



# COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE ZACATECAS

## Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta

Informe Mensual No. 101  
Diciembre de 2015

### 1.- Antecedentes

El Estado de Zacatecas cuenta con una superficie de 40,293 hectáreas considerando áreas comerciales, marginales y urbanas. Dentro de la producción de frutales, se cuenta con una superficie de 20,389 has, en las que destaca el cultivo del durazno con 16,920 has. El cultivo del guayabo tiene una superficie de 3,469 has; cuyos mercados principales son México, D.F.; Monterrey y Guadalajara. La presencia de moscas de la fruta del género *Anastrepha* constituyen una de las principales plagas de los frutales y causa grandes pérdidas a la fruticultura al incrementar los costos de producción y por ende generando pérdidas económicas a los productores; por lo que se adoptan medidas cuarentenarias para su movilización en mercados tanto nacionales como internacionales.

#### Señalar objetivos y metas 2015, inversión federal y estatal.

**Objetivo:** Conservar la Zona Libre de moscas de la fruta en el Estado. **Meta:** Proteger el estatus de Zona Libre de moscas de la fruta en 62,892 km<sup>2</sup> comprendiendo 36 municipios del Estado.

**Objetivo:** Conservar la Zona de Baja Prevalencia en el Estado. **Meta:** Mantener el estatus de Zona de Baja Prevalencia de moscas de la fruta en 8,464 km<sup>2</sup> comprendiendo 12 municipios del Estado

Mediante la capacitación y asesoría técnica a los productores, así como al público en general, pretendemos contribuir a la disminución las pérdidas económicas y aumentar la calidad de la producción de la guayaba en el estado zacatecano.

INVERSION TOTAL	APORTACIÓN FEDERAL	APORTACIÓN ESTATAL
\$ 8'505,138.00	\$ 8'005,138.00	\$ 500,000.00

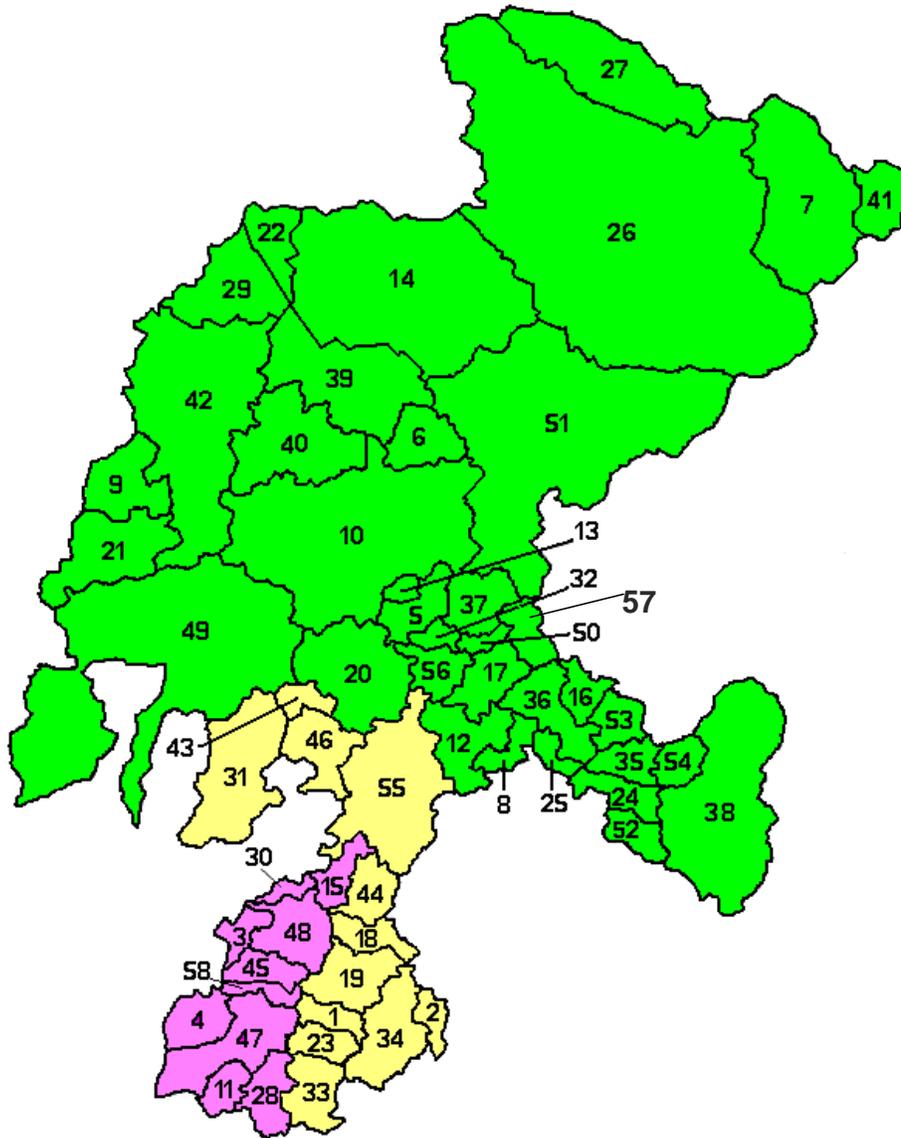
## 2.- Situación fitosanitaria por Municipio.

No. Mpio	Municipio	Estatus
05	Calera	Zona Libre
06	Cañitas de Felipe Pescador	Zona Libre
09	Chalchihuites	Zona Libre
07	Concepción del Oro	Zona Libre
08	Cuauhtémoc	Zona Libre
41	El Salvador	Zona Libre
13	Enrique Estrada, Gral.	Zona Libre
14	Francisco R Murguía Gral. (Nieves)	Zona Libre
10	Fresnillo	Zona Libre
12	Genaro Codina	Zona Libre
17	Guadalupe	Zona Libre
20	Jerez	Zona Libre
21	Jiménez del Teul	Zona Libre
22	Juan Aldama	Zona Libre
24	Loreto	Zona Libre
25	Luís Moya	Zona Libre
26	Mazapil	Zona Libre
27	Melchor Ocampo	Zona Libre
29	Miguel Auza	Zona Libre
32	Morelos	Zona Libre
35	Noria de Ángeles	Zona Libre
36	Ojocaliente	Zona Libre
16	Pánfilo Natera, Gral.	Zona Libre
37	Panuco	Zona Libre
38	Pinos	Zona Libre
39	Río Grande	Zona Libre
40	Saín Alto	Zona Libre
42	Sombrerete	Zona Libre
57	Trancoso	Zona Libre
49	Valparaíso	Zona Libre
50	Veta Grande	Zona Libre
51	Villa de Cos	Zona Libre
52	Villa García	Zona Libre
53	Villa González Ortega	Zona Libre
54	Villa Hidalgo	Zona Libre
56	Zacatecas	Zona Libre

No. Mpio	Municipio	Estatus
01	Apozol	B.Prev.
02	Apulco	B.Prev.
18	Huanusco	B.Prev.
19	Jalpa	B.Prev.
23	Juchipila	B.Prev.
31	Monte Escobedo	B.Prev.
33	Moyahua de Estrada	B.Prev.
34	Nochistlán de Mejía	B.Prev.
43	Susticacán	B.Prev.
44	Tabasco	B.Prev.
46	Tepetongo	B.Prev.
55	Villanueva	B.Prev.

No. Mpio	Municipio	Estatus
3	Atolinga	ZBCF
4	Florencia de Benito Juárez	ZBCF
28	Mezquital del Oro	ZBCF
30	Momax	ZBCF
15	Plateado de Joaquin Amaro	ZBCF
57	Santa María de la Paz	ZBCF
45	Tepechitlán	ZBCF
47	Teul de González Ortega	ZBCF
48	Tlaltenango de Sánchez Román	ZBCF
11	Trinidad García de la Cadena	ZBCF

## 2.- Situación fitosanitaria.- Mapa del Estado con etiquetas para su identificación.



ZONA LIBRE

ZONA DE BAJA PREVALENCIA

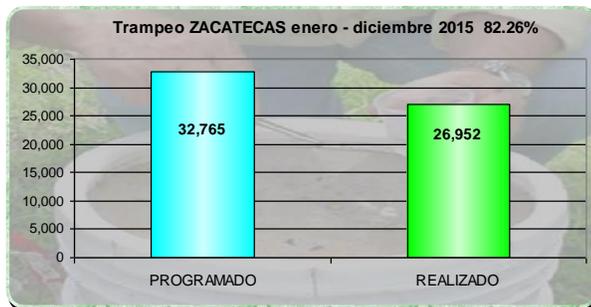
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO

c) En el mes diciembre la superficie asperjada en la Zona de Baja Prevalencia es de **8,584.40** hectáreas acumuladas.

## 3- Acciones fitosanitarias

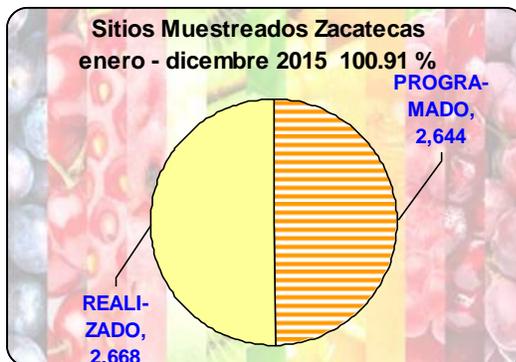
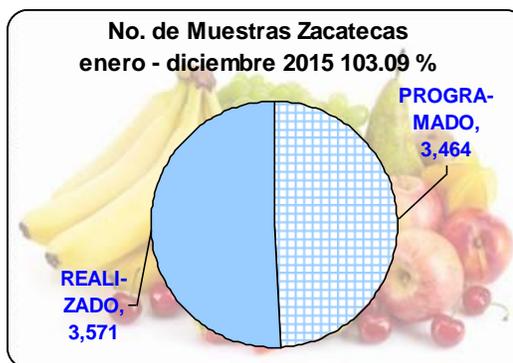
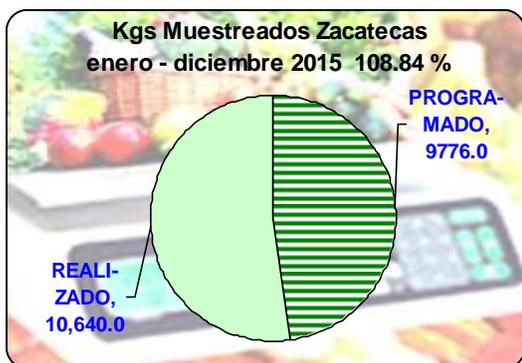
De acuerdo a la estrategia operativa del Manejo Integrado de Plagas, las actividades que permitirán alcanzar los objetivos y metas determinados son las siguientes:

**Trampeo:** Para la Zona Libre en área marginal se realiza durante todo el año, mientras que para el área comercial se efectúa de marzo a octubre y su revisión es cada catorce días. Mientras que para la Zona de Baja Prevalencia se genera durante todo el año y su revisión se realiza cada siete días.



En Baja Prevalencia de 521 trampas instaladas se redujo a 410 por la cancelación del 21.31% de trampeo comercial; mientras que por el reordenamiento de esta misma actividad en Zona Libre de 143 trampas en área marginal pasó a 199, un aumento del 39.16%, mientras que en el área comercial de 115 se redujo a 34, lo que significa el 70.43% menos; dando un total de 9.69% menos en ésta zona. Del total del estado se tiene un 17.46% menos de trampas instaladas, lo que repercute en las metas fijadas en el Programa de Trabajo 2015.

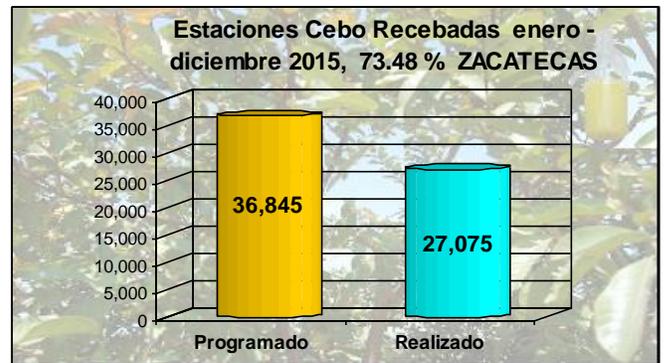
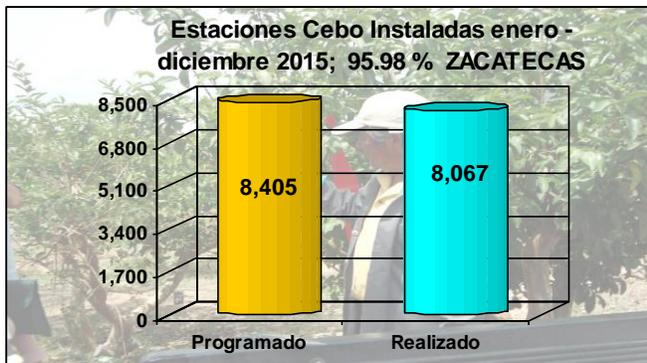
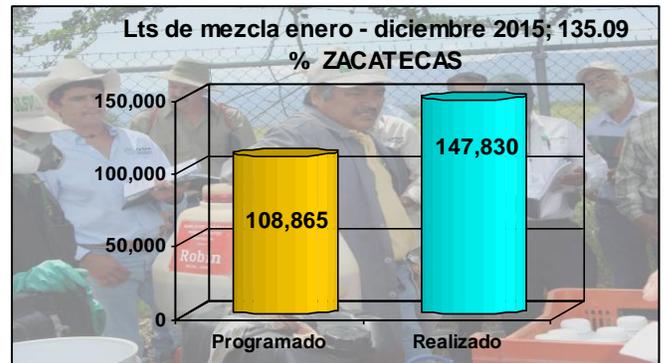
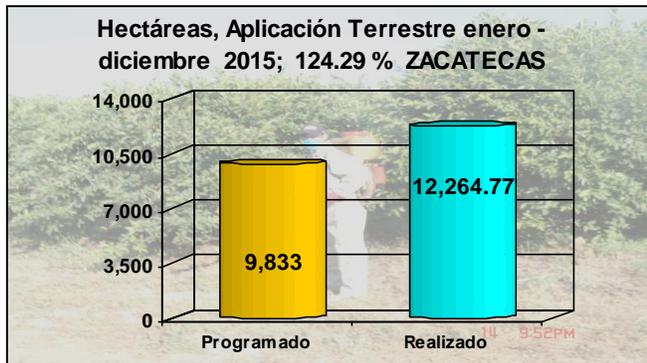
**Muestreo:** Para la Zona Libre en área marginal se tiene programado durante todo el año, mientras que para el área comercial es de marzo a octubre. Para la Zona de Baja Prevalencia se genera durante todo el año en base a los cuadrantes de zona de liberación de mosca estéril, así como en áreas comerciales.



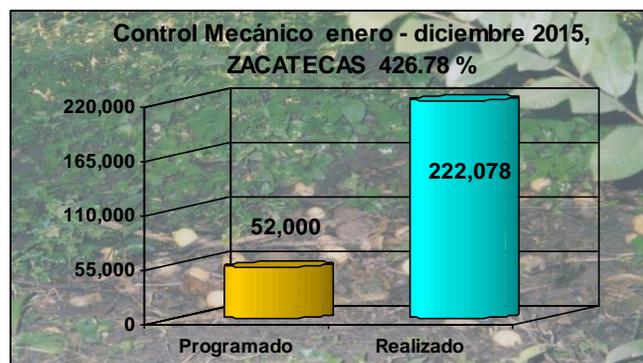
## COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE ZACATECAS

**Control Químico:** Para la Zona Libre solo se aplica el Plan de emergencia a la captura de adulto o estado inmaduro de mosca de la fruta. Para la Zona de Baja Prevalencia se aplica éste Control de igual manera, por la captura de adulto o larva.

Cabe señalar que en el programa se tenía considerado la instalación y recebo de estaciones cebo en Zona Libre, pero se acordó que solo se realizaría esta actividad en los lugares donde hubiese presencia de la plaga o se tuvieran los datos que reflejaran con anterioridad la presencia de la misma; por eso es que no se tiene la meta al 100 %.



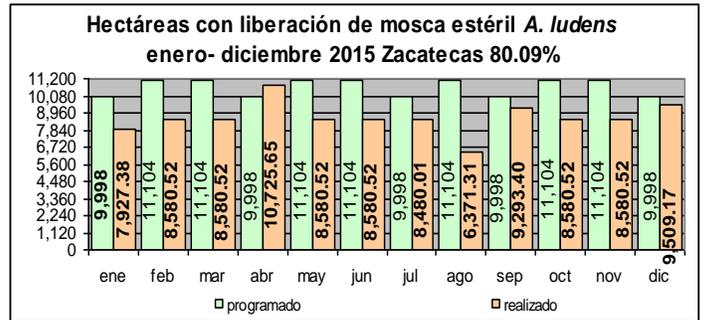
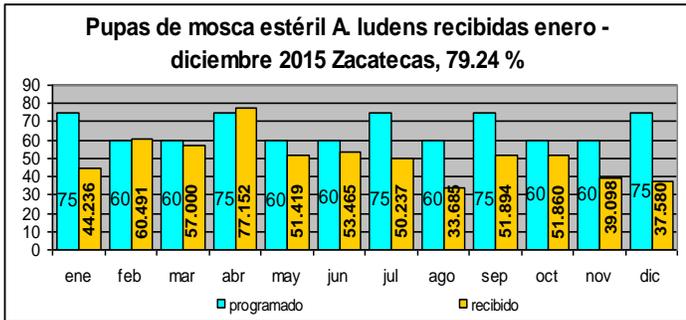
**Control Mecánico:** La presencia de la plaga es el motivo de que se haya intensificado ésta actividad, principalmente en Zona Libre, donde en la zona urbana no realizan el consumo de los frutos hospedantes y sí son un problema potencial para el desarrollo de la plaga.



## Control Autocida

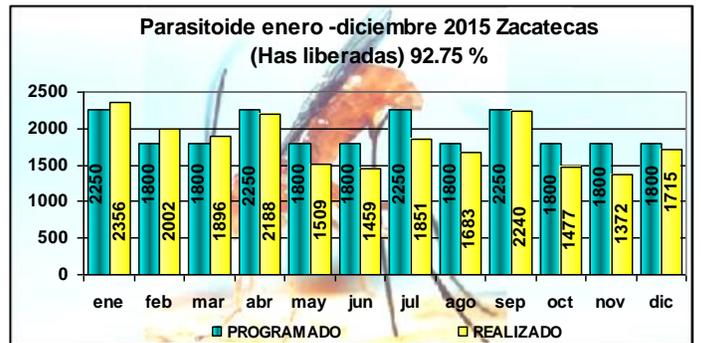
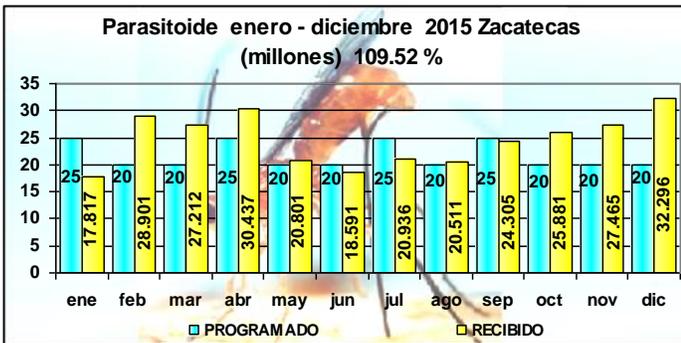
La cantidad de pupas de moscas recibidas, depende de la producción en la planta.

En control Autocida, las hectáreas programadas se realizaron de acuerdo a los bloques de liberación que se tienen; pero por acuerdo con la DGSV, se dejaron de liberar algunos a fin de realizar acciones de control químico – mecánico.

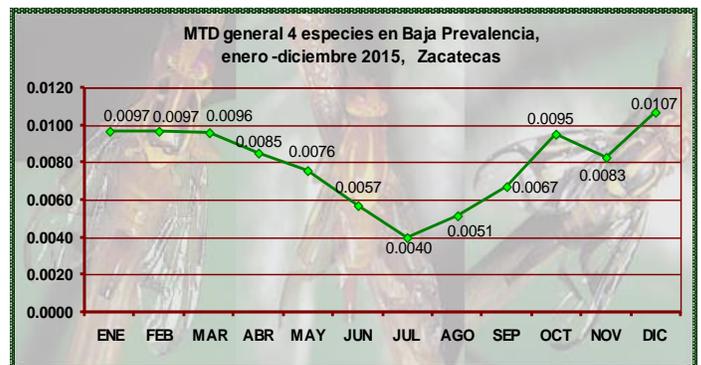
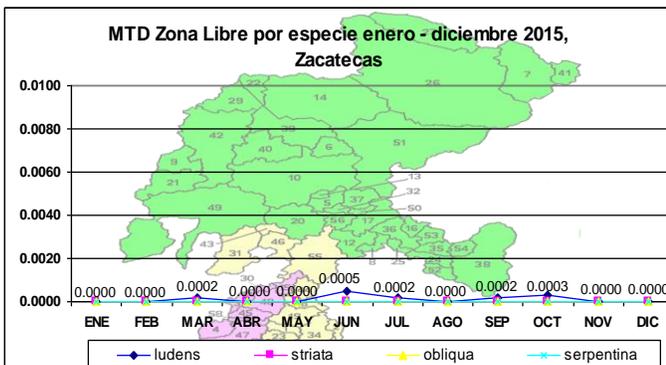


## Control Biológico

Derivado de la presencia de mosca de la fruta *A. striata*; con la finalidad de reducir la mitigación de riesgos, se realizó la liberación en menor superficie con un mayor número de individuos de *Diachasmimorpha longicaudata*.



## Comportamiento poblacional



## COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE ZACATECAS

**Capacitación:** Está orientada hacia los productores y público en general, dándoles a conocer la biología de la mosca de la fruta y los daños que ésta representa, tanto en árboles de traspatio como en los huertos; señalando cuales son las actividades adecuadas que deben efectuar para realizar un Manejo Integrado de la Plaga y reducir los riesgos.

**Divulgación:** Se transmiten spots de radio para que los productores y público en general conozcan sobre las acciones de la campaña en cuanto a medidas de control y tiempos en que se llevarán a cabo.



**Cursos:** En el mes no se tiene programada esta actividad, se efectuaron 2, cerrando con 6 cursos totales, lo que se traduce en el 100% del programa.

**Pláticas:** En el mes no se tiene programado 1 y se verificaron 2, teniendo al cierre 28 pláticas. Esto nos refleja el 466.67% de avance del programa.

**Spots:** En el mes no se tiene proyectada esta acción, transmitiéndose 72, terminando el año con 520 transmisiones de 400 programadas, reflejándose el 130% del programa.

**Supervisión:** En el mes se tienen 4 programadas realizándose 4, lo que representa el 97.92% del total del programa, es decir se efectuaron 50 de 48 programadas.

**Control de Calidad:** En el mes se tienen planeados 4 generándose 3, llevando a cabo 69 de las 68 plasmadas en el esquema anual; lo que significa el avance del 104.17% del programa.

## COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE ZACATECAS

### 4.- Reporte Físico: Diciembre

Actividad	Unidad de Medida	Físico						% de avance acumulado
		Programado anual	En el mes		Al mes		% de avance	
			Programado	Realizado	Programado	Realizado		
Trampeo	Trampas Instaladas	779	664	609	664	609	91.72	78.18
	No. De Trampas Revisadas	32765	2,370	2033	32,765	26,952	82.26	82.26
Diagnóstico	No. De Dictámenes	N.C.	N.C.	6	N.C.	107	N.C.	N.C.
Muestreo	kilogramos fruta muestreada	9776	712	446.40	9776	10,640.00	108.84	108.84
	Muestras	3464	254	261	3,464	3,571	103.09	103.09
	No. De sitios muestreados	2644	192	254	2,644	2,668	100.91	100.91
Control Químico	Ha. Aplicación Terrestre	9833	730	701.06	9,833	12,264.77	124.73	124.73
	litros de Mezcla	108865	8,195	11,290	108,865	147,830	135.79	135.79
	Estaciones instaladas	8405	0	99	8,405	8,067	95.98	95.98
	Estaciones Recebadas	36845	478	2,518	36,845	27,075	73.48	73.48
Control Mecánico	Kilogramos destruidos	52000	4,000	10,731	52,000	222,078	427.07	427.07
Control Autocida y Biológico	Moscas Esteriles Liberadas	795	75	37.580	795	608.117	76.49	76.49
	Superficie Aplicada	127718	9,998	9,509.17	127,718	103,790.04	81.27	81.27
	Parasitoides Liberados	260	20	32.296	260	295.153	113.52	113.52
	Superficie Aplicada	23400	1,800	1,715	23,400	21,748	92.94	92.94
Capacitación y Divulgación	Cursos	6	0	2	6	6	100.00	100.00
	Platicas	6	0	2	6	28	466.67	466.67
	Spots	400	0	72	400	520	130.00	130.00
Seguimiento	Supervisiones	48	4	3	48	50	104.17	104.17
	Controles de Calidad	68	4	4	68	69	101.47	101.47
Administración	Informes	12	1	1	12	12	100.00	100.00
Plan de Emergencia	N.C.	N.C.	N.C.	0	N.C.	8	N.C.	N.C.

# COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE ZACATECAS

## 4.- Informe Financiero: Diciembre

Actividad	Unidad de Medida	Financiero					% de avance al mes	
		programa anual reprogramado	Programado en el mes	Ejercido en el mes Total	Programado al mes	Total		
Trampeo	Trampas Instaladas	2,368,756.00	176,355.20	177,764.71	2,368,756.00	2,368,756.00	100.00	a) El INFONAVIT y el RCV se programa por mes, por así requerirlo el SICAFI, pero su aplicación es bimestral. b) No se tienen observaciones.
	No. De Trampas Revisadas							
Diagnóstico	No. De Dictámenes	278,238.71	27,898.52	28,611.21	278,238.71	278,238.71	100.00	a) El INFONAVIT y el RCV se programa por mes, por así requerirlo el SICAFI, pero su aplicación es bimestral. b) No se tienen observaciones.
Muestreo	kilogramos fruta muestreada	242,479.06	53,692.68	55,409.58	242,479.06	242,479.06	100.00	a) El INFONAVIT y el RCV se programa por mes, por así requerirlo el SICAFI, pero su aplicación es bimestral. b) No se tienen observaciones.
	Muestras							
	No. De sitios muestreados							
Control Químico	Ha. Aplicación Terrestre	1,697,558.81	151,030.22	151,643.92	1,697,558.81	1,697,558.81	100.00	a) El INFONAVIT y el RCV se programa por mes, por así requerirlo el SICAFI, pero su aplicación es bimestral. b) No se tienen observaciones.
	litros de Mezcla							
	Estaciones instaladas							
	Estaciones Recebadas							
Control Mecánico	Kilogramos destruidos	394,191.32	40,243.14	40,867.43	394,191.32	394,191.32	100.00	a) El INFONAVIT y el RCV se programa por mes, por así requerirlo el SICAFI, pero su aplicación es bimestral. b) No se tienen observaciones.
Control Autocida y Biológico	Moscas Esteriles Liberadas	1,651,443.24	224,863.14	235,952.65	1,651,443.24	1,651,443.24	100.00	a) El INFONAVIT y el RCV se programa por mes, por así requerirlo el SICAFI, pero su aplicación es bimestral. b) No se tienen observaciones.
	Superficie Aplicada							
	Parasitoides Liberados							
	Superficie Aplicada							
Capacitación y Divulgación	Cursos	89,960.00	25,033.60	25,909.60	89,960.00	89,960.00	100.00	a) No se tienen observaciones.
	Platicas							
	Spots							
Seguimiento	Supervisiones	960,344.67	135,737.48	137,417.38	960,344.67	960,344.67	100.00	a) El INFONAVIT y el RCV se programa por mes, por así requerirlo el SICAFI, pero su aplicación es bimestral. b) No se tienen observaciones.
	Controles de Calidad							
Administración	Informes	738,056.19	122,460.40	124,176.43	738,056.19	738,056.19	100.00	a) El INFONAVIT y el RCV se programa por mes, por así requerirlo el SICAFI, pero su aplicación es bimestral. b) No se tienen observaciones.
Plan de Emergencia	N.C.	84,110.00	10,960.00	12,740.00	84,110.00	84,110.00	100.00	a) No se tienen observaciones.
<b>TOTAL</b>		<b>8,505,138.00</b>	<b>968,274.38</b>	<b>990,492.91</b>	<b>8,505,138.00</b>	<b>8,505,138.00</b>	<b>100.00</b>	

## 5.- Impacto de las acciones fitosanitarias

a) Las acciones a realizar beneficiarán a un total de 3,300 productores de durazno y 1,400 productores de guayabo, haciendo un total de 4,700 productores beneficiados.

b) Comparación entre el porcentaje de infestación (MTD) con respecto al año anterior

Zona Libre (4 especies)

	Dic
2014	0.0000
2015	0.0000

Zona de Baja Prevalencia

	Dic
2014	0.0106
2015	0.0007

c) El cultivo del durazno con 15,319.31 has. con un volumen de producción de 105,233.17 ton, con un valor de producción de 533.532 millones de pesos. El cultivo del guayabo con una superficie de 5,286 has. con un volumen de producción de 80,720.00 ton, con un valor de producción de 253.600 millones de pesos

## 5.- Impacto de las acciones fitosanitarias.

De acuerdo a las actividades realizadas, el enfoque es reducir la presencia de la plaga para mantener el estatus fitosanitario de los Municipios de Zacatecas; haciendo mención de que por medio de la capacitación los productores han observado que es para su beneficio la aplicación del Manejo de Plagas, por lo que poco a poco se les ve más participativos en las actividades que deben realizar.

Con la intensificación del Control Mecánico así como la ampliación de aplicación del Control Químico en las zonas de captura, esperamos ver la disminución de la plaga y la migración hacia otras áreas.