

## *Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos*

INFORME MENSUAL No. 08  
AGOSTO 2016

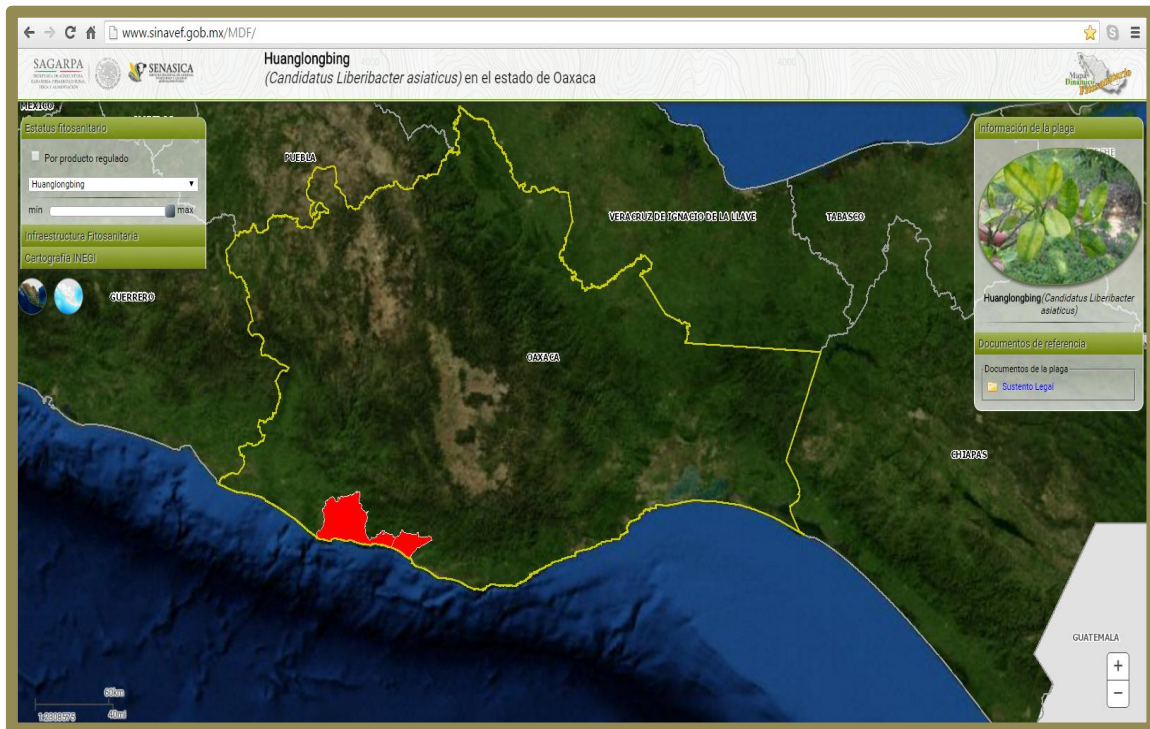


**Figura No.1** Reunión del Grupo Técnico en la Región Costa, Arco 03, mes de Agosto de 2016.

### 1. ANTECEDENTES:

Durante el mes de Julio se atendieron cinco municipios distribuidos entre las regiones de la Costa, Cañada y Bajo Mixe; se monitoreo una superficie de 8,958 hectáreas, se revisaron 6,878 trampas; control Biológico con *Tamarixia radiata* en 8.8 hectáreas, beneficiando a productores del municipio de Villa de Tututepec de Melchor en las localidades de San José del Progreso y Chacalapa correspondiente al Arco 03 de la Región Costa; Se realizó muestreo en una superficie de 85 hectáreas; se colectó 1 muestra de psílido en un huerto comercial, 17 en rutas instaladas y 10 en SIVEF; actividad realizada en los municipios de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, San Pedro Mixtepec, San Juan Mazatlán, San Juan Cotzocón, Matías Romero Avendaño y Santiago Yaveo; exploración en 22 hectáreas de árboles hospedantes de limón de la variedad mexicano y persa, en los municipios de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, San Pedro Mixtepec, San Juan Mazatlán, San Juan Cotzocón, Matías Romero Avendaño y Santiago Yaveo; se tuvo la participación de 29 productores en 3 talleres participativos impartidos en las comunidades de Santa Rosa de Lima, San José del Progreso y Piedra Ancha de la Región Costa, Arco 03; Además de una supervisión para evaluar las actividades realizadas durante el mes.

**SITUACIÓN FITOSANITARIA:**



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

En el presente mes de agosto se llevó a cabo la reunión del Grupo Técnico de HLB, con ello se recorrió algunas comunidades con presencia de la enfermedad, destacando que el avance de la enfermedad ha sido significativa ya que no se eliminaron las plantas detectadas con síntomas a medida que se fueron encontrando para bajar la fuente de inóculo. Entre los acuerdos de la reunión destaca la revisión de 250 has. Aproximadamente entre la comunidad de Río Grande y Santa Rosa de Lima, con la finalidad de descartar la presencia de mosca prieta de los cítricos para poder realizar una aplicación en esa zona y eliminar los psíidos infectivos al HLB.

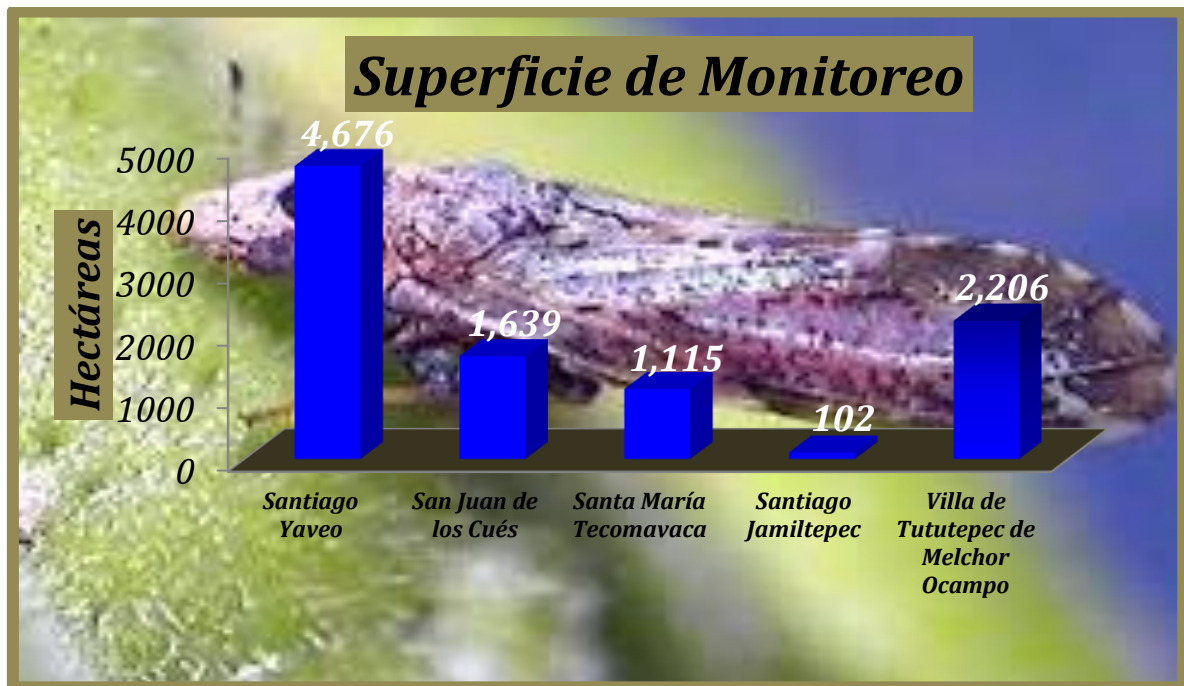
La presencia de mosca prieta de los cítricos restringe el poder hacer un control sistemático del psíido vector, ya que la mayoría de las huertas están en proceso de denso-dependencia, es decir en proceso de declinamiento de las altas poblaciones que se tenían de mosca prieta de los cítricos y el aplicar químicos podría afectar a las poblaciones del parasitoide que controla esta plaga.

Huanglongbing de los cítricos								
Municipios con HLB (No).			Huertas comerciales (No).			Superficie de cítricos (Ha).		
Total	Traspatios	Comercial	Total	Con HLB	%	Total	Con HLB	%
3	3	3	4,015	34	0.87	25,966	148.7	0.57

## 2. ACCIONES REALIZADAS:

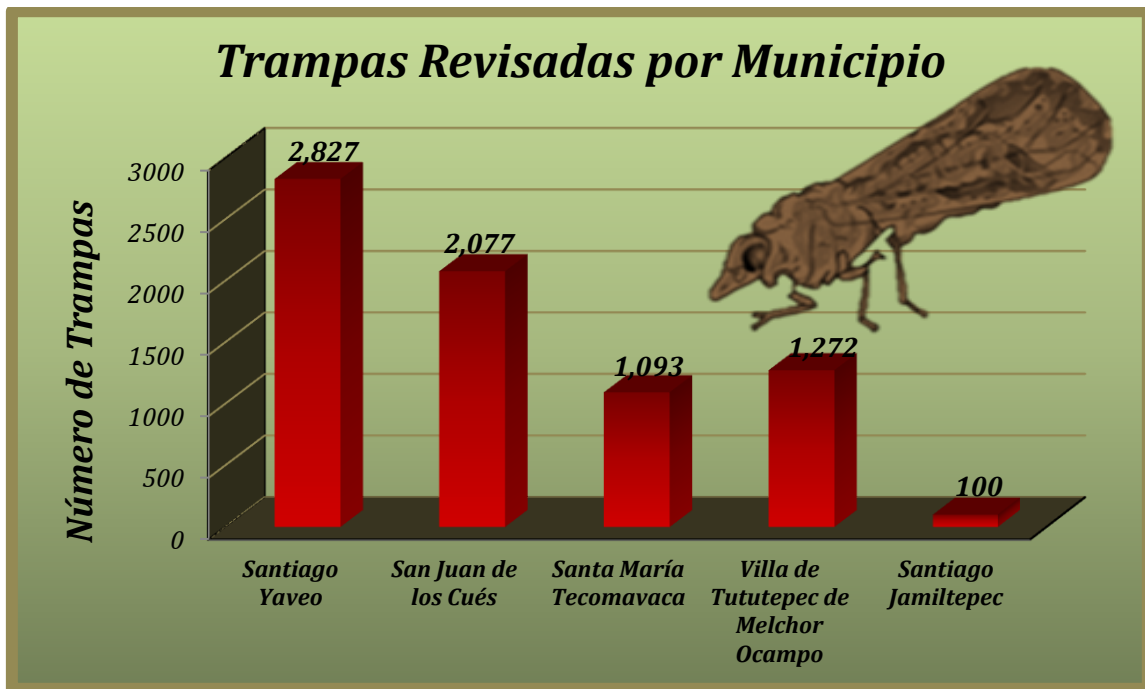
### 2.1 Monitoreo psílido:

Durante el mes de Agosto 2016, se monitoreo una superficie de 9,738 hectáreas del cultivo hospedante a la *Diaphorina citri*; (Gráfica No.1); y se revisaron 7,369 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.



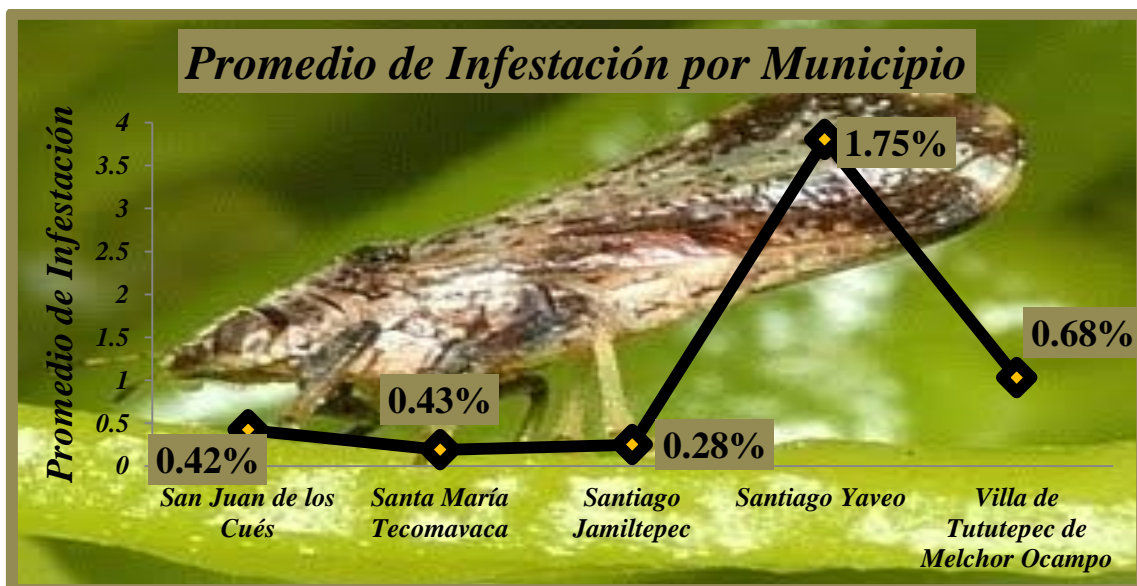
**Gráfica No. 1** Superficie de monitoreo realizado por municipio durante el mes de Agosto 2016.  
Fuente: SICAFI, 2016.





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

Referente al comportamiento poblacional de la *Diaphorina citri*; se registró un porcentaje promedio de infestación en Agosto de 1.138% de acuerdo al Sistema de Monitoreo de *Diaphorina* (SIMDIA), siendo el municipio San Juan Yaveo, Arco 01 en donde se obtuvieron los niveles más altos de *Diaphorina citri* (Gráfica No. 3).



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

## 2.2 Control Biológico:

Durante el mes de Agosto de 2016, se liberó el parasitoide *Tamarixia radiata* en una superficie de 24 hectáreas, liberándose 47,700 individuos en 4,720 plantas de limón mexicano; beneficiando a 11 productores del municipio de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo del Arco 03, Región Costa. 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 (Cuadro No. 1).



Municipio	Localidad	Cultivo	Variedad	Productores beneficiados	No. de plantas tratadas	Superficie	Individuos liberados
Villa de Tututepec de Melchor Ocampo	El Lagartero	Limón	Mexicano	3	1,370	6.9	13,700
	Santa Rosa De Lima			2	1,200	6	12,000
	Tututepec			6	2,150	11.1	22,000
<b>total:</b>				<b>11</b>	<b>4,720</b>	<b>24</b>	<b>47,700</b>

**Cuadro No. 1** Liberación de *Tamarixia radiata* durante el mes de Agosto 2016. **Fuente:** SICAFI 2016.



## 2.3 Capacitación:

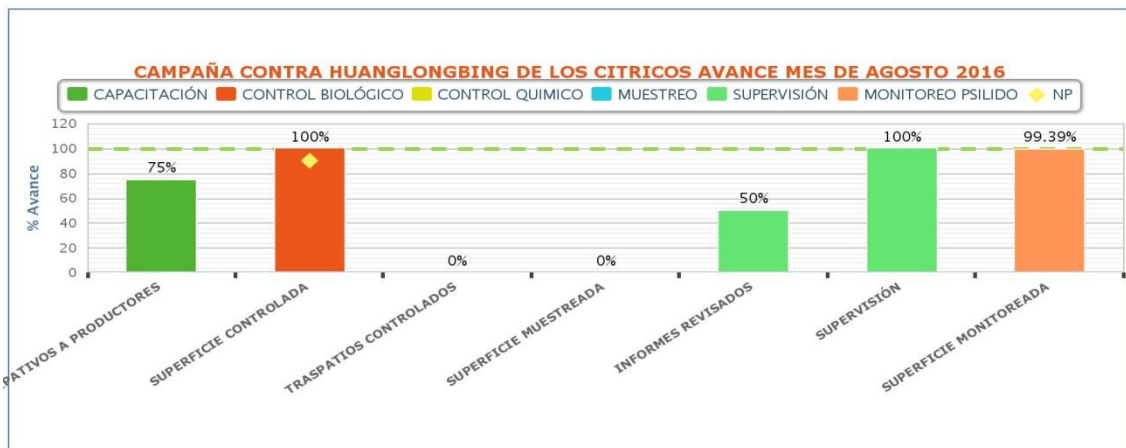
Con el propósito de difundir la estrategia operativa de la campaña se llevaron a cabo 3 talleres participativos a productores en la comunidad Gustavo Díaz Ordaz del Arco 01 región del Bajo Mixe, Santa Rosa de Lima localidad de la Región Costa, Arco 03, y en el Municipio de San Juan de los Cués del Arco 02 Región Cañada; ya que al recibir información de manera oportuna se puede trabajar de manera conjunta tanto productores, técnicos, autoridades, ya que el principal objetivo de estos talleres es demostrar a los productores que se puede lograr el manejo de acciones para el combate del Huanglongbing. Se contó con una participación de 185 productores (Figura No.3).



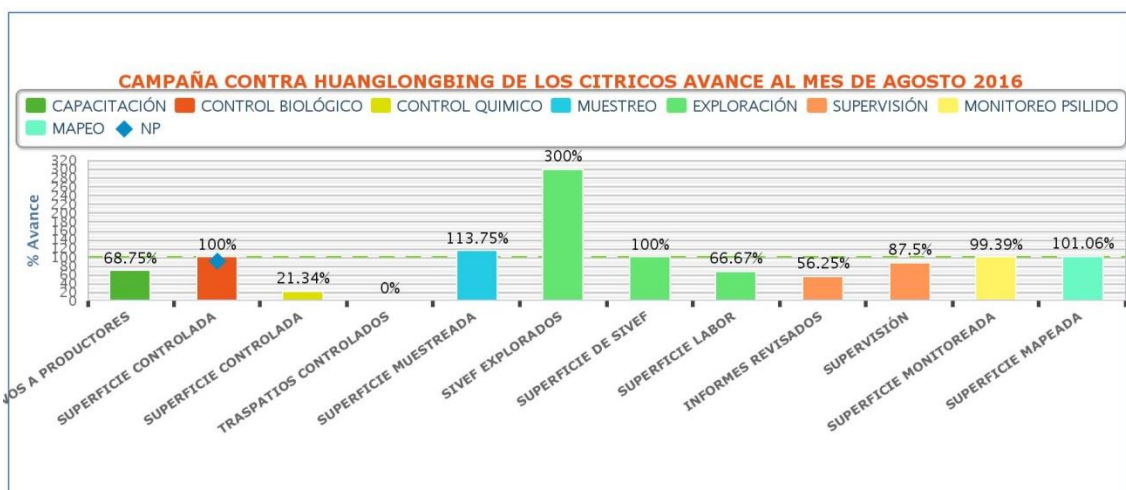
**Figura No. 3** Talleres participativos a productores, Región Bajo Mixe, Agosto 2016.

### 3. CUMPLIMIENTO DE METAS:

Durante el mes de Agosto 2016 se monitorearon 9,738 hectáreas de limón esto significa un cumplimiento del 99.39% con relación a la meta anual programada; hubo revisión durante este mes de 7,369 trampas de 6,824 programadas de meta mensual, obteniendo un 100% de cumplimiento; se ha muestreado hasta este mes 1,820 hectáreas de 2,400 programadas, obteniendo un 75.83% en la meta anual; se liberó *Tamarixia radiata* en 24 hectáreas obteniendo un 100% de cumplimiento con respecto a la meta anual establecida; se impartieron 3 talleres participativos a productores de los 4 programados en el mes obteniendo un 75% sobre la meta mensual y un 46% en la meta anual; en supervisión se tiene un avance del 58% de la meta anual (Gráfica No. 4, 5 y Cuadro No. 2).



**Gráfica No. 4** Avance registrados por sub-acción en el mes de Agosto 2016 **Fuente:** Grafico del SICAFI 2016.



**Gráfica No. 5** Avance registrados por sub-acción al mes de Agosto 2016 **Fuente:** Gráfico del SICAFI 2016.

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FISICO						
		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	30	300	300
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	66.00	44.00	66.67	50.00
<b>MUESTREO</b>								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	2,400.00	200.00	0.00	1,600.00	1,820.00	113.75	75.83
<b>CONTROL QUIMICO</b>								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	2,798.00	0.00	0.00	2,798.00	597.00	21.34	21.34
TRASPATIOS CONTROLADOS	NÚMERO	120	10	0	80	0	0	0
<b>CONTROL BIOLÓGICO</b>								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	0.00	0.00	24.00	0.00	470.90	100.00	100.00
<b>CAPACITACIÓN</b>								
TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES	NÚMERO	48	4	3	32	22	69	46
<b>EVALUACIÓN</b>								
EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0
<b>SUPERVISIÓN</b>								
SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	1	8	7	88	58
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	24	2	1	16	9	56	38

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

#### 4. ASPECTO FINANCIERO

De acuerdo al informe físico financiero al mes de Agosto 2016 se programó un recurso de \$318,212.00 para llevar a cabo las acciones contra el Huanglongbing de los cítricos, de los cuales el Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal ha ejercido \$ 1, 035,219.97 con un avance del 65% con respecto a la programación anual (Cuadro No.3).

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		
MONITOREO PSILIDO	3,483,082.00	282,610.00	445,816.61	445,816.61	0.00	0.00	2,189,780.00	2,218,699.24	2,218,699.24	0.00	0.00	101	64
EXPLORACIÓN	274,300.00	21,100.00	21,100.00	21,100.00	0.00	0.00	168,800.00	168,800.00	168,800.00	0.00	0.00	100	62
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
CONTROL QUIMICO	652,571.00	2,002.00	563,898.00	563,898.00	0.00	0.00	589,481.00	574,478.82	574,478.82	0.00	0.00	97	88
CAPACITACIÓN	116,250.00	10,000.00	4,405.36	4,405.36	0.00	0.00	46,250.00	29,122.75	29,122.75	0.00	0.00	63	25
SUPERVISIÓN	38,750.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
	4,591,298.00	318,212.00	1,035,219.97	1,035,219.97	0.00	0.00	3,019,311.00	2,991,100.81	2,991,100.81	0.00	0.00	99	65

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

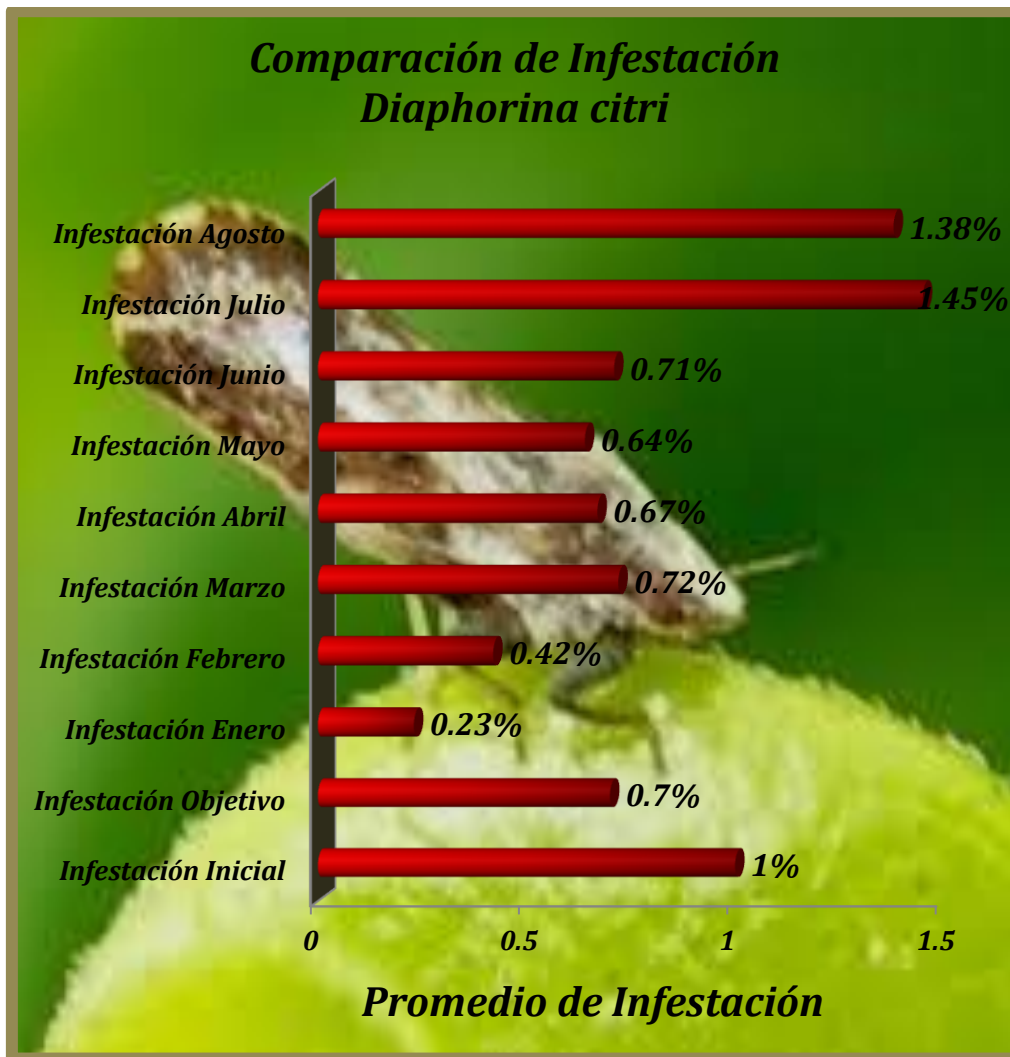


**Figura No. 4** Sitios atendidos a través de la campaña al mes de Agosto 2016. **Fuente:** Mapas SICAFI.

## 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 Julio de 2016 se registró un nivel de infestación de 1.45% de acuerdo al Sistema de Monitoreo de Diaphorina (SIMDIA), a Agosto de 2016 el nivel de infestación de dicha plaga cuarentenaria disminuyó a 1.138%, se mantiene arriba del nivel de infestación que se tiene como objetivo (Gráfica No. 6), por lo cual con la reunión del Grupo Técnico llevada a cabo en Puerto Escondido, Oaxaca (Figura No.5) se plantearon las propuestas para la aplicación Regional que pretende disminuir el nivel de infestación, ya 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.





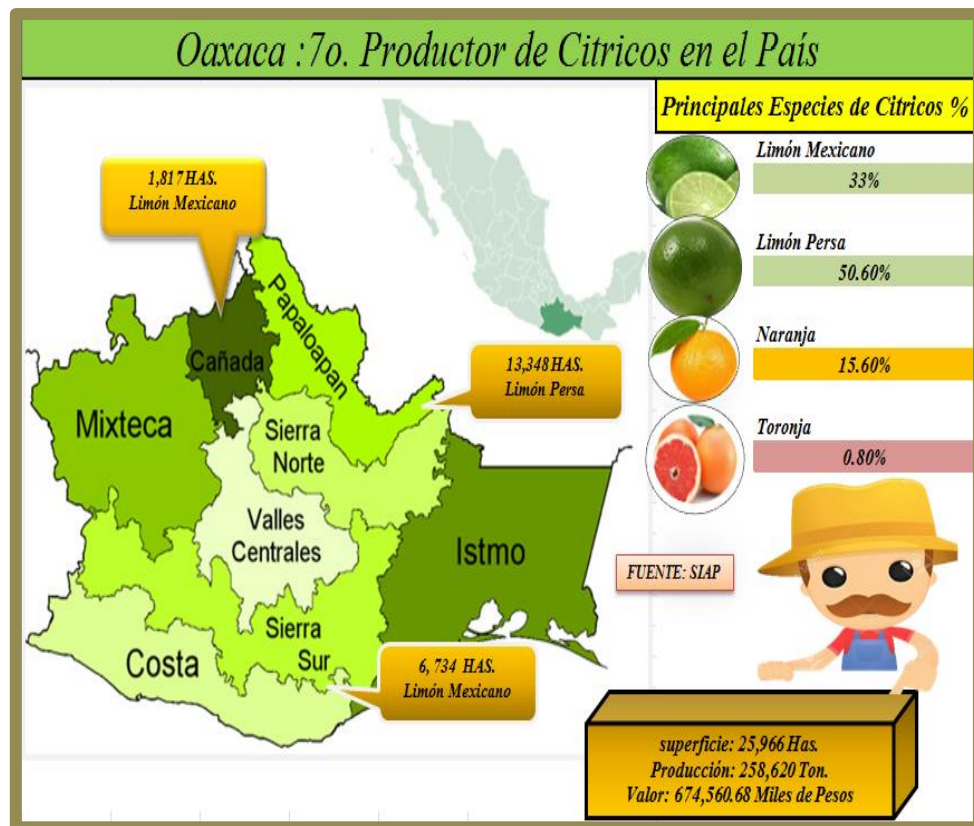
**Gráfica No. 6** Comparativo de porcentajes de infestación de *Diaphorina citri* de Enero al mes de Agosto de 2016, con respecto al porcentaje de infestación inicial e infestación objetivo a alcanzar.



**Figura No.5** Reunión del Grupo Técnico en la Región Costa, Arco 03, mes de Agosto de 2016.

La detección de la enfermedad en las regiones y la presencia del insecto vector 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 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. 6** Importancia del cultivo de cítricos en el Estado.