
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

Campaña contra Trips Oriental

Informe mensual No.12

Diciembre de 2015

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

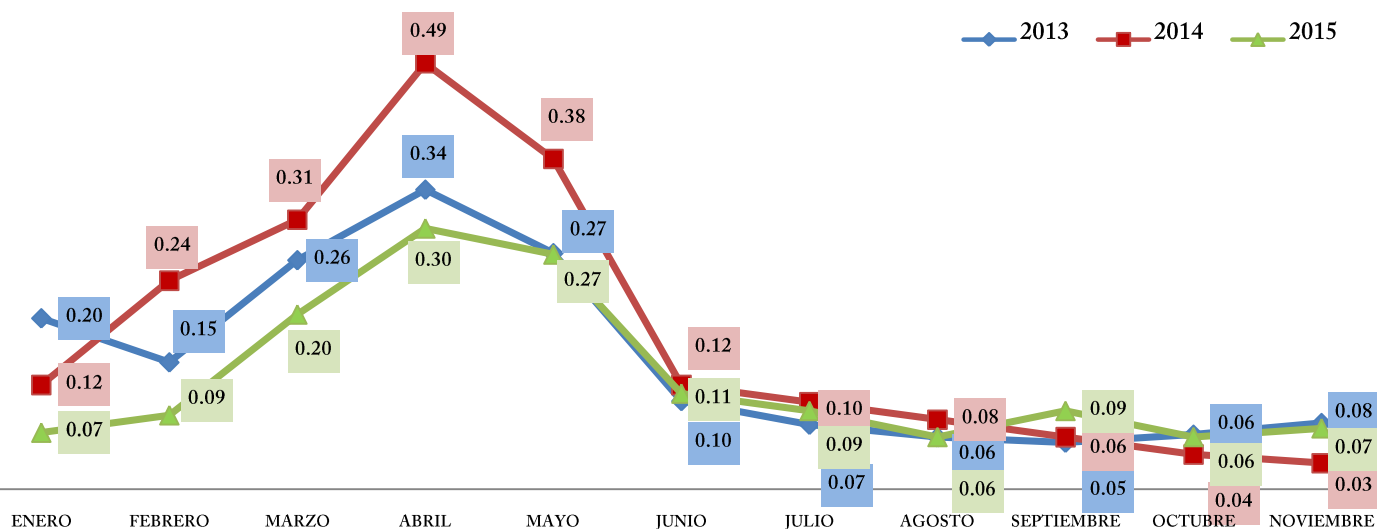
Antecedentes.

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 noviembre se trampeó una superficie de 1,719 hectáreas instalándose 10,999 trampas con atrayente específico para trips oriental. En cuanto al promedio de individuos/órgano muestreado alcanzado a nivel nacional fue de 0.07, con respecto al mes del año anterior inmediato, donde se presentó un aumento del 57% (Gráfica 1), esto se explica ya que en estados como Chiapas, Veracruz y Tabasco no se emplea el uso de trampas con atrayente específico debido a esta situación se incrementó ligeramente la presencia de trips oriental; sin embargo a pesar de esta circunstancias, se logró que en el estado de Campeche no se reportará presencia de *Thrips palmi*, no obstante es indispensable fortalecer las acciones de muestreo y trampeo, a fin de alcanzar los objetivos-meta comprometidos. En relación al control de focos de infestación, se considera como foco de infestación a aquel sitio que haya igualado o superado los 7 individuos/órgano muestreado; dado a lo anterior en el mes de noviembre no se superó el promedio de infestación, obteniendo un promedio nacional de 0.07 individuos/órgano muestreado.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

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



Gráfica 1. Seguimiento del comportamiento poblacional de trips oriental de los meses de enero a noviembre de 2013 – 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

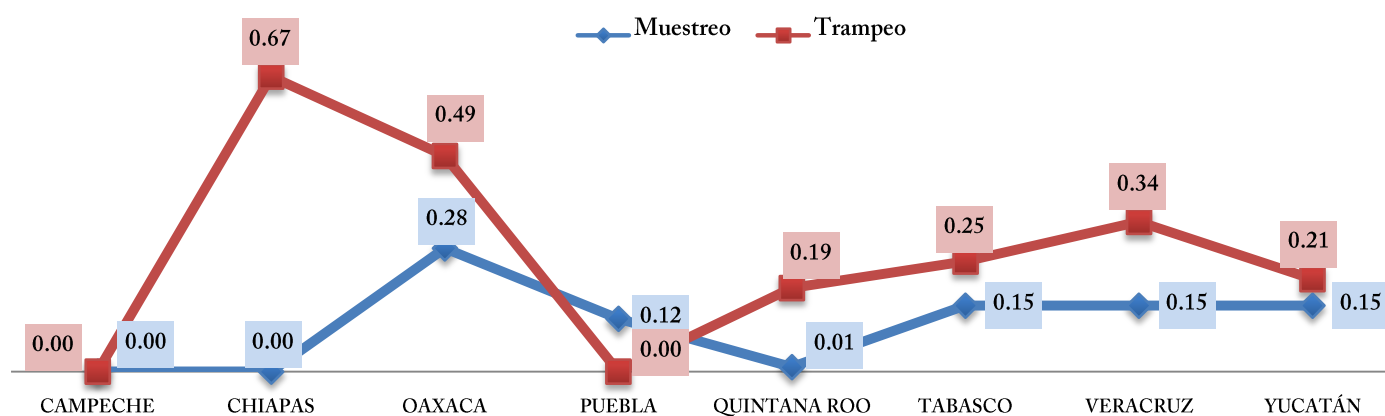
Por otro lado, de acuerdo a los resultados obtenidos en la interacción trampeo-muestreo y toda vez que el trampeo es utilizado como método de control del trips oriental, se refleja una mayor densidad poblacional de la plaga, debido a que en la acción de trampeo, la captura de la plaga generalmente siempre será superior que en el muestreo, destacando que en Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Yucatán obtuvieron los niveles más altos de infestación al momento de realizar el muestreo, no obstante, al momento de revisar las trampas la mayor presencia de *Thrips palmi* se encontró en los estados de Chiapas y Oaxaca; (Gráfica 2 y 3), asimismo, en el mes de noviembre en el estado de Puebla, se realizó el envío de 4 muestras sospechosas de trips oriental al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria para la correcta identificación de estos especímenes, los resultados obtenidos indicaron la reincidencia de trips oriental en el municipio de Coxcatlán y la aparición de la plaga en Zinacatepec; ante esta reincidencia se están colocando 25 trampas/ha como acción de control en cultivos hospederos de trips oriental, es por ello que en a partir del mes de noviembre el estado de Puebla comienza a reportar la presencia de la plaga nuevamente. Con estas acciones fitosanitarias se salvaguardaron en los 8 estados, un total de 294,685.23 hectáreas correspondientes a cultivos de berenjena, cacahuete, chile jalapeño, chile habanero, frijol, jitomate, melón, pepino, sandía y tomate de cáscara, con volumen de producción

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

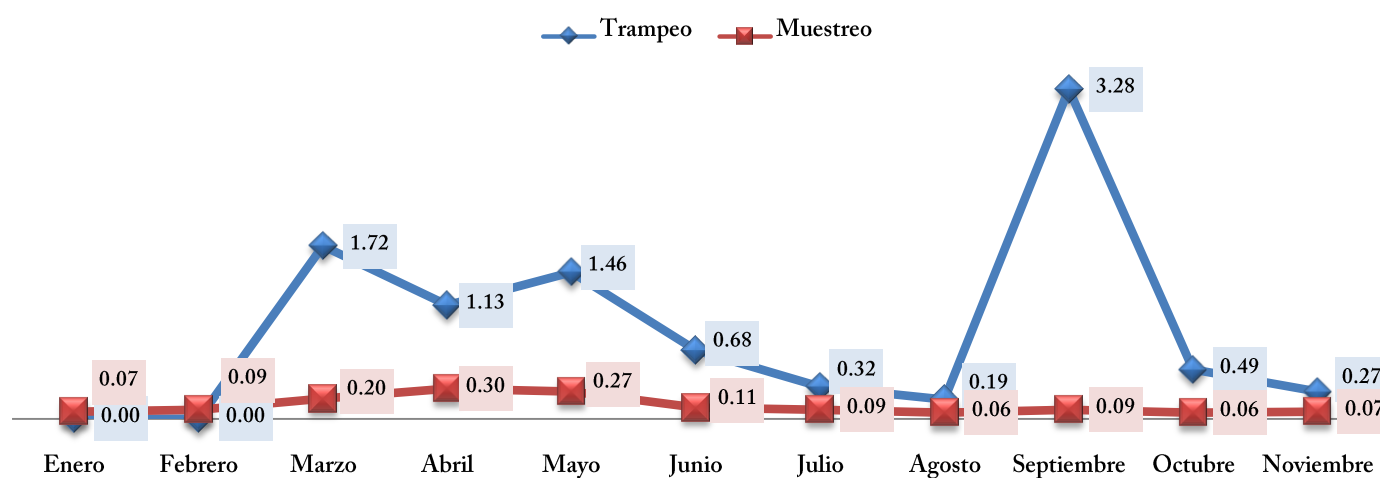
de 1.12 millones de toneladas anuales, con un valor de la producción de 6.5 millones de pesos (SIAP, 2014).

Comportamiento de *T. palmi* en Trampeo y Muestreo



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

Comportamiento de *T. palmi* en muestreo y trampeo



Gráfica 3. Comportamiento poblacional mensual de *T. palmi* registrado de enero a noviembre de 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

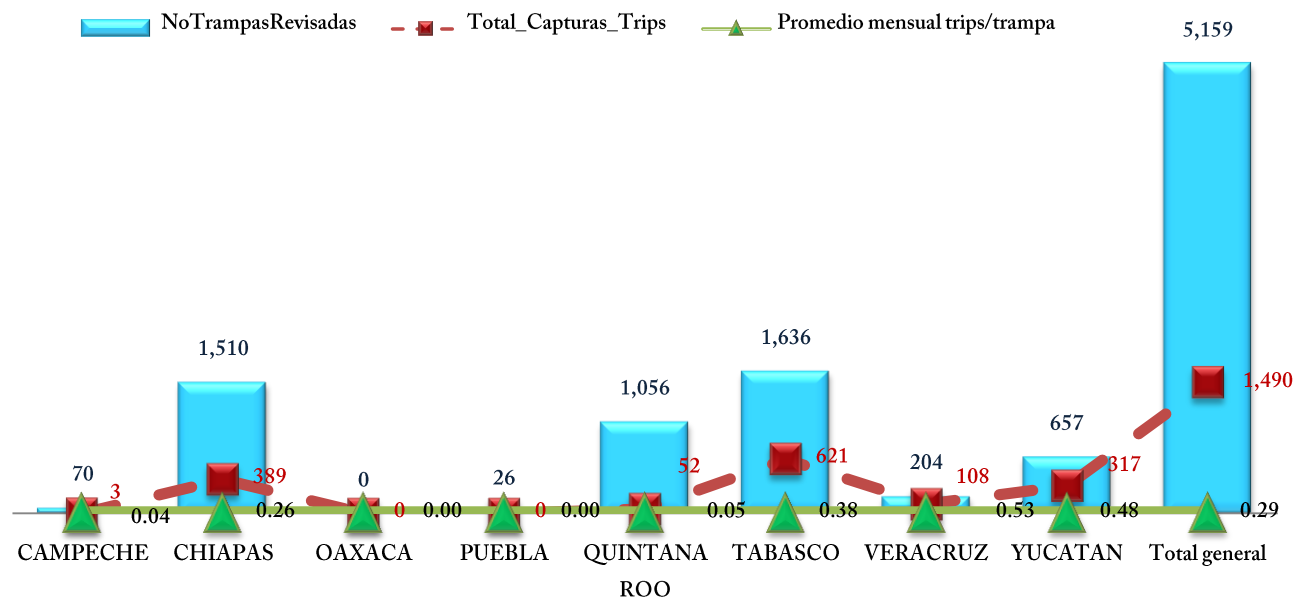
Situación fitosanitaria.

Al mes de diciembre de 2015, *Thrips palmi* se encuentra presente en los municipios de: Calkiní, Campeche, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán, Holpechén y Tenabo en Campeche; Acapetahua, Catazajá, Chiapa de Corzo, Cintalapa de Figueroa, Frontera Comalapa, Jiquipilas, La Concordia, La Independencia, La Libertad, La Trinitaria, Mapastepec, Mazatán, Ocozocoautla de Espinosa, Palenque, Pijijiapan, Tapachula, Villa Comaltitlán, Villa de Corzo y Villa Flores en Chiapas; San Juan de los Cúes, Santa María Tecomovaca y San Juan Bautista en Oaxaca; Coxcatlán y Zinacatepec en Puebla; Bacalar, Benito Juárez, Felipe Carrillo Puerto, Jose María Morelos, Lázaro Cárdenas y Othón P. Blanco en Quintana Roo; Balancán, Cárdenas, Comalcalco, Emiliano Zapata, Huimanguillo, Jalpa de Méndez, Macuspana y Tenosique en Tabasco; Tlacotalpan, Santiago Tuxtla, San Andrés Tuxtla, Cosoleacaque, Minatitlán, Jaltipán, Juan Rodríguez Clara, Isla, José Azueta, San Juan Evangelista, Acayucán Tlaxiucoyán, Cotaxtla y Actopán en Veracruz; Acanceb, Akil, Baca, Calatmul, Cansahcab, Cantamaec, Chapab, Chicxulub Pueblo, Conkal, Cuzamá, Dzán, Dzidzantún, Dzilam González, Espita, Halachó, Hocabá, Homún, Hunucmá, Ixil, Izamal, Kanasín, Kinchil, Maní, Maxcanú, Mérida, Mocochá, Motul, Muna, Opichén, Oxkutzcab, Sacalum, Samahil, Sanahcat, Seyé, Sinanché, Sucilá, Suma, Tahsziú, Tahmek, Tekal de Venegas, Tekantó, Tekax, Temax, Temozón, Teya, Ticul, Timocuy, Tixmehuac, Tizimín, Teucacab, Ucu, Yaxcaba y Yobaín en Yucatán (Fig. 1).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

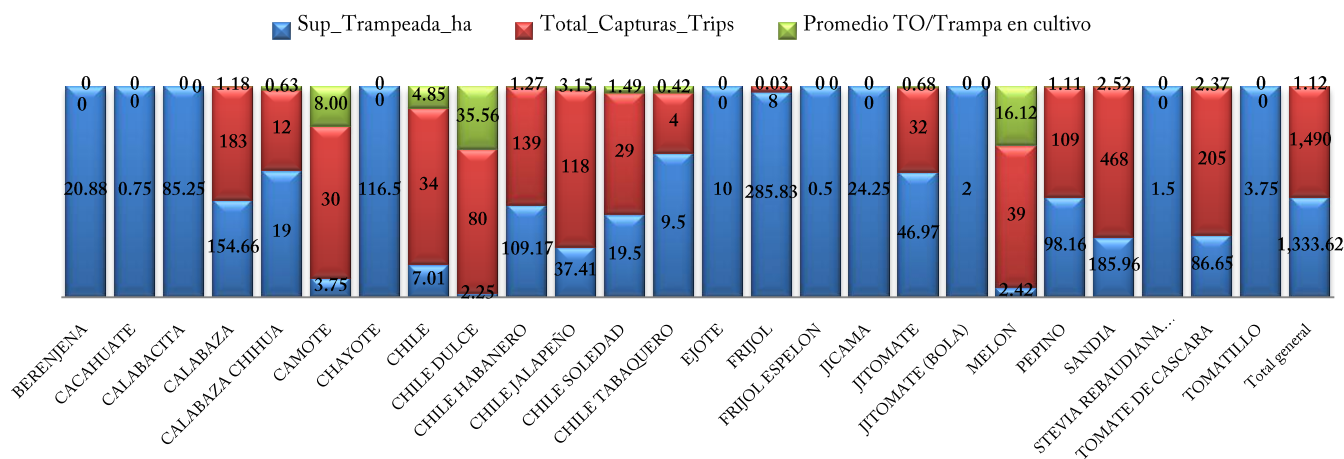
Dirección de Protección Fitosanitaria

habanero, ejote, frijol, jícama, jitomate, jitomate (bola), melón, pepino, sandia, stevia, tomate de cascara y tomatillo (Gráfica 5).



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

Fuente: DGSV, 2015.



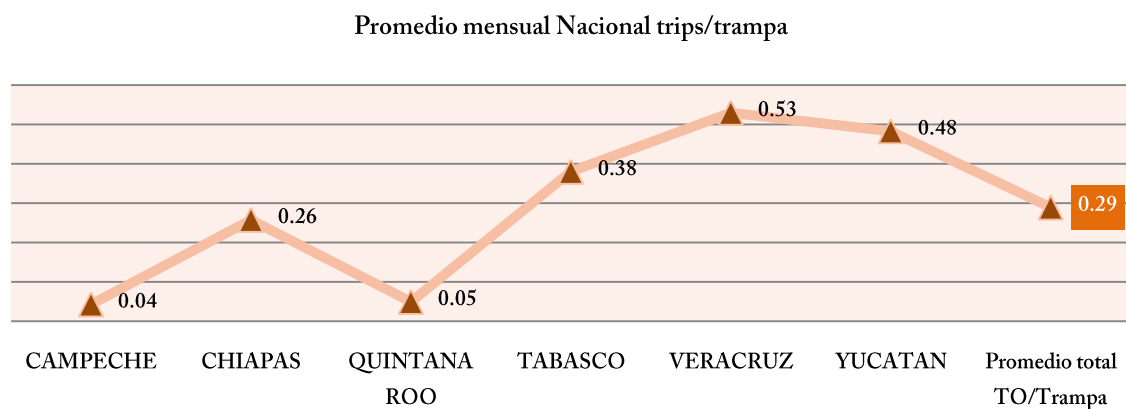
Gráfica 5. Superficie trampeada y promedio de trips/trampa por cultivo durante el mes de diciembre, 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

En lo referente al comportamiento poblacional de trips oriental, en el mes de diciembre se registró un promedio nacional de 0.29 trips oriental/trampa, que corresponden a los estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán presentaron promedios de densidades poblacionales de 0.04, 0.26, 0.05, 0.38, 0.53 y 0.48 trips/trampa respectivamente, en los estados de Oaxaca y Puebla no se reportó la presencia de dicha plaga (Gráfica 6).

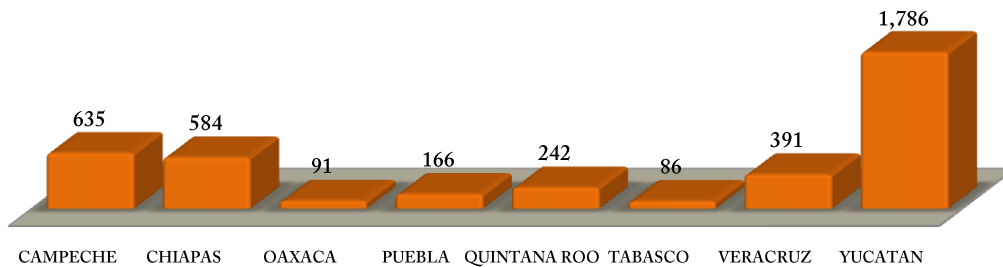


Gráfica 6. Comportamiento poblacional en trapeo de trips oriental durante en el mes de diciembre, 2015

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 acumulada de 3,980 hectáreas en los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán (Gráfica 7), en cultivos como berenjena, cacahuete, calabacita, calabaza, calabaza chihua, camote, chayote, chile, chile habanero, ejote, frijol, jícama, jitomate, jitomate (bola), melón, pepino, sandia, soya, stevia, tomate de cascara y tomatillo. De acuerdo a los datos del muestreo, las mayores poblaciones de trips oriental se encontraron en cultivos de jitomate, chile y camote con 0.80, 0.69 y 0.60 individuos/órgano muestreado respectivamente (Gráfica 8).

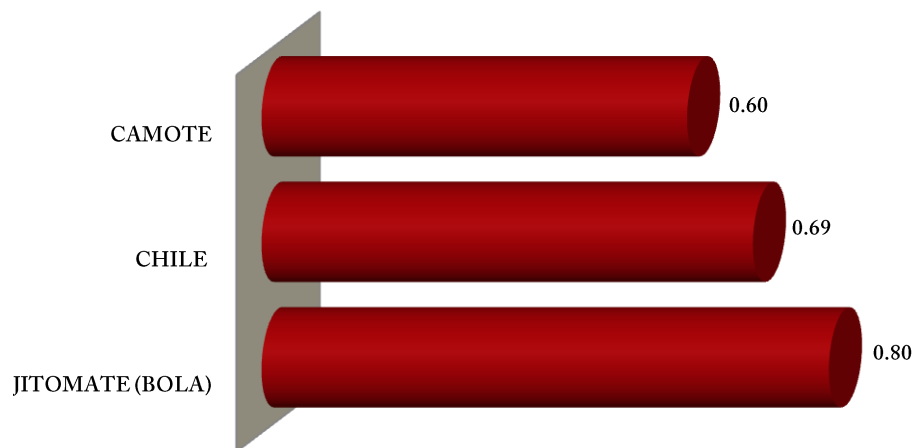
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria



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

Fuente: DGSV, 2015.

Principales cultivos afectados por *Thrips palmi*



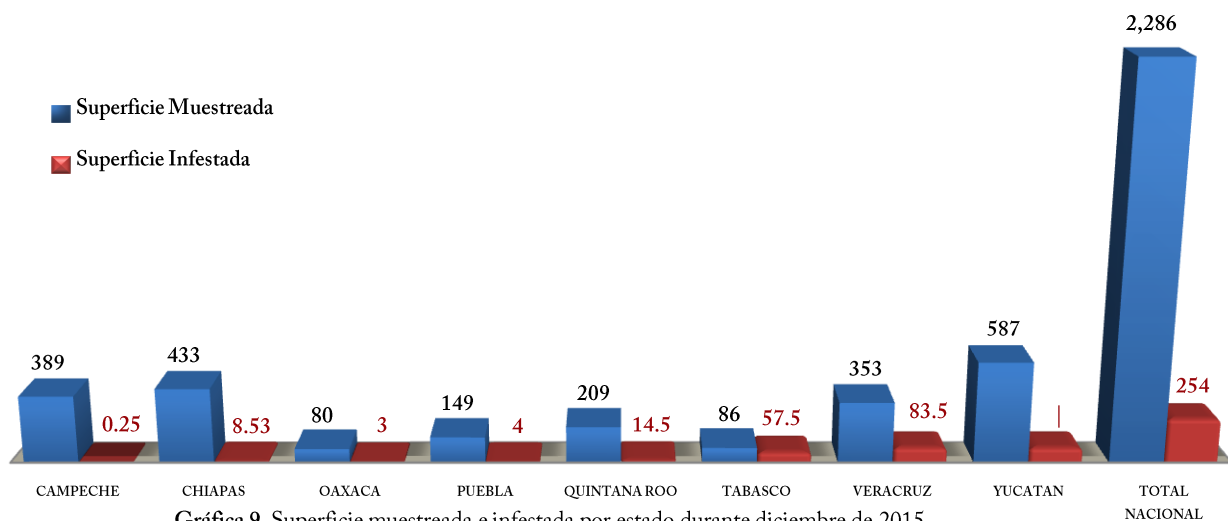
Gráfica 8. Principales cultivos afectados por trips oriental (individuos/órgano muestreado) durante diciembre de 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

Los resultados del muestreo indican que la superficie física muestreada durante el mes de diciembre fue de 2,286 ha de las cuales 254 ha resultaron infestadas, lo que equivale al 11.11% de la superficie total muestreada. A lo anterior, 389 ha muestreadas corresponden a Campeche, de las cuales 0.25 ha resultaron infestadas, Chiapas muestreó 433 ha, de las cuales 8.53 ha resultaron infestadas; Quintana Roo muestreo 209 ha, de las cuales 14.5 ha resultaron con superficie infestada, Tabasco muestreo 86 ha, de las cuales 57.5 ha resultaron con superficie infestada, Veracruz 353 ha muestreadas, de las cuales 83.5 ha resultaron infestadas; Yucatán muestreo 587 ha, de las cuales 83 ha resultaron infestadas y para el caso del estado de Puebla se muestrearon 80 hectáreas de las cuales, se reportó una superficie

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

infestada de 3 ha, la reincidencia prácticamente se debe a que personal técnico de la campaña, no realizó correctamente la identificación taxonómica en campo de dos especies de trips: *Frankliniella* y *palmi*; por lo que se enviaron en el mes de noviembre 4 muestras sospechosas a trips oriental al centro nacional de referencia, teniendo como resultado 1 positivo a *T. palmi* en Coxcatlán y Zinacatepec respectivamente y 2 positivos a *F. occidentalis*. Una vez que se emitieron los resultados por parte del CNFR, a partir del mes de diciembre se comenzaron a implementar las acciones correspondientes para el control de trips oriental (25 trampas/ha) en el municipio de Zinacatepec.



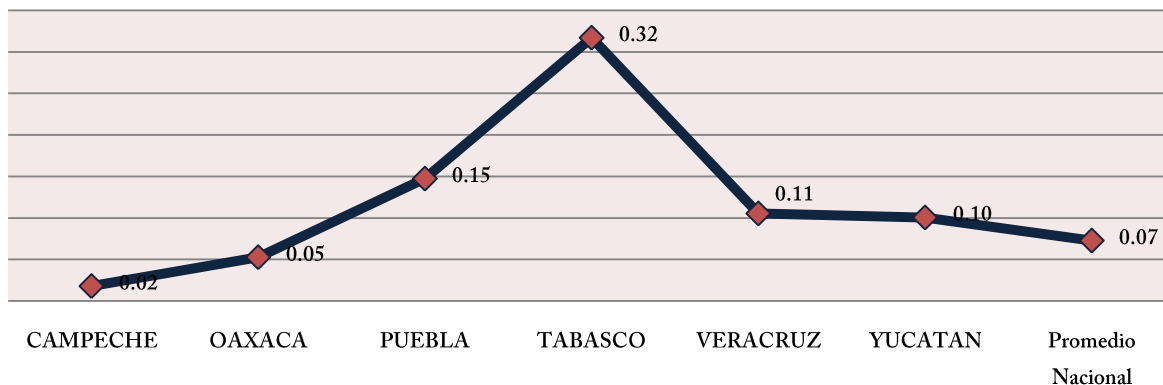
Gráfica 9. Superficie muestreada e infestada por estado durante diciembre de 2015.

Fuente: DGSV, 2015.

Referente al comportamiento poblacional de trips oriental, en el mes de diciembre se registró un promedio nacional de 0.07 individuos/órgano muestreado, que corresponden a los estados de Campeche, Oaxaca, Puebla (éste Estado por la situación previamente citada), Tabasco, Veracruz y Yucatán, que de acuerdo a la Estrategia Operativa de la Campaña no superaron los 7 individuos/órgano muestreado; no obstante dichos estados presentaron densidades poblacionales de 0.02, 0.05, 0.15, 0.32, 0.11y 0.10, respectivamente, en los estados de Chiapas y Quintana Roo no se reportó la presencia de *T. palmi*. Cabe señalar que éste último Estado, se consigue por primera vez reportarse sin presencia de la plaga. (Gráfica 10).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

Comportamiento Poblacional de *Thrips palmi* mediante muestreo



Gráfica 10. Comportamiento poblacional nacional de *T. palmi* registrado durante el periodo dediciembre 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 diciembre no se presentó ningún foco de infestación, resultando un promedio nacional de 0.07 individuos/órgano muestreado.

Capacitación.- El personal técnico de la campaña contra trips oriental, impartió un total de 14 pláticas dirigidas principalmente a productores 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 849 impresos.

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 12 supervisiones al personal técnico.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

Cumplimiento de metas.

Al mes de diciembre de 2015, se ha trampeado una superficie 13,405.48 hectáreas, se han instalado 118,151 trampas azules con atrayente específico, se muestreó una superficie de 12,352.12 hectáreas de los principales cultivos que fueron berenjena, cacahuete, calabacita, calabaza, calabaza chihua, camote, chayote, chile, chile habanero, ejote, frijol, jícama, jitomate, jitomate (bola), melón, pepino, sandía, soya, stevia, tomate de cascara y tomatillo, esto significa un cumplimiento del 88% y 67% con relación a la meta anual programada respectivamente; asimismo, para el control de focos de infestación no se detectó para este periodo, sin embargo existe sobre cumplimiento de metas, esto es, porque anteriormente se contemplaban otro tipo de acciones de control y de acuerdo a la estrategia operativa vigente no es aplicable, por lo que se está trabajando en la modificación y la eliminación de registros que alteren los datos plasmados. En lo que compete al diagnóstico fitosanitario se remitieron al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria 58 muestras sospechosas a *T. palmi* para identificación taxonómica, correspondiendo 8 muestras del estado de Puebla, por lo que el avance anual para esta acción fue del 71%, se tiene un avance del 98% 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 98% y 100% del cumplimiento respectivamente, con relación a la meta anual programada (Cuadro 1 y Gráficas 11 y 12).

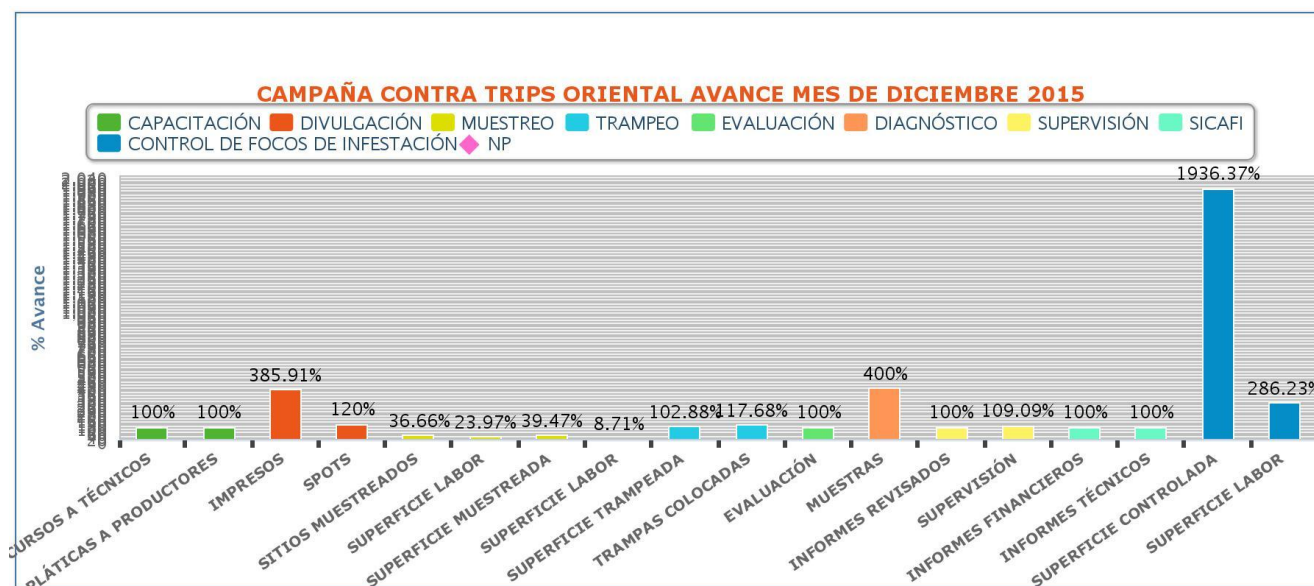
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2015

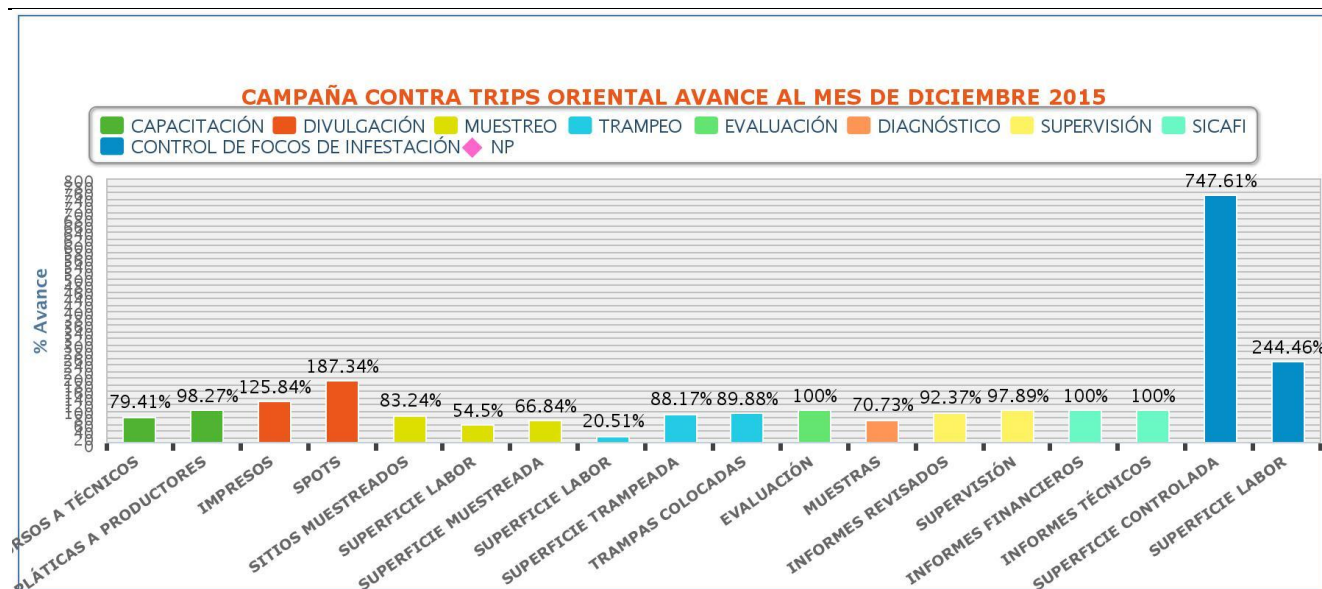
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO							PROG. ANUAL
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES			% AL AÑO	
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	%		
TRAMPEO									4,759,074.00
SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	15,204.00	904.00	930.00	15,204.00	13,405.48	88.17	88.17	
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	104,922.00	15,308.00	1,333.62	104,922.00	21,519.22	20.51	20.51	
TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	131,454	9,144	10,761	131,454	118,151	90	90	
MUESTREO									10,365,102.50
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	18,481.20	1,184.70	467.57	18,481.20	12,352.12	66.84	66.84	
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	117,099.70	16,604.70	3,980.00	117,099.70	63,823.67	54.50	54.50	
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	9,212	701	257	9,212	7,668	83	83	
DIAGNÓSTICO									35,360.00
MUESTRAS	NÚMERO	82	4	16	82	58	71	71	
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN									851,070.50
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	617.00	51.00	987.55	617.00	4,612.78	747.61	747.61	
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	4,113.50	917.00	2,624.75	4,113.50	10,055.82	244.46	244.46	
CAPACITACIÓN									751,292.00
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	34	2	2	34	27	79	79	
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	289	14	14	289	284	98	98	
DIVULGACIÓN									341,100.00
IMPRESOS	NÚMERO	1,916	220	849	1,916	2,411	126	126	
SPOTS	NÚMERO	237	50	60	237	444	187	187	
SICAFI									745,591.00
INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	12	12	100	100	
INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	12	12	100	100	
EVALUACIÓN									59,522.00
EVALUACIÓN	NÚMERO	8	8	8	8	8	100	100	
SUPERVISIÓN									1,514,503.00
SUPERVISIÓN	NÚMERO	142	11	12	142	139	98	98	
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	131	11	10	131	120	92	92	
									19,422,615.00

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



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

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria



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

Aspecto financiero

De acuerdo al informe físico-financiero, al mes de diciembre de 2015 se programó el empleo de \$19,422,615.00 para llevar a cabo las acciones contra trips oriental, de los cuales los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal han ejercido \$18,200,544.80, lo que implica un avance del 94% con respecto a la programación anual (Cuadro 2).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria

SUBCOMPONENTE DE SANIDAD VEGETAL, COMPONENTE SANIDAD DEL PROGRAMA SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2015																				
INFORME FÍSICO Y FINANCIERO																				
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL																				
CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL																				
INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2015																				
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO							FINANCIERO											
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES		% AL AÑO	PROG. ANUAL	PROG. EN MES	EJERCIDO EN EL MES			PROG. AL MES	EJERCIDO AL MES			% AL MES	% AL AÑO		
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	%			TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTOR		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTOR		
TRAMPEO									4,759,074.00	175,788.00	763,829.48	276,249.64	487,579.85	0.00	4,759,074.00	4,483,525.26	3,865,851.61	617,673.65	0.00	94
SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	15,204.00	904.00	930.00	15,204.00	13,406.48	88.17	88.17												
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	104,922.00	15,308.00	1,333.62	104,922.00	21,519.22	20.51	20.51												
TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	131,454	9,144	10,761	131,454	118,151	90	90												
MUESTREO									10,365,102.50	1,081,216.00	1,623,343.17	1,556,418.65	66,924.52	0.00	10,365,102.50	9,868,186.26	9,455,046.18	413,140.08	0.00	95
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	18,481.20	1,194.70	467.57	18,481.20	12,352.12	66.84	66.84												
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	117,099.70	16,604.70	3,980.00	117,099.70	63,823.67	54.50	54.50												
SITOS MUESTREADOS	NÚMERO	9,212	701	257	9,212	7,668	83	83												
DIAGNÓSTICO									35,360.00	400.00	7,859.22	7,859.22	0.00	0.00	35,360.00	26,292.66	26,292.66	0.00	0.00	74
MUESTRAS	NÚMERO	82	4	16	82	58	71	71												
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN									851,070.50	71,600.00	83,462.05	83,462.05	0.00	0.00	851,070.50	822,406.87	822,406.87	0.00	0.00	97
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	617.00	51.00	987.55	617.00	4,612.78	747.61	747.61												
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	4,113.50	917.00	2,624.75	4,113.50	10,055.82	244.46	244.46												
CAPACITACIÓN									751,292.00	50,694.44	63,442.46	52,873.73	10,568.73	0.00	751,292.00	511,870.71	475,716.98	36,153.73	0.00	68
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	34	2	2	34	27	79	79												
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	289	14	14	289	284	98	98												
DIVULGACIÓN									341,100.00	42,000.00	18,960.00	18,960.00	0.00	0.00	341,100.00	294,151.71	294,151.71	0.00	0.00	86
IMPRESOS	NÚMERO	1,916	220	849	1,916	2,411	126	126												
SPOTS	NÚMERO	237	50	60	237	444	187	187												
SICAFI									745,591.00	93,400.00	145,848.21	145,848.21	0.00	0.00	745,591.00	654,993.00	645,743.00	9,250.00	0.00	88
INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	12	12	100	100												
INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	12	12	100	100												
EVALUACIÓN									59,522.00	6,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59,522.00	33,139.93	33,139.93	0.00	0.00	56
EVALUACIÓN	NÚMERO	8	8	8	8	8	100	100												
SUPERVISIÓN									1,514,503.00	208,623.00	283,752.46	283,752.46	0.00	0.00	1,514,503.00	1,505,978.40	1,399,759.79	106,218.61	0.00	99
SUPERVISIÓN	NÚMERO	142	11	12	142	139	98	98												
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	131	11	10	131	120	92	92												
									19,422,615.00	1,730,221.44	2,990,497.06	2,425,423.96	565,073.10	0.00	19,422,615.00	18,200,544.80	17,018,108.73	1,182,436.07	0.00	94

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

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

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 diciembre de 2015 de la Campaña contra Trips Oriental.

Fuente: DGSV, 2015

Impacto de las acciones fitosanitarias.

Como resultado de la implementación de acciones fitosanitarias realizadas por personal técnico de la campaña, particularmente en la acción de trampeo, se genera un impacto considerable al no utilizar trampas con atrayente específico, tal es el caso de Chiapas, Tabasco y Veracruz ya que se reportan mayores porcentajes de infestación en superficie. Por lo anterior, para el mes de diciembre se tuvo un aumento del 28% en relación a 2014 y una reducción de la plaga del 22% con respecto al 2013; asimismo, durante el periodo de enero a diciembre se logró reducir considerablemente el porcentaje de infestación a nivel nacional al pasar de un 0.99% inicial a 0.12% alcanzado, lo que implica una reducción de la plaga del 85% por lo se concluye con el cabal cumplimiento al objetivo-meta comprometido, aún cuando el trips oriental reincidió en el municipio de Coxcatlán y por primera vez en Zinacatepec en Puebla, la presencia de dicha plaga no ha sido significativa ya que los porcentajes de

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

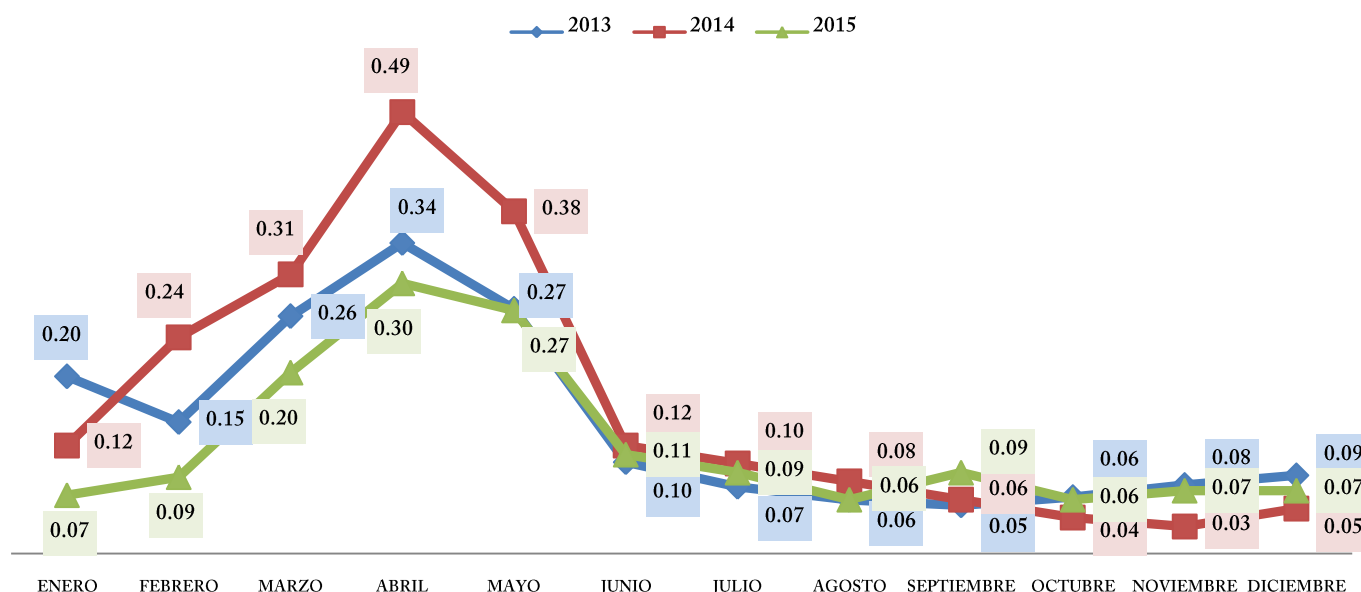
infestación se han mantenido muy por debajo de los 7 individuos/órgano muestreado (Gráfica 13); asimismo, el principal objetivo de este proyecto fitosanitario fue disminuir los niveles de infestación de *T. palmi* y así evitar la dispersión hacia otros estados, donde no se tiene la presencia de la misma; lo que significó que los estados de Puebla, Campeche y Chiapas se mantuvieran sin presencia de la plaga durante 10, 8 y 7 meses respectivamente, de manera consecutiva en 2015, en consecuencia la plaga no ha causado daños de importancia económica al campo mexicano, con lo que se salvaguardaron en los estados que operan la campaña, un total de 294,685.23 hectáreas correspondientes a cultivos de berenjena, cacahuete, calabacita, calabaza, calabaza chihua, camote, chayote, chile, chile habanero, ejote, frijol, jícama, jitomate, jitomate (bola), melón, pepino, sandia, soya, stevia, tomate de cascara y tomatillo, con volumen de producción de 1.12 millones de toneladas anuales, con un valor de la producción de 6.5 millones de pesos (SIAP, 2014).

Cabe señalar, que para el 2016, debido a que el muestreo es más costoso y menos efectivo que el trampeo solo se realizará en sitios sin presencia de la plaga, en cultivos de mayor preferencia y para sitios que requieran la Cartilla Fitosanitaria al momento de la cosecha.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

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



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

Fuente: DGSV, 2015.

De acuerdo a los datos obtenidos a través del muestreo en 2015, de los 166 municipios atendidos, en 63 no se detectó la presencia de la plaga, en 2 Municipios se obtuvieron niveles de infestación de la plaga; lo que implicó focos de infestación, los cuales corresponden a la ubicación 173_PRE-23-006-0271 con una superficie de 3 hectáreas afectando al cultivo de sandía en el municipio de José María Morelos en Quintana Roo con una infestación de 12.05 individuos/órgano muestreado, detectado en el mes de mayo; el segundo corresponde a la ubicación 179_PRE-31-056-0296 con una superficie de 0.5 hectáreas afectando al cultivo de calabaza en el municipio de Oxkutzcab en Yucatán con una infestación de 7.55 individuos/órgano muestreado, detectado en el mes de agosto, a los cuales se aplicaron control mediante trapeo, de acuerdo a lo que marca la estrategia operativa de la campaña (Anexo 1).

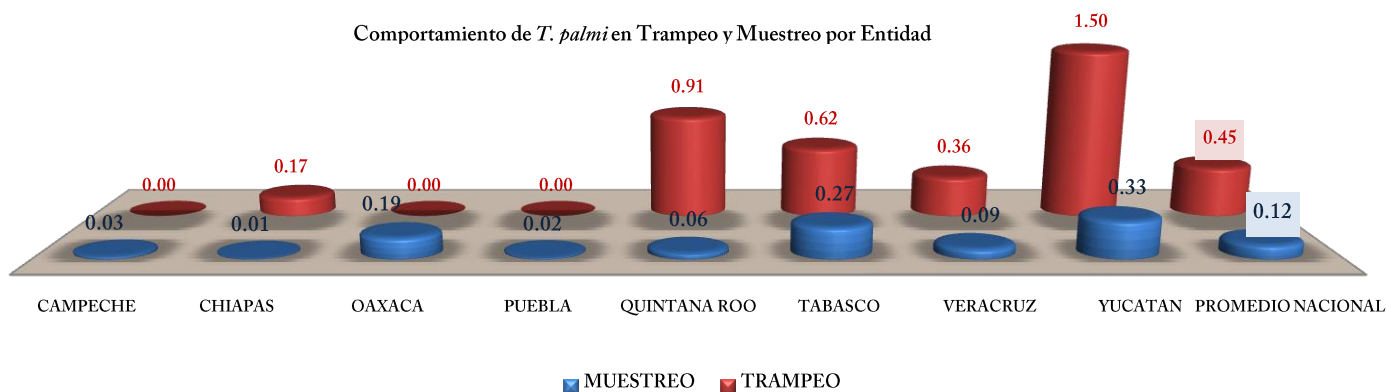
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección de Protección Fitosanitaria

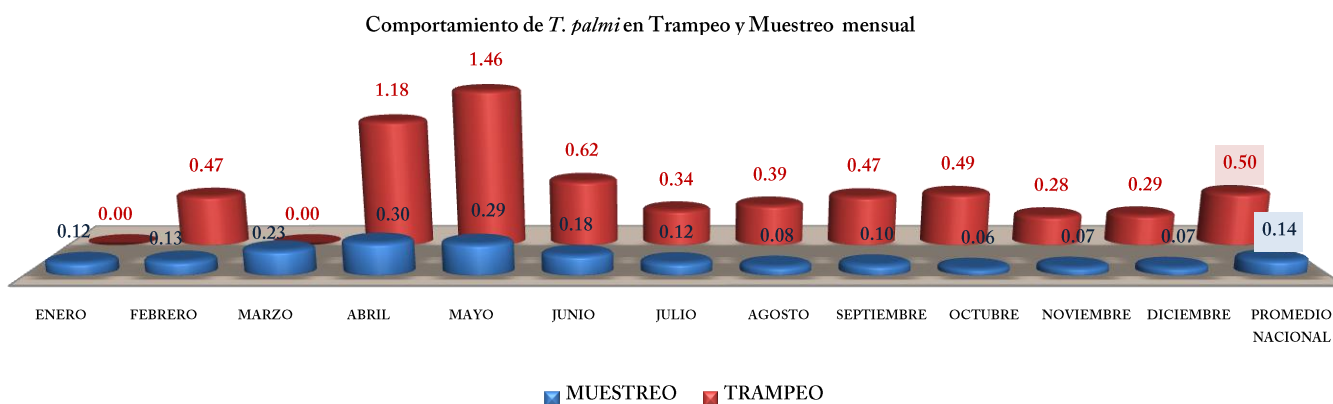


Por otro lado, de acuerdo a los resultados obtenidos en la interacción trampeo-muestreo y toda vez que el trampeo es utilizado como método de control del trips oriental, se refleja mayor densidad poblacional de la plaga, esto derivado a que en la acción de trampeo, la captura de la plaga generalmente siempre será superior que en el muestreo, destacando que en Tabasco y Yucatán, tuvieron el más alto nivel de infestación al realizar el muestreo, sin embargo, la eficiencia del trampeo en Yucatán es aproximadamente dos veces mayor, esto es porque en Tabasco, se utilizan trampas sin atrayente específico. Asimismo, el comportamiento mensual de la plaga, arrojó un mayor número de capturas en las trampas durante los meses de abril a mayo (Gráfica 14 y 16).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria



Gráfica 14. Seguimiento del comportamiento poblacional en las acciones prioritarias de la campaña contra trips oriental (trampeo y muestreo) durante enero - diciembre de 2015. Fuente: DGSV, 2015.



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

Cuellar T, A, M. y Sánchez R. N.D. 2015. Informe mensual No. 12 (diciembre de 2015) de la Campaña contra Trips Oriental. SENASICA/Dirección General de Sanidad Vegetal. México, D.F. 19 p.