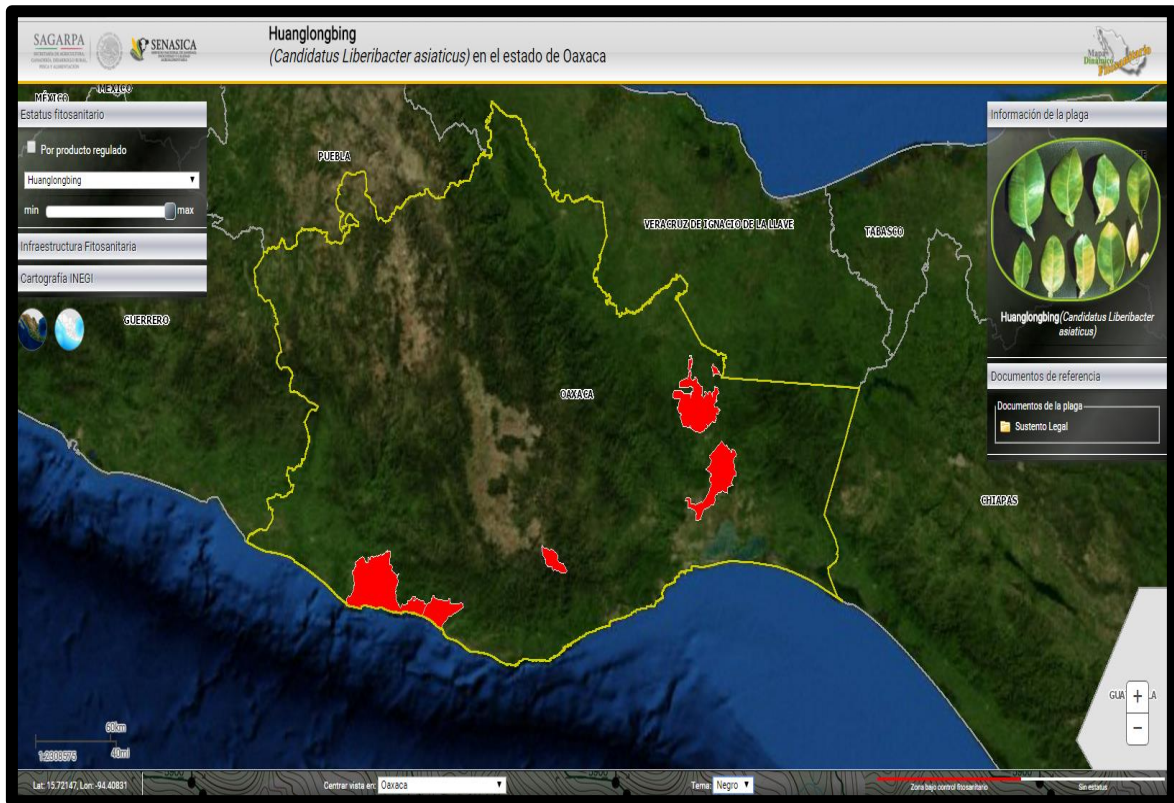
### **1. ANTECEDENTES:**

Durante el mes de Noviembre 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 muestreo en una superficie de 150 hectáreas; se colectaron 3 muestras de psílicos en huertos comerciales y 18 en rutas, actividad realizada en los municipios de San Juan Mazatlán, San Juan Cotzocón, San Pedro Pochutla, Santa María Tonameca, Santiago Pinotepa Nacional, San Juan Guichicovi, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, San Pedro Mixtepec y Santiago Yaveo; se tuvo la participación de 70 productores en 7 talleres impartidos en las localidades El Lagartero, el Sanjón, San José del Progreso, Santa Rosa de Lima y el Faisán, perteneciente al municipio de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo dentro del Arco 03 en la Región Costa.

### **SITUACIÓN FITOSANITARIA:**

En el presente mes de diciembre se realizó exploración para buscar síntomas en huertas comerciales, encontrándose nuevas huertas con síntomas al Huanglongbing de los cítricos en la comunidad de La Mixteca, Yugue, La Portilla y Rio Verde. El avance de la enfermedad es baja a pesar de que no se

ha podido realizar aplicaciones químicas para mitigar las poblaciones de diaphorina citri, sin embargo se siguen realizando liberaciones de Tamarixia radiata en la zona con presencia de la enfermedad, que sirve para impactar a las poblaciones de psilidos infectivos a través del control biológico.



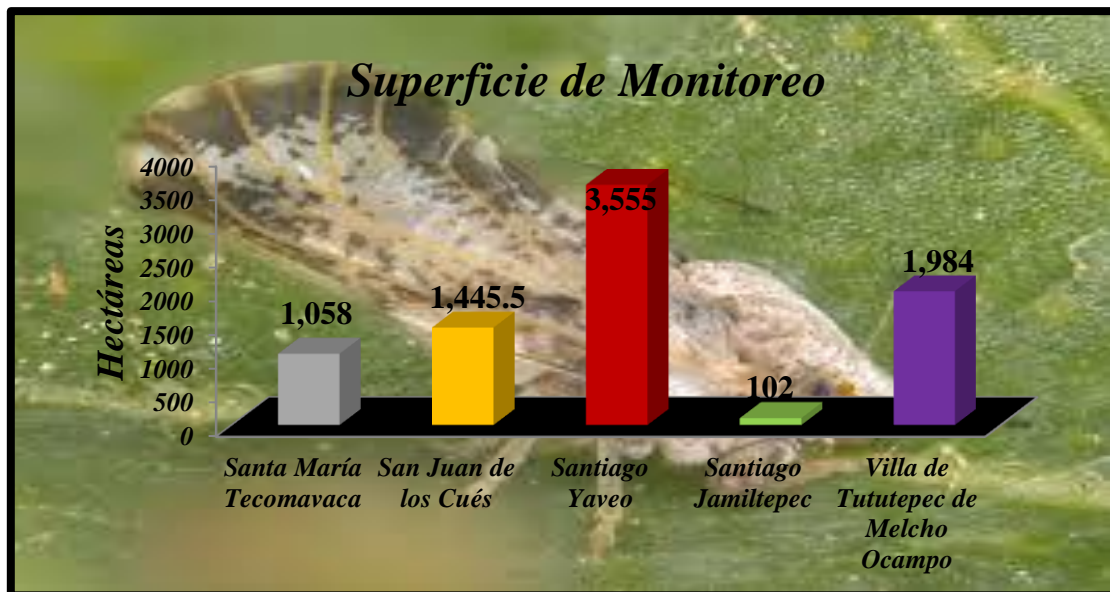
**Figura No. 2** Estatus fitosanitario de la *Diaphorina citri* al mes de Diciembre de 2016 **Fuente:** mapa multimedia; SENASICA 2016.

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	106	2.64	25,966	607.7	2.34

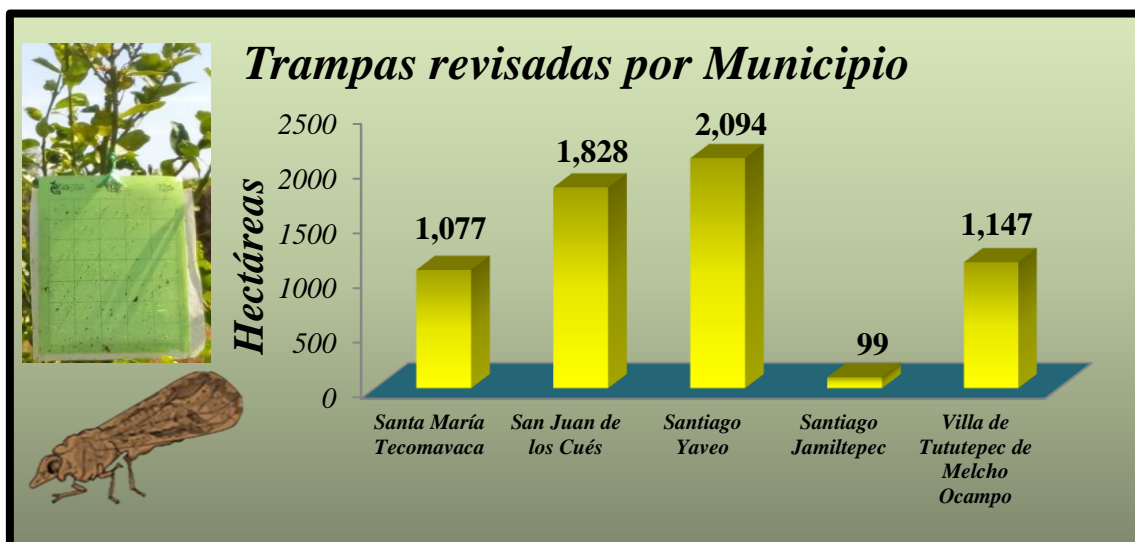
## 2. ACCIONES REALIZADAS:

### 2.1 Monitoreo psílido:

Durante el mes de Diciembre de 2016, se monitoreo una superficie de 8,144.5 hectáreas del cultivo hospedante a la *Diaphorina citri*; (Gráfica No.1); y se revisaron 6,245 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.



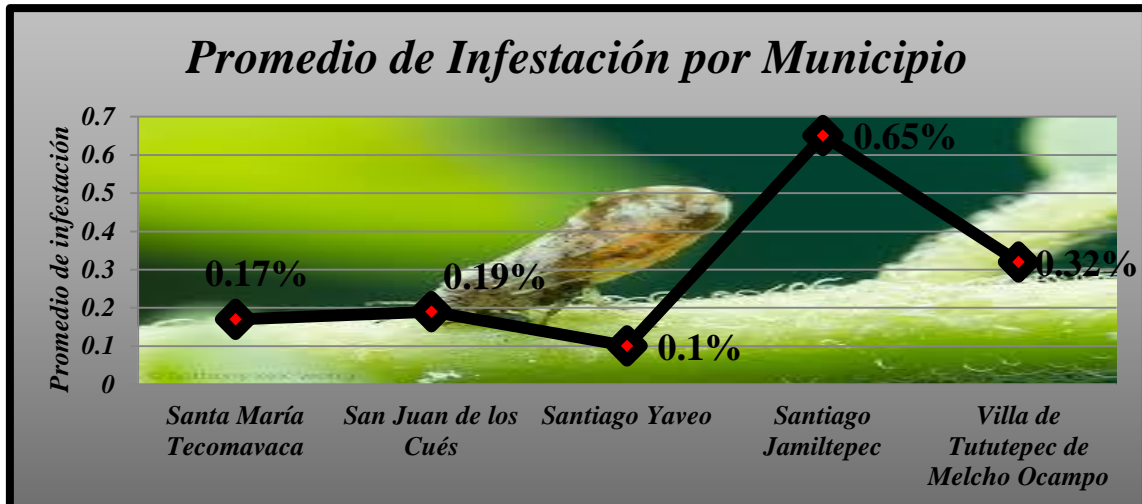
**Gráfica No. 1** Superficie de monitoreo realizado por municipio durante el mes de Diciembre  
Fuente: SICAFI, 2016.



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



Referente al comportamiento poblacional de la *Diaphorina citri*; durante el mes de Diciembre se registró un porcentaje promedio de infestación de 0.28% 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 Diciembre 2016. Fuente: SICAFI 2016.

### 2.3 Muestreo:

Se realizó muestreo en una superficie de 3 hectáreas; se colectaron 3 muestras de psílidos en huertos comerciales, y 10 en rutas urbanas actividad realizada en los municipios de Matías Romero Avendaño, San Juan Cotzocón, San Juan Guichicovi, Santiago Yaveo y San Juan Mazatlán (Gráfica No. 4).



Gráfica 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 12 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, Chacalapa, Río Grande y Chacagua del municipio de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, en las localidad y municipio de San Pedro Pochutla, en la localidad de Barrio de Navidad municipio de Santa María Colotepec, en las localidades La Puesta de Sol y Bajos de Chila del Municipio de San Pedro Mixtepec, en la localidad y municipio de Santiago Jamiltepec y en la localidad y municipio de Santiago Pinotepa Nacional, Municipios y comunidades del Arco 03, en la Región Costa, teniendo una participación de 126 productores (Gráfica No. 5).



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

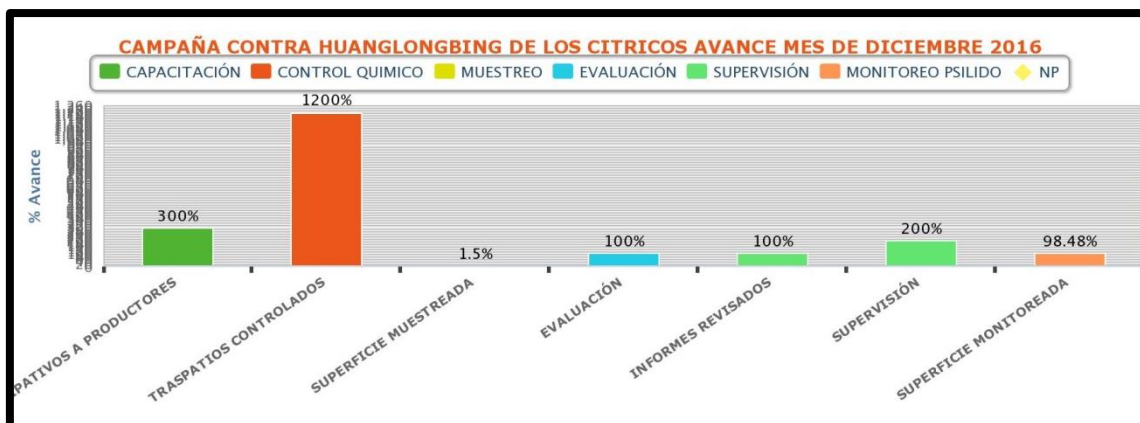
Durante este mes se llevó a cabo una capacitación al personal de la campaña Huanglonbing de los cítricos y del Programa para establecer Arcos, en las oficinas del CESVO con la finalidad de cerrar las actividades de la campaña e informarles sobre la nueva forma de Monitoreo para el año 2017.



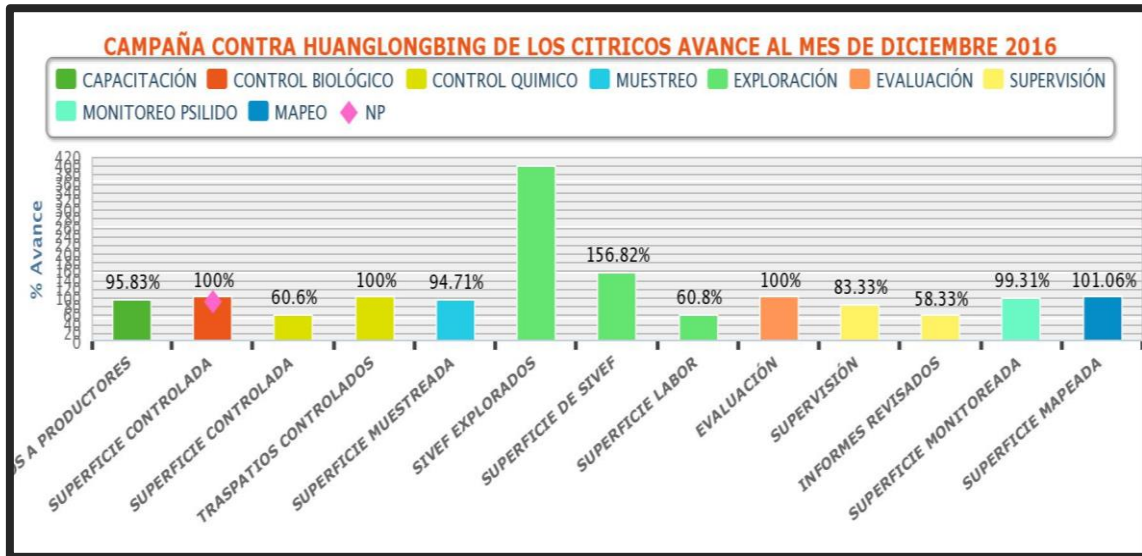
**Figura No. 3** Capacitación a personal que opera en los Arcos.

### CUMPLIMIENTO DE METAS:

Durante el mes Diciembre 2016 se monitoreo 8,144.5 hectáreas de limón esto significa un cumplimiento del 99.39% con relación a la meta anual programada; hubo revisión durante este mes de 6,245 obteniendo un 100% de cumplimiento en la meta anual. Se ha muestreado hasta este mes 2,273 hectáreas de 2,400 programadas, obteniendo un 94.71% en la meta anual; se colectaron en este mes 3 muestras de psíldos en Huertos comerciales y 10 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 12 talleres participativos a productores de los 4 programados en el mes obteniendo un 100% sobre la meta mensual, y un (Gráfica No. 6 y 7 y Cuadro No. 2).



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



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

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO						% AL AÑO
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES		%	
			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	2,166.50	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	3.00	2,400.00	2,273.00	94.71	94.71
<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	120	120	120	100	100
<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	12	48	46	96	96
<b>EVALUACIÓN</b>								
EVALUACIÓN	NÚMERO	1	1	1	1	1	100	100
<b>SUPERVISIÓN</b>								
SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	2	12	10	83	83
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	24	2	2	24	14	58	58

**Cuadro No. 2** Informe físico a nivel DGSV correspondiente al mes de Diciembre 2016; **Fuente:** SICAFI 201



### 3 ASPECTO FINANCIERO

De acuerdo al informe físico financiero al mes de Diciembre 2016 se programó un recurso de \$ 594, 020.00 para llevar acabo las acciones contra el Huanglongbing de los cítricos, de los cuales el Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal ejerció \$577,124.49 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	474,736.00	478,228.00	478,228.00	0.00	0.00	3,483,082.00	3,381,300.75	3,381,300.75	0.00	0.00	97	97
274,300.00	42,200.00	24,000.00	24,000.00	0.00	0.00	274,300.00	346,090.00	346,090.00	0.00	0.00	126	126
26,345.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,345.00	26,345.00	26,345.00	0.00	0.00	100	100
652,571.00	57,084.00	12,620.49	12,620.49	0.00	0.00	652,571.00	611,833.00	611,833.00	0.00	0.00	94	94
116,250.00	17,500.00	26,022.01	26,022.01	0.00	0.00	116,250.00	148,588.65	148,588.65	0.00	0.00	128	128
38,750.00	2,500.00	36,253.99	36,253.99	0.00	0.00	38,750.00	77,140.60	77,140.60	0.00	0.00	199	199
<b>4,591,298.00</b>	<b>594,020.00</b>	<b>577,124.49</b>	<b>577,124.49</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4,591,298.00</b>	<b>4,591,298.00</b>	<b>4,591,298.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

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

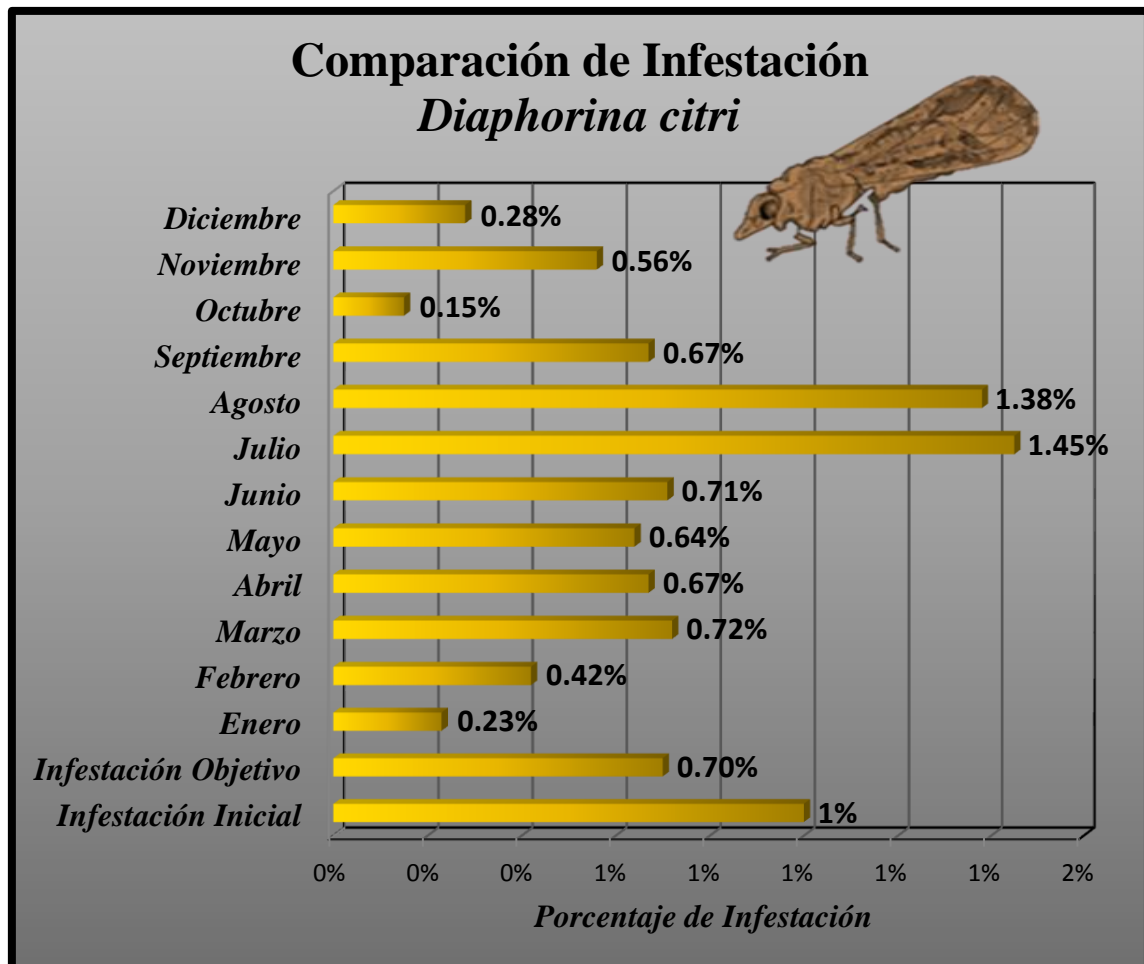


**Figura No. 4** Sitios atendidos a través de la campaña al mes de Diciembre 2016. Fuente: Mapas SICAFI.



## 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 Noviembre de 2016 se registró un nivel de infestación de 0.56% de acuerdo al Sistema de Monitoreo de Diaphorina (SIMDIA), a Diciembre de 2016 el nivel de infestación de dicha plaga cuarentenaria disminuyó a 0.28%, 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 Diciembre 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.

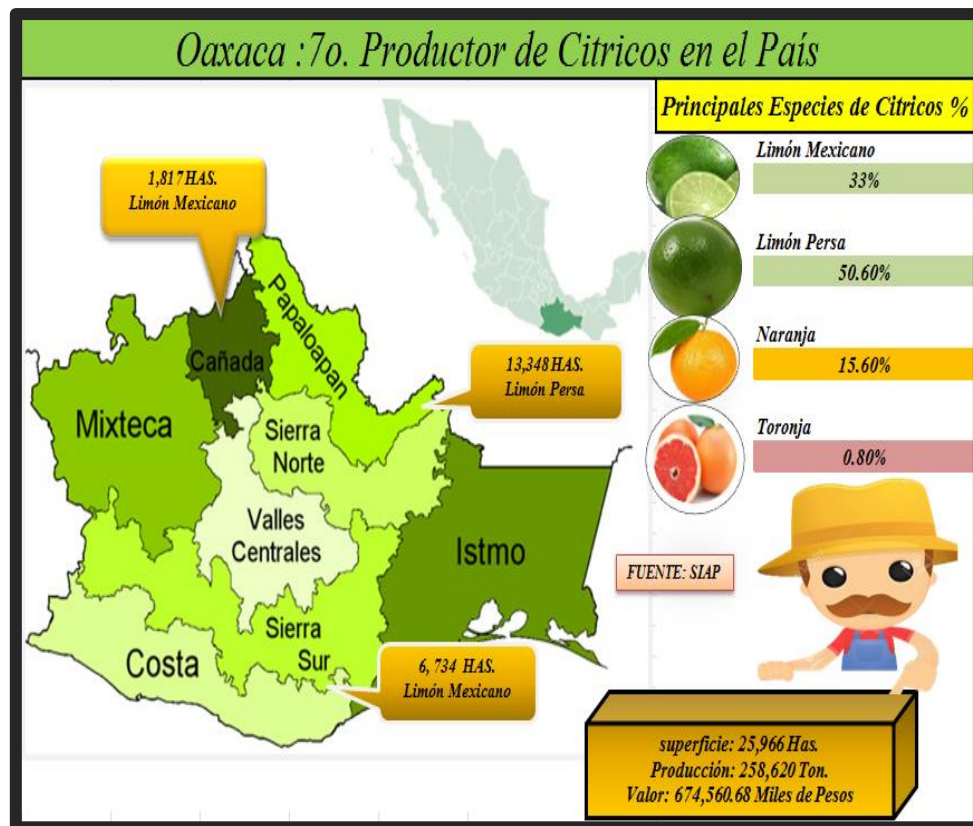


Figura No. 5 Importancia del cultivo de cítricos en el Estado.