

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

Campaña contra Trips Oriental

Informe mensual No. 09

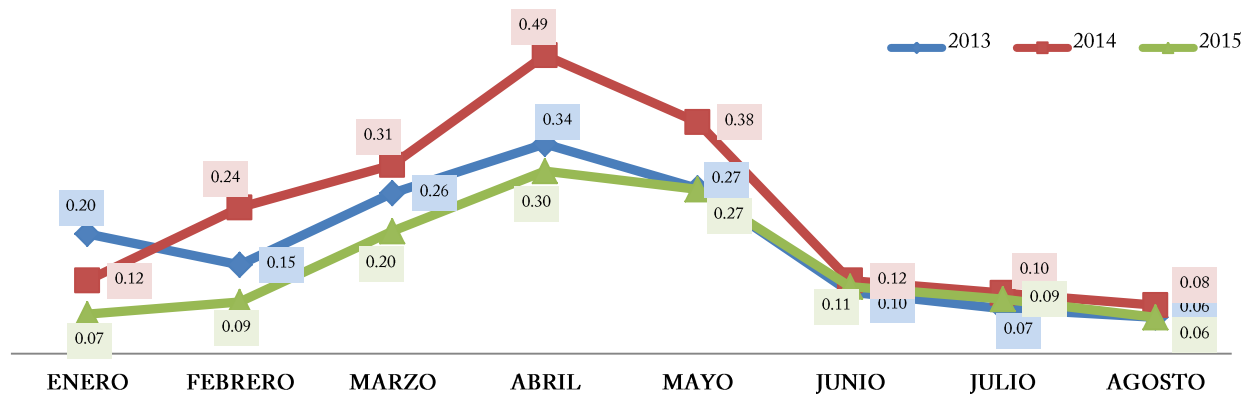
Septiembre de 2015

Elaborado por las Ings. Ana M. Cuellar Tule y Norma Delia Sánchez Rodríguez
Coordinadoras Nacionales de la Campaña

Antecedentes.

Como resultado de la implementación oportuna de las medidas fitosanitarias realizadas por personal técnico de la campaña, particularmente referente a la acción de trampeo, en el mes de agosto se trampeó una superficie de 1,866 hectáreas instalándose 8,911 trampas azules con atrayente. Por lo anterior, de acuerdo a los datos obtenidos mediante muestreo y trampeo se detectó un foco de infestación en el estado de Yucatán superando los 7 individuos/órgano muestreado, obteniendo como resultado 7.55 trips oriental, que corresponde al municipio de Oxkutzcab en el cultivo de calabaza; asimismo, los resultados del trampeo arrojaron una densidad alta con 1,027 capturas en tres de las trampas revisadas, por lo que personal técnico de la campaña procedió a realizar el control del mismo, instalando 12 trampas azules con atrayente, esto corresponde a la superficie de dicha ubicación que es de 0.5 hectáreas. En cuanto al promedio de individuos/órgano muestreado alcanzado a nivel nacional fue de 0.06 teniendo una reducción de la plaga del 25% con respecto al mes del año anterior inmediato y 93% de reducción con respecto a la infestación inicial (Gráfica 1).

Compartimiento poblacional de *T. palmi* durante el periodo de enero-agosto (promedio nacional de individuos/órgano muestreado)



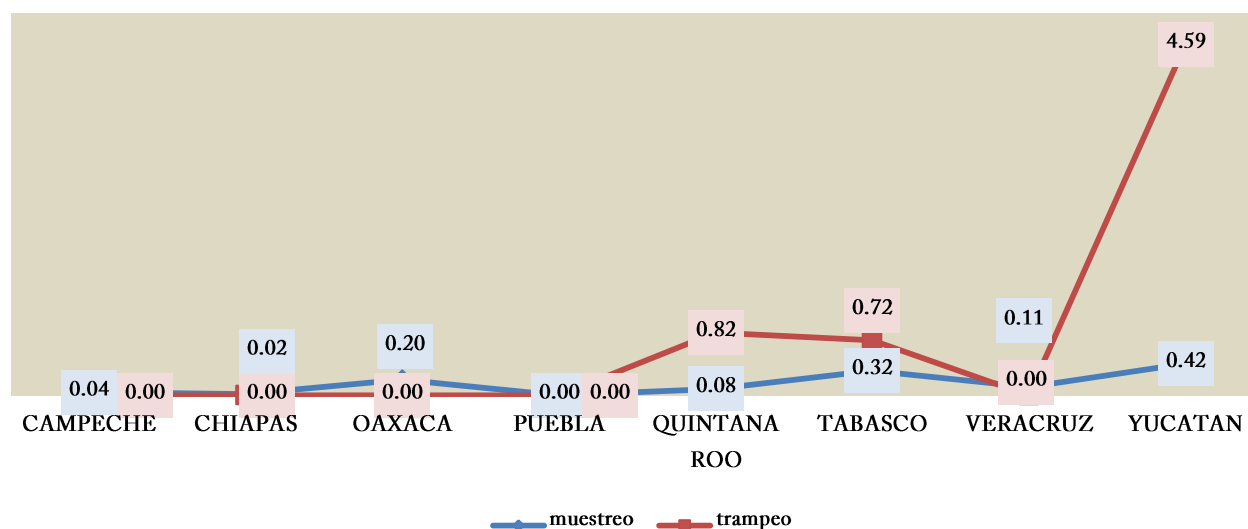
Gráfica 1. Seguimiento del comportamiento poblacional de trips oriental durante los periodos de enero a agosto de 2013 – 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

Por otro lado, de acuerdo a los resultados obtenidos en la interacción trampeo-muestreo y toda vez que el trampeo es utilizado como método de control del trips oriental, se refleja mayor densidad poblacional de la plaga, esto derivado a que en la acción de trampeo, la captura de dicha plaga siempre será superior que en el muestreo (Gráficas 2 y 3). Cabe señalar que para el estado de Oaxaca no ha capturado información referente a las capturas totales, esto derivado a que no cuenta con la habilitación para la captura del mismo ya que se encuentra en proceso de validación para poder ingresar dicha información, es por ello que hasta el momento, los datos se reflejan en ceros; en lo referente a el estado de Veracruz reflejó cero capturas, lo anterior, derivado a que las trampas no contiene el atrayente específico o este puede estar caduco por lo que se estará dando el seguimiento a dicha acción. Con lo que se salvaguardaron en los 8 Estados un total de 446,351 hectáreas correspondientes a los cultivos principales de berenjena, cacahuete, chile jalapeño, chile habanero, frijol, melón, pepino, sandía y tomate de cáscara, con volumen de producción de 1.6 millones de toneladas anuales, con valor de la producción de 10,366.8 millones de pesos (SIAP, 2013).

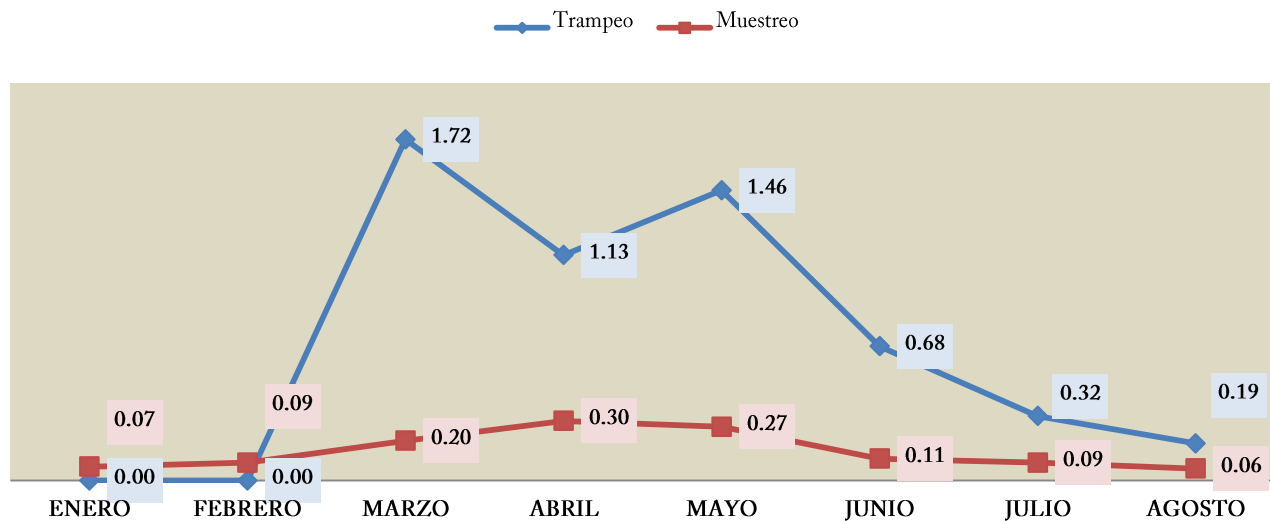
Comportamiento de *T. palmi* nacional en muestreo y trampeo



Gráfica 2. Seguimiento del comportamiento poblacional en las acciones prioritarias de la campaña contra trips oriental (trampeo y muestreo) al mes de agosto de 2015. **Fuente:** DGSV, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

Comportamiento poblacional mensual de *Thrips palmi* (Trampeo - Muestreo)



Gráfica 3. Comportamiento poblacional mensual de *T. palmi* registrado durante el periodo enero a agosto de 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

Situación fitosanitaria.

Al mes de septiembre 2015, el Trips Oriental se encuentra considerado con el estatus de zona bajo control fitosanitario en los estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán y en los municipios de Tlacotalpan, Santiago Tuxtla, San Andrés Tuxtla, Cosoleacaque, Minatitlán, Jaltipán, Juan Rodríguez Clara, Isla, José Azueta, San Juan Evangelista, Acayucán, Tlalixcoyan, Cotaxtla y Actopán en Veracruz; San Juan Bautista Cuicatlán en Oaxaca y en Coxcatlán, Puebla. (Figura 1).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria



Figura 1. Resultados del muestreo en el mes de septiembre

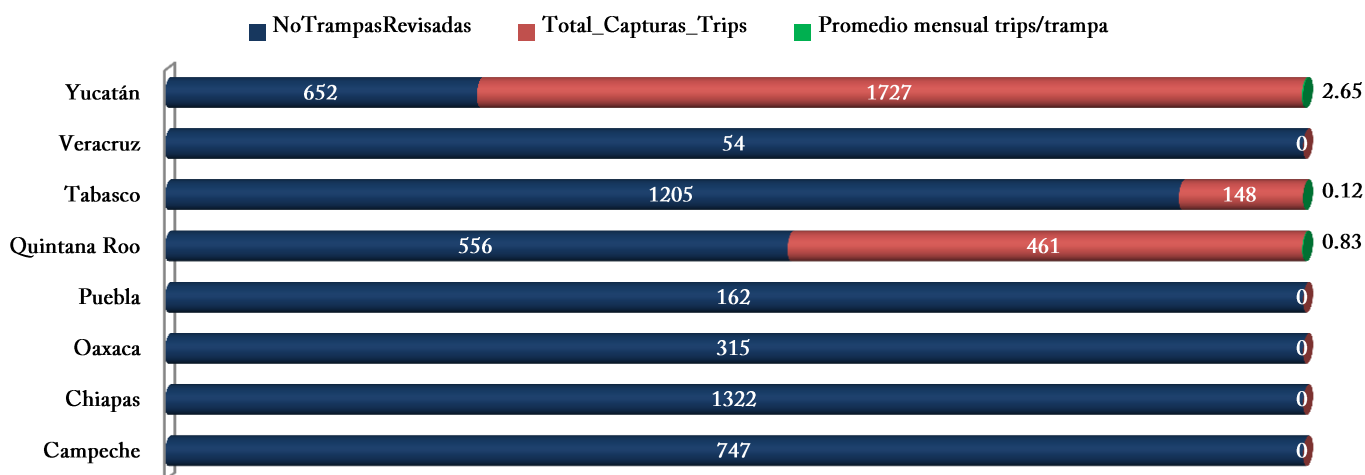
Fuente: Mapa Multimedia-SENASICA, 2015.

Acciones fitosanitarias.

De acuerdo a la estrategia operativa de la campaña contra trips oriental, las actividades prioritarias que permitirán alcanzar los objetivos-meta establecidos son las siguientes:

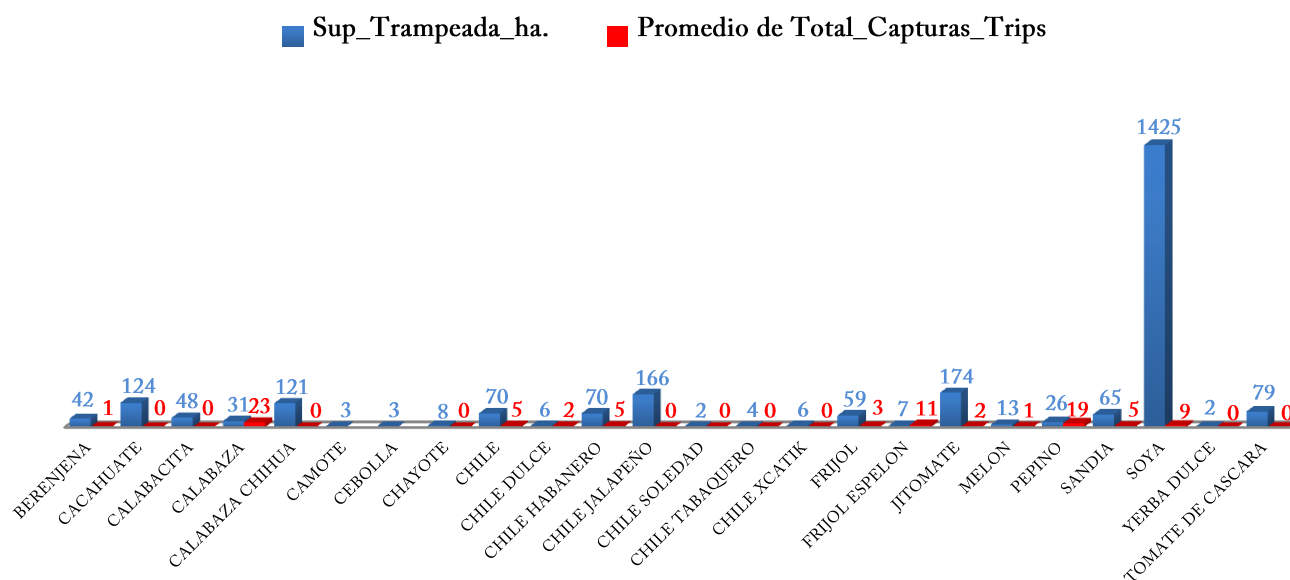
Trampeo.- El trampeo se realizó en una superficie de 2,552 hectáreas correspondiendo a los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán, instalándose 10,019 trampas, revisando 5,013 trampas, derivado de dicha acción, el promedio por captura fue de 0.47 trips por trampa (Gráfica 4). Los principales cultivos en los que se intensificó el trampeo fueron: berenjena, cacahuete, calabacita, calabaza, chayote, chile, chile habanero, chile jalapeño, frijol, jitomate, melón, pepino, sandia, soya, stevia y tomate de cascara (Gráfica 5).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria



Gráfica 4. Promedio de trips/trampa por Entidad Federativa durante el mes de septiembre de 2015.

Fuente: DGSV, 2015.



Gráfica 5. Superficie trampeada y promedio de trips/trampa por cultivo durante el mes de septiembre, 2015.

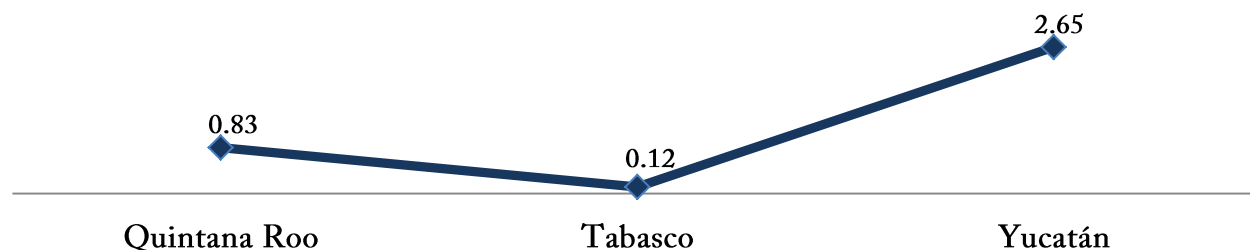
Fuente: DGSV, 2015.

En lo referente al comportamiento poblacional de trips oriental, en el mes de septiembre se registró que los estados de Quintana Roo, Tabasco y Yucatán presentaron promedios de densidades poblacionales de 0.83, 0.12 y 2.65 trips/trampa respectivamente, en los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca y Puebla no se reportó la presencia de dicha plaga. (Gráfica 6).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

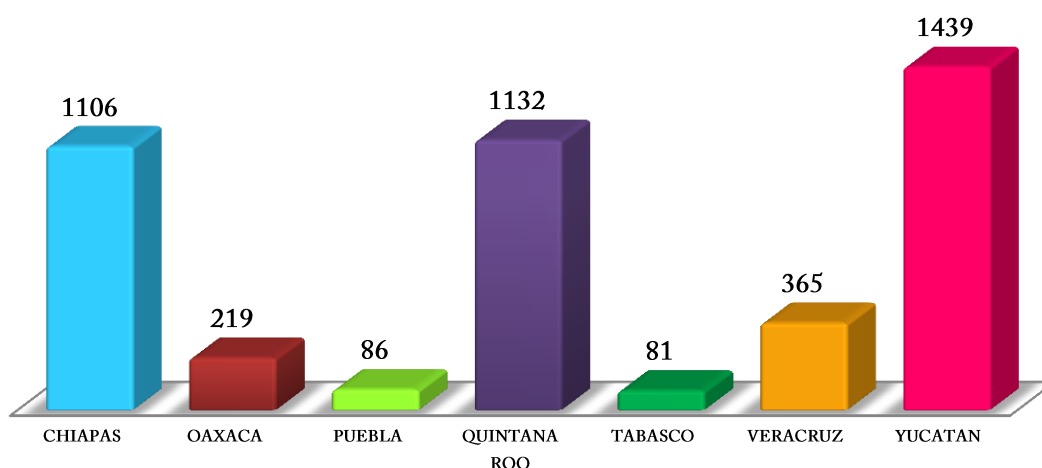
Promedio nacional trips/trampa



Gráfica 6. Comportamiento poblacional en trapeo de trips oriental durante en el mes de septiembre, 2015

Fuente: DGSV, 2015.

Muestreo.- Con el fin de determinar los niveles de infestación de trips oriental y consecuentemente determinar los sitios en donde se requiere realizar las acciones de control, se muestreó una superficie total de 7,843 hectáreas en los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán (Gráfica 7), en cultivos como berenjena, cacahuate, calabacita, calabaza, camote, chayote, chile, chile habanero, chile jalapeño, frijol, jícama, jitomate, melón, pepino, sandia, soya, stevia y tomate de cáscara. De acuerdo a los datos del muestreo, las mayores poblaciones de trips oriental se encontraron en cultivos de pepino, calabaza y berenjena con 0.51, 0.53 y 0.69 individuos/órgano muestreado respectivamente (Gráfica 8).

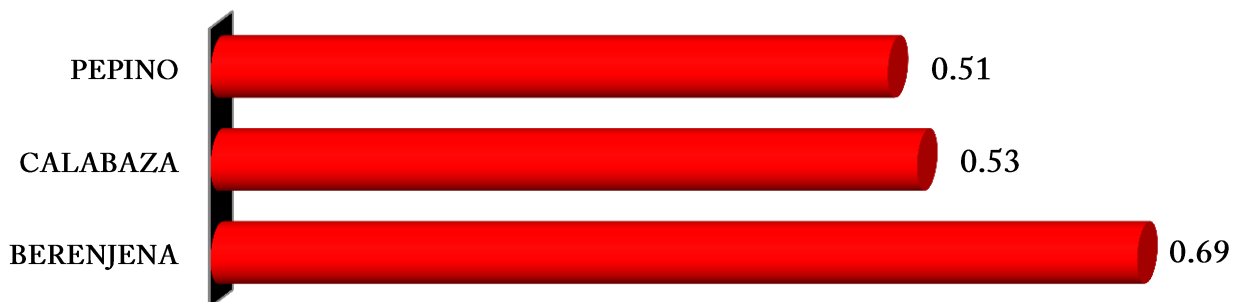


Gráfica 7. Superficie muestreada por Estado (hectáreas) durante el mes de septiembre de 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

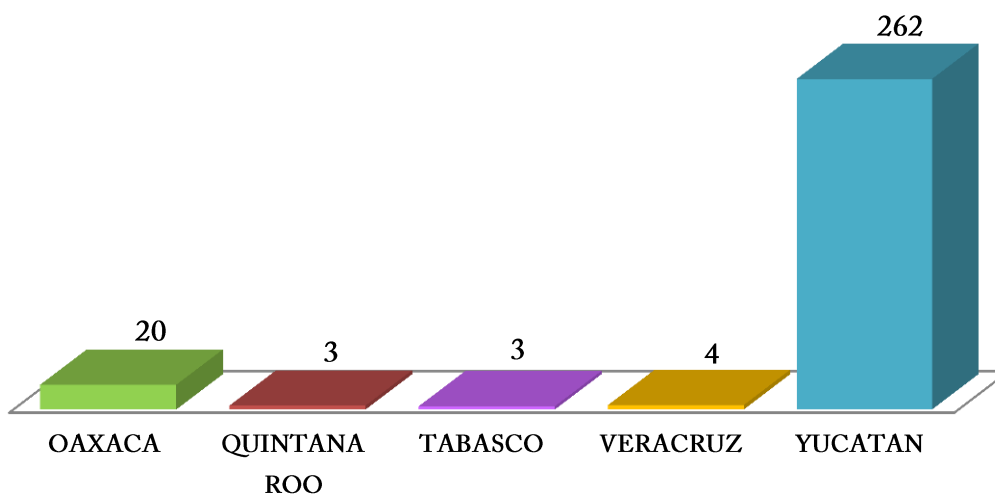
Principales cultivos afectados por *Thrips palmi*



Gráfica 8. Principales cultivos afectados por trips oriental (individuos/órgano muestreado) durante septiembre de 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

Los resultados del muestreo indican que la superficie infestada a nivel nacional fue de 292 ha, correspondiendo 262 hectáreas a Yucatán, 3 ha a Quintana Roo, 3 ha a Tabasco, 20 ha a Oaxaca y 4 ha a Veracruz (Gráfica 9); en Campeche, Chiapas y Puebla no se reportó la presencia de *Thrips palmi*.



Gráfica 9. Superficie infestada por estado durante septiembre de 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

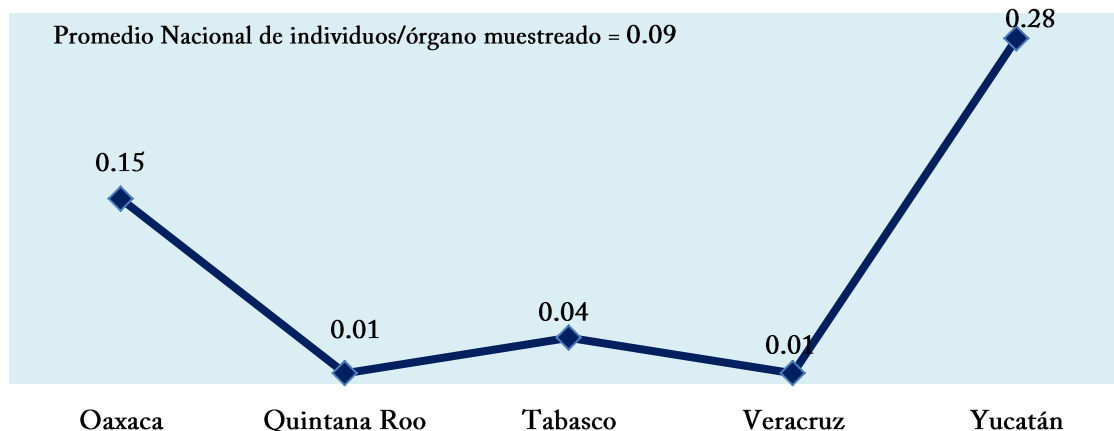
Referente al comportamiento poblacional de trips oriental, en el mes de septiembre se registró que en Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán y con base a la Estrategia Operativa de la Campaña no superaron los 7 individuos/órgano muestreado; sin embargo dichos estados presentaron

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

densidades poblacionales de 0.16, 0.01, 0.04, 0.01 y 0.29 individuos/órgano muestreado respectivamente, en los estados de Campeche, Chiapas y Puebla no se reportó la presencia de *T. palmi*. (Gráfica 10).

Comportamiento Poblacional de *Thrips palmi* mediante muestreo



Gráfica 10. Comportamiento poblacional nacional de *T. palmi* registrado durante el periodo enero a septiembre de 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

Control de focos de infestación.- Conforme a la Estrategia Operativa, se considera como foco de infestación, cuando se presenta un promedio mayor o igual a 7 individuos/órgano muestreado, por lo anterior, en el mes de septiembre no se presentó ningún foco de infestación en los estados de Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán, resultando un promedio nacional de 0.09 individuos/órgano muestreado.

Capacitación.- El personal técnico de la campaña contra el Trips Oriental, impartió un total de 26 pláticas dirigidas principalmente a productores, técnicos de fincas y jornaleros con el objetivo de difundir y reforzar las acciones fitosanitarias, abordando la importancia, biología, manejo y control de trips oriental.

Divulgación.- Con el fin de difundir y dar a conocer la plaga, su importancia, biología, manejo y control se entregaron 235 impresos y se transmitieron 87 spots de radio.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

Supervisión.- Con la finalidad de constatar el avance de las metas establecidas en el programa de trabajo validado y detectar áreas de oportunidad, los coordinadores o responsables de la campaña realizaron 13 supervisiones al personal técnico.

Cumplimiento de metas.

Al mes de septiembre de 2015, se ha trapeado una superficie 10, 722 hectáreas, se han instalado 86,432 trampas azules con atrayente, se muestreó una superficie de 10,069 hectáreas de los principales cultivos que fueron berenjena, cacahuate, calabacita, calabaza, camote, chayote, chile, chile habanero, chile jalapeño, frijol, jícama, jitomate, melón, pepino, sandia, soya, yerba dulce y tomate de cascara, con lo que se ha cumplido con el 90% y 68% respectivamente de las acciones de trapeo y muestreo; asimismo, para el control de focos de infestación no se detectó ningún foco para este periodo, sin embargo existe sobre cumplimiento de metas, derivado a que se detectaron más sitios con presencia de la plaga de los programados no siendo hasta el momento significativa su presencia, en cuanto al diagnóstico fitosanitario se tiene un cumplimiento del 62%, esto derivado a que no se presentaron casos sospechosos a *Thrips palmi* el cual se realiza solo en zonas sin presencia de la plaga, se tiene un avance del 97% en la acción de capacitación que se deriva en la impartición de pláticas a productores, en cuanto a las supervisiones e informes técnicos-financieros, se tiene un 100% del cumplimiento respectivamente (Cuadro 1 y Gráficas 11 y 12).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

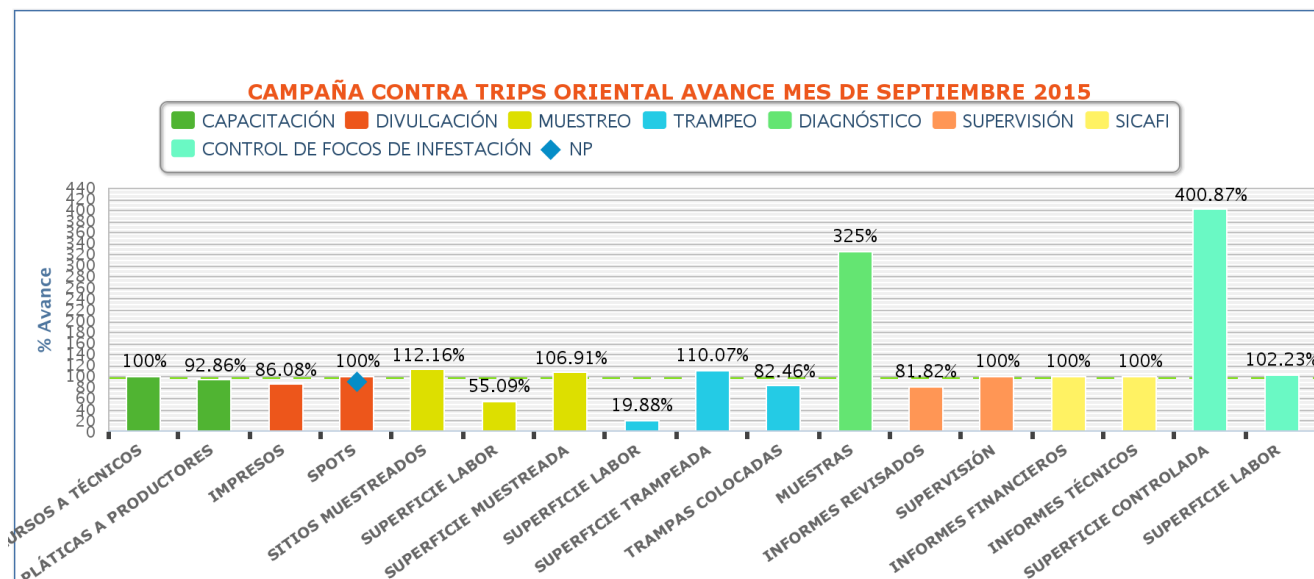
Dirección de Protección Fitosanitaria

CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2015

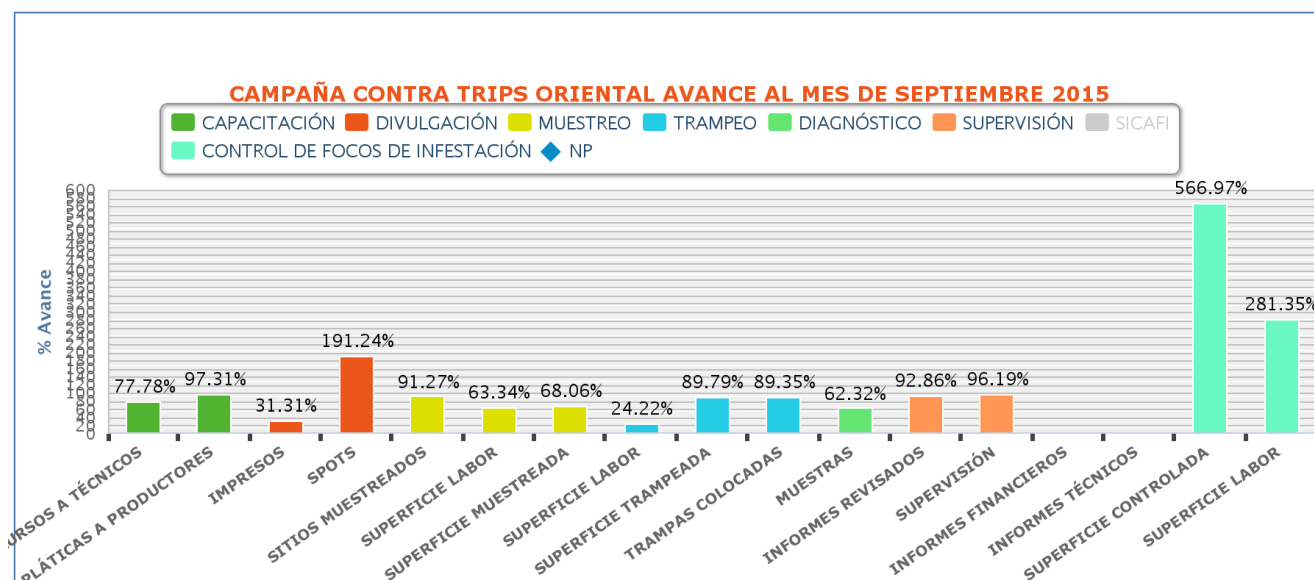
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO						
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES		% AL AÑO	
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO		%
TRAMPEO								
SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	15,204.00	1,389.00	1,528.85	11,942.00	10,722	90	71
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	104,922.00	12,837.00	2,552.15	61,000.00	14,777	24	14
TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	131,454	12,150	10,019	96,730	86,432	89	66
MUESTREO								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	18,481.20	1,459.00	1,559.82	14,793.50	10,069	68	54
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	117,099.70	14,235.00	7,842.30	69,095.00	43,765	63	37
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	9,212	707	793	6,862	6,263	91	68
DIAGNÓSTICO								
MUESTRAS	NÚMERO	82	4	13	69	43	62	52
CONTROL DE FOCOS DE								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	617.00	52.00	208.45	467.00	2,648	567	429
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	4,113.50	437.00	446.73	2,137.50	6,014	281	146
CAPACITACIÓN								
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	34	2	2	27	21	78	62
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	289	27	26	223	217	97	75
DIVULGACIÓN								
IMPRESOS	NÚMERO	1,916	273	235	1,156	362	31	19
SPOTS	NÚMERO	237	0	87	137	262	191	111
SICAFI								
INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	9	9	100	75
INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	9	9	100	75
EVALUACIÓN								
EVALUACIÓN	NÚMERO	8	0	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN								
SUPERVISIÓN	NÚMERO	142	13	13	105	100	95	70
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	131	11	9	98	91	93	69

Cuadro 1. Informe Físico a nivel DGSV correspondiente al mes de septiembre de 2015. Fuente: SICAFI, 2015.



Gráfica 11. Avances de las acciones programadas en el mes de septiembre de 2015. Fuente: SICAFI, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria



Gráfica 12. Avances de las acciones programadas al mes de septiembre de 2015. Fuente: SICAFI, 2015.

Aspecto financiero

De acuerdo al informe físico-financiero, al mes de septiembre de 2015 se programó el empleo de \$14,970636.68 para llevar a cabo las acciones contra trips oriental, de los cuales los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal han ejercido \$12,038,248.15, lo que implica un avance del 62% con respecto a la programación anual. Dicha situación se explica ya que el FOFAE en la mayoría de los estados donde se opera la campaña contra dicha plaga cuarentenaria radico de manera extemporánea el recurso correspondiente, no obstante en el corto plazo se espera que los OASV realicen la adquisición de los insumos y materiales considerados en los programas de trabajo a fin de dar cabal cumplimiento a las metas establecidas en los mismos (Cuadro 2).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2015

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO PROG. ANUAL	FINANCIERO				PROG. AL MES	EJERCIDO AL MES				% AL MES	% AL AÑO
			TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTO		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTOR		
TRAMPEO			398,191.41	377,121.41	21,070.00	0.00	4,041,620.00	2,910,194.43	2,889,124.43	21,070.00	0.00	72	61
SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	15,204.00											
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	104,922.00											
TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	131,454											
MUESTREO			1,272,229.68	1,261,476.53	10,753.15	0.00	7,704,592.50	6,643,831.89	6,308,353.33	335,478.56	0.00	86	64
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	18,481.20											
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	117,093.70											
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	9,212											
DIAGNÓSTICO			14,800.00	14,800.00	0.00	0.00	33,740.00	17,984.10	17,984.10	0.00	0.00	53	51
MUESTRAS	NÚMERO	82											
CONTROL DE FOCOS DE			55,559.73	55,559.73	0.00	0.00	685,970.50	624,377.22	624,377.22	0.00	0.00	91	73
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	617.00											
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	4,113.50											
CAPACITACIÓN			59,333.79	49,687.34	9,646.45	0.00	630,058.68	337,577.36	321,058.94	16,518.42	0.00	54	45
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	34											
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	289											
DIVULGACIÓN			25,426.47	25,426.47	0.00	0.00	267,100.00	209,269.71	209,269.71	0.00	0.00	78	61
IMPRESOS	NÚMERO	1,916											
SPOTS	NÚMERO	237											
SICAFI			61,941.54	61,941.54	0.00	0.00	582,091.00	388,578.15	388,578.15	3,000.00	0.00	67	52
INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12											
INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12											
EVALUACIÓN			1,500.00	1,500.00	0.00	0.00	48,022.00	15,309.93	15,309.93	0.00	0.00	32	26
EVALUACIÓN	NÚMERO	8											
SUPERVISIÓN			110,349.79	107,599.79	2,750.00	0.00	977,442.00	891,125.36	866,375.36	24,750.00	0.00	91	59
SUPERVISIÓN	NÚMERO	142											
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	131											
			1,999,332.41	1,955,112.81	44,219.60	0.00	14,970,636.68	12,038,248.15	11,637,431.17	400,816.98	0.00	80	62

Cuadro 2. Informe Financiero a nivel DGSV correspondiente al mes de septiembre de 2015. Fuente: SICAFI, 2015.

A continuación se presentan los sitios que han sido atendidos a través de la campaña contra trips oriental (Figura 2):



Figura 2. Niveles de infestación durante el mes de septiembre de 2015 de la Campaña contra Trips Oriental.

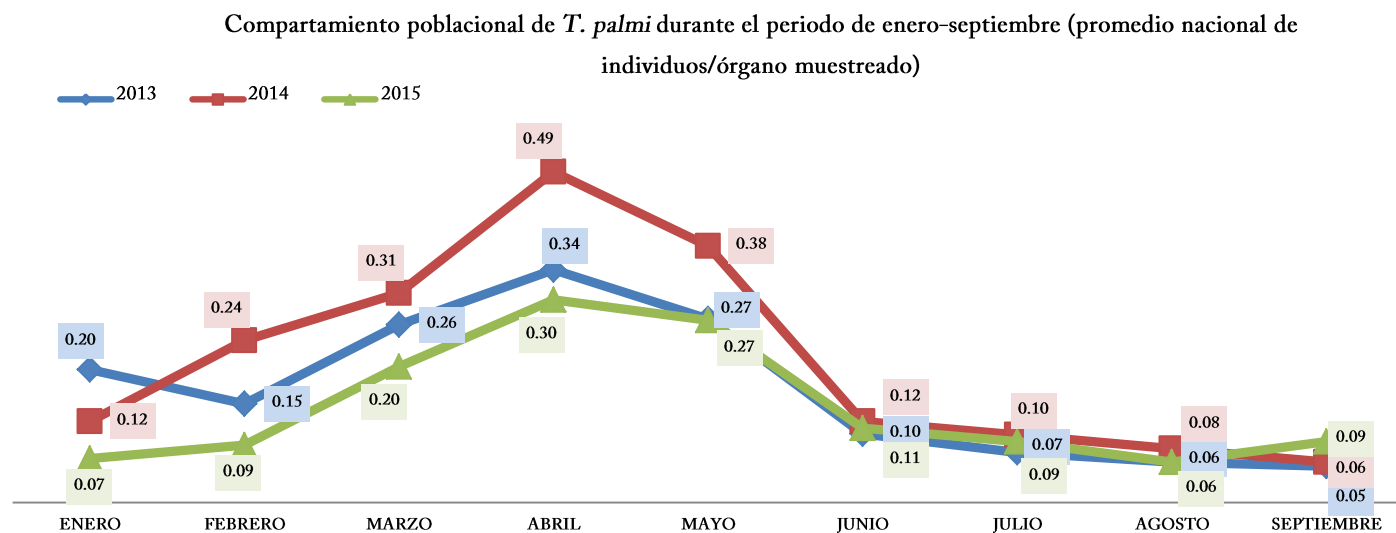
Fuente: DGSV, 2015

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

Impacto de las acciones fitosanitarias.

Como resultado de la implementación oportuna de las medidas fitosanitarias realizadas por personal técnico de la campaña, particularmente referente a la acción de trampeo, en el mes de septiembre se trampeó una superficie de 2,552 hectáreas instalándose 10,014 trampas azules. En cuanto al promedio de individuos/órgano muestreado alcanzado a nivel nacional fue de 0.09, con respecto al mes del año anterior inmediato, donde se presentó un aumento del 33%. Lo anterior, derivado a los focos presentados en los estados de Quintana Roo y Yucatán, los cuales, no se controlaron con oportunidad, notándose que en el control así como las densidades de trampeo se aplicaban incorrectamente en la mayoría de los estados bajo control fitosanitario, a lo cual, se realizó las supervisiones correspondientes para la implementación de mejora a dicha acción. Cabe señalar, que esto no refiere un impacto significativo para la campaña, ya que de acuerdo al promedio de infestación inicial 2015 (0.9905) se obtuvo una reducción de la plaga del 91%, no obstante es indispensable fortalecer las acciones de control correspondientes a fin de alcanzar los objetivos-meta comprometidos (Gráfica 13).



Gráfica 13. Seguimiento del comportamiento poblacional de trips oriental durante los periodos de enero a septiembre de 2013 – 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

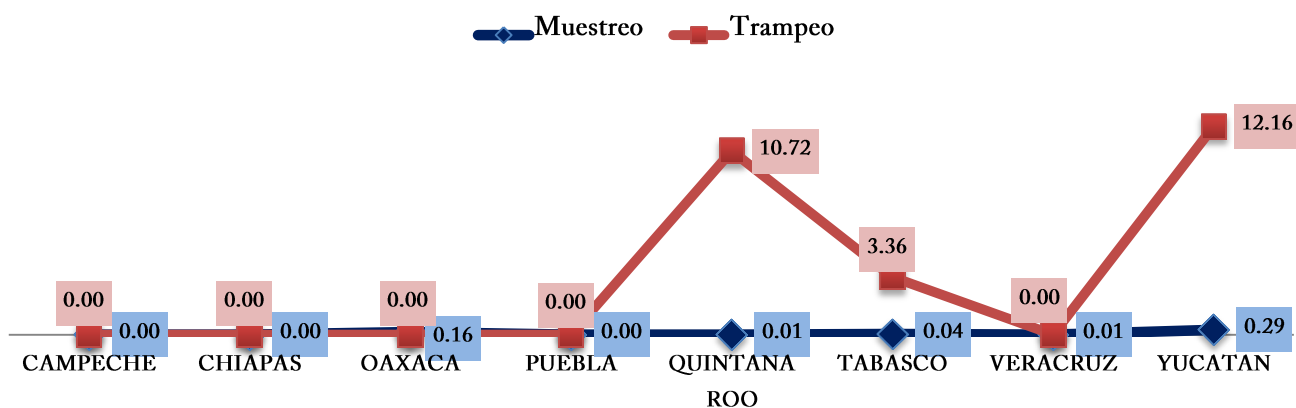
Por otro lado, de acuerdo a los resultados obtenidos en la interacción trampeo-muestreo y toda vez que el trampeo es utilizado como método de control del trips oriental, se refleja mayor densidad poblacional de la plaga, esto derivado a que en la acción de trampeo, la captura de la plaga generalmente siempre será superior que en el muestreo, no obstante para los estados de Veracruz y

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

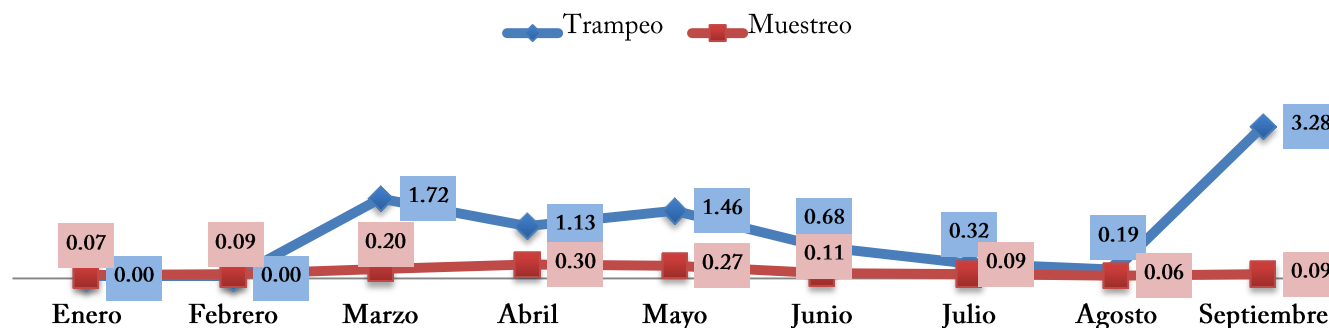
Oaxaca, el muestreo fue la acción en donde para el mes de septiembre se detectó una mayor presencia de *Thrips palmi*. (Gráfica 14 y 15). Con lo que se salvaguardaron en los 8 estados, un total de 294,685.23 hectáreas correspondientes a cultivos de berenjena, cacahuate, chile jalapeño, chile habanero, frijol, jitomate, melón, pepino, sandía y tomate de cáscara, con volumen de producción de 1,127,287 toneladas anuales, y con un valor de la producción de 6,561,111 millones de pesos (SIAP, 2014).

Comportamiento de *T. palmi* en muestreo y trampeo



Gráfica 14. Seguimiento del comportamiento poblacional en las acciones prioritarias de la campaña contra trips oriental (trampeo y muestreo) al mes de septiembre de 2015. Fuente: DGSV, 2015.

Comportamiento poblacional de *Thrips palmi* (Trampeo-Muestreo)



Gráfica 15. Comportamiento poblacional mensual de *T. palmi* registrado durante el periodo enero a septiembre de 2015. Fuente: DGSV, 2015.

Cuellar T, A ,M. y Sánchez R. N.D. 2015. Informe mensual No. 9 (septiembre de 2015) de la Campaña contra Trips Oriental. SENASICA/Dirección General de Sanidad Vegetal. México, D.F. 14 p.