

Dirección General de Sanidad Vegetal
Dirección de Protección Fitosanitaria

Campaña contra Ácaro Rojo de las Palmas

Informe mensual No. 05
Mayo de 2015

Antecedentes.



Durante el mes de abril de 2015, personal técnico de la campaña contra ácaro rojo de las palmas efectuó el muestreo de *Raoiella indica* en una superficie acumulada de 3,362.76 hectáreas, realizó el control de la plaga en 537 focos de infestación y colectó 3 muestras de especímenes sospechosos para identificación taxonómica. Con la implementación de dichas acciones, particularmente la referente al manejo de focos de infestación, se mantuvo el porcentaje promedio de infestación de *R. indica* por debajo del 12.49%, asimismo se mitigó el riesgo de dispersión de la plaga hacia zonas agrícolas del territorio nacional.

Figura 1. Amarillamiento y necrosis de los márgenes de la hoja, síntomas característicos del daño de *R. indica* en una hoja de plátano.

Situación fitosanitaria.

Al mes de mayo de 2015, *Raoiella indica* se encuentra presente en los municipios de Benito Juárez, Solidaridad, Lázaro Cárdenas, Isla Mujeres, Tulum, Cozumel, Felipe Carrillo Puerto, Othon P. Blanco y José María Morelos en el Estado de Quintana Roo; en Tizimín, Río Lagartos, Chemax, Temozón, Mococho, Kaua, Tinum, Dzidzantun, Mérida, San Felipe, Dzitas, Uman, Valladolid, Progreso, Telchac-Puerto, Dzemul, Sinanche, Hunucmá, Celestún, Tunkas, Ixil, Yobain, Sacalum, Ticul, Dzilam de Bravo, Dzilam de González y Muna en el Estado de Yucatán; en Holpechén, Campeche, Carmen, Calkiní, Tenabo, Hecelchakan, Champotón, Escárcega, Candelaria y Palizada en el Estado de Campeche; en Paraíso, Comalcalco, Centla, Cárdenas, Jalpa de Méndez, Centro, Cunduacán, Nacajuca, Huimanguillo y Balancán en Tabasco; en Santa María Huatulco, San Pedro Pochutla, Santiago Astata, Villa Tututepec, San Pedro Mixtepec, Santa María Tonameca, Santa María Colotepec, San Pedro Huamelula, Santo Domingo Tehuantepec, San Blas Atempa, Salina Cruz, Santiago Laollaga, Tataltepec de Valdés, Santiago Jamiltepec, Santa María Huazolotitlán, Santos Reyes Nopala, Santa Catarina Juquila, San Juan Bautista Tuxtepec, Asunción Ixtaltepec, San Andrés Huaxpaltepec, El Espinal, Ciudad Ixtepec, Juchitán de Zaragoza, Santo Domingo de Morelos y Pinotepa Nacional en el Estado de Oaxaca; en Reforma, Palenque, Tonalá, Juárez, Pichucalco, Tecpatán y Ocozocoautla de Espinosa en Chiapas; en Agua Dulce, Coatzacoalcos, Ixtaczoquitlan, Cosoleacaque, Emiliano Zapata, Las Choapas, Chinameca y Pajapán en el Estado de Veracruz; en los municipios de Puerto Vallarta y Cabo Corrientes, Jalisco; en Bahía de Banderas, San Blas y Compostela, Nayarit; en Marquelia, Copala, Iguala, Juchitán, Acapulco, Cuajinicuilapa y Coyuca de Benítez en el Estado de Guerrero; en los municipios de La Paz, Comundú y Los Cabos en Baja California Sur, así como en Mazatlán Sinaloa (Fig. 2).

Dirección General de Sanidad Vegetal
Dirección de Protección Fitosanitaria

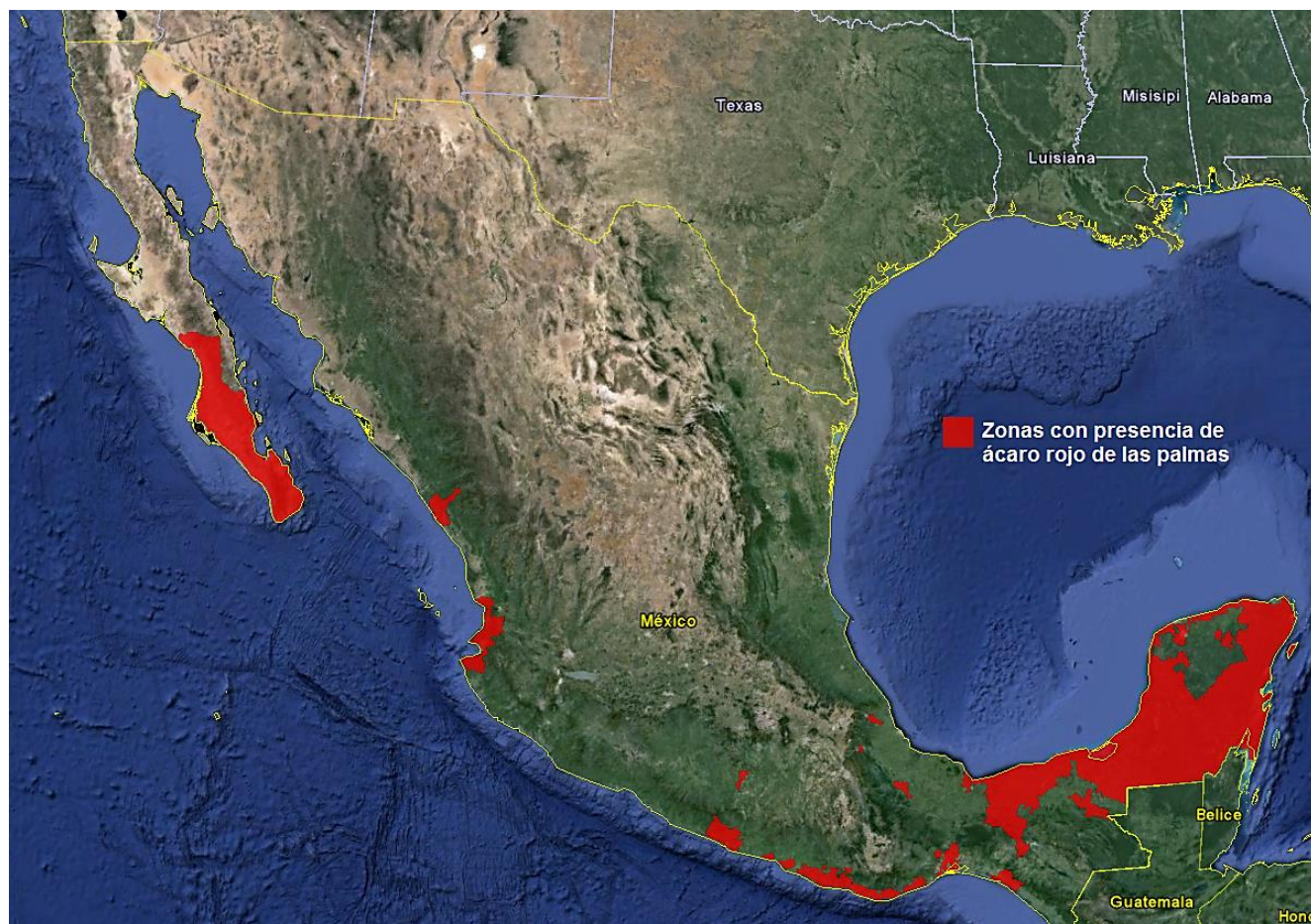


Figura 2. Estatus fitosanitario del Ácaro Rojo de las Palmas al mes de mayo de 2015.

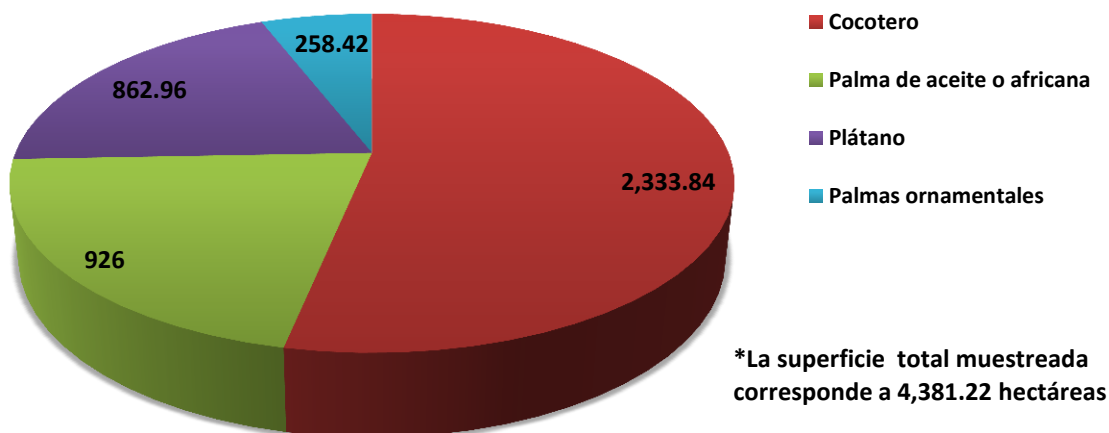
Es preciso señalar que del total de municipios en donde se ha detectado la presencia de *R. indica*, la superficie afectada por esta plaga de importancia cuarentenaria es de 1,782.64 hectáreas.

Acciones fitosanitarias.

Muestreo. Con el objeto de determinar los niveles de infestación del ácaro rojo de las palmas y evaluar el impacto de las medidas fitosanitarias implementadas en aquellos sitios donde se determinó su presencia, se muestreó a nivel nacional una superficie acumulada de 4,381.22 hectáreas de cultivos hospedantes de *Raoiella indica*, de las cuales 2,333.84 correspondieron a cocotero; 862.96 a plátano; 926 a palma de aceite y 258.42 a diversas especies de palmas ornamentales (Grafica 1). Cabe destacar que la superficie física atendida en el mes de mayo corresponde a 515.65 hectáreas.

Dirección General de Sanidad Vegetal
Dirección de Protección Fitosanitaria

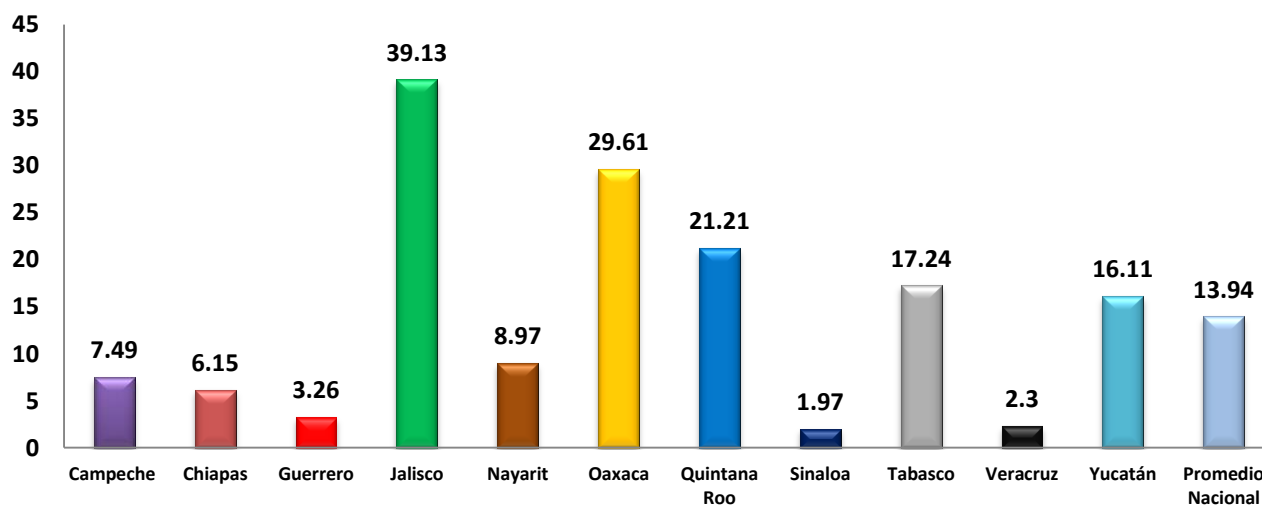
Resultados del muestreo



Grafica 1. Superficie muestreada por tipo de cultivo (hectáreas) durante el mes de mayo de 2015. Fuente: SICAFI, 2015.

En lo referente al comportamiento poblacional del ácaro rojo de las palmas, se registró en el mes de mayo un porcentaje promedio de infestación del 13.94%, siendo los estados de Jalisco, Oaxaca y Quintana Roo en donde se tuvieron los niveles más altos de *R. indica* con 39.13, 29.61 y 21.21%, respectivamente (Gráfica 2). Por otra parte, de acuerdo a los resultados del muestreo el hospedante preferencial de la plaga fue el cultivo de cocotero (*Cocos nucifera* L.) con 21.8% de infestación, seguido de las palmas ornamentales donde se registró un 5.72%; por lo que deberán fortalecerse las medidas fitosanitarias en dichas entidades y cultivos, a fin de obtener mejores resultados en la campaña (Gráfica 3).

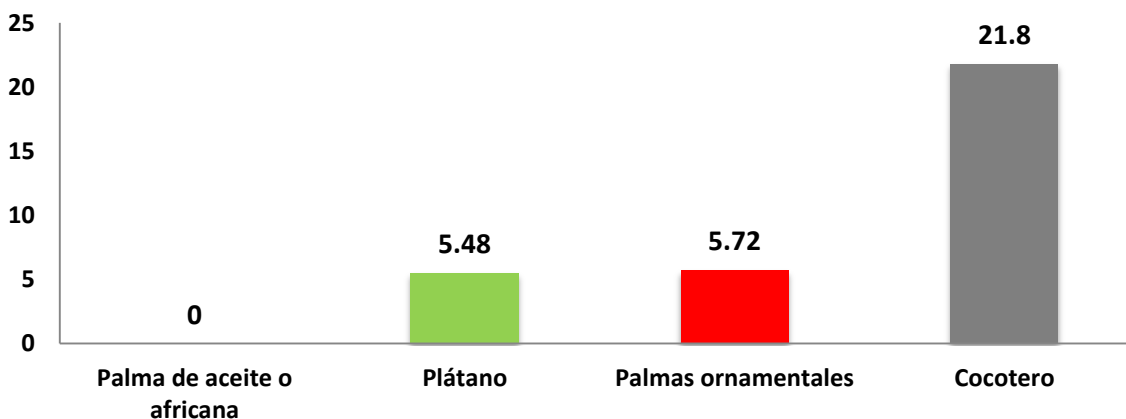
Comportamiento poblacional del ácaro rojo de las palmas



Grafica 2. Porcentajes promedio de infestación de *R. indica* registrados por entidad federativa durante el mes de mayo de 2015. Fuente: SICAFI, 2015.

Dirección General de Sanidad Vegetal
Dirección de Protección Fitosanitaria

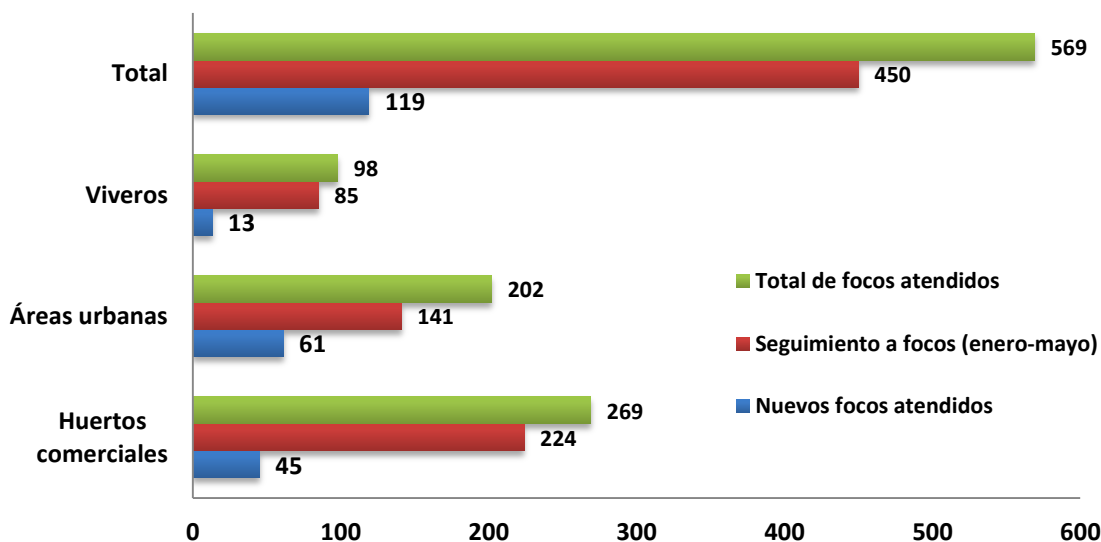
Porcentajes de infestación por tipo de hospedante



Grafica 3. Porcentajes promedio de infestación de *Raoeilla indica* registrados por tipo de hospedante durante el mes de mayo de 2015. Fuente: SICAFI, 2015.

Manejo de focos de infestación. Durante el mes de mayo de 2015, se controlaron un total de 569 focos de infestación, de los cuales 202 correspondieron a áreas urbanas, 269 a huertos comerciales y 98 a viveros (Gráfica 4). Es preciso señalar que factores como la movilización de personas que entran en contacto con la plaga (turistas) y el transporte del material vegetativo contaminado, han propiciado la dispersión del ácaro rojo en territorio nacional, por consecuencia de los focos atendidos, 119 correspondieron a sitios nuevos y 450 a ubicaciones donde se confirmó la presencia de la plaga durante el periodo de enero a mayo del año en curso.

Control de focos de infestación



Grafica 4. Número de focos controlados a través de la campaña contra ácaro rojo durante el mes de mayo de 2015. Fuente: SICAFI, 2015.

Dirección General de Sanidad Vegetal
Dirección de Protección Fitosanitaria

Diagnóstico. Se remitieron al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria de la Dirección General de Sanidad Vegetal 20 muestras de especímenes sospechosos a *Raoiella indica*, de las cuales las correspondientes a los municipios de Dzilam González (Yucatán), Muna y Pajapan (Veracruz) se dictaminaron como positivas a dicha plaga cuarentenaria, por lo que se implementaron las medidas fitosanitarias correspondientes. En el caso de los municipios de Calakmul (Campeche), San Jose Estancia Grande (Oaxaca), Tacotalpa y Teapa (Tabasco) las muestras colectadas están en proceso de identificación taxonómica.

Capacitación. Con el propósito de difundir la estrategia operativa de la campaña se impartieron 11 pláticas a productores; asimismo, se efectuaron 3 cursos a técnicos de los OASV con el propósito de actualizar al personal en temas inherentes a la plataforma informática denominada SICAFI, a través de la cual se da seguimiento técnico y financiero a los proyectos fitosanitarios.

Supervisión. Con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y mejora en la operatividad de la campaña fitosanitaria, los coordinadores y/o responsables estatales de los respectivos Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal efectuaron un total de 11 supervisiones.

Dirección General de Sanidad Vegetal
Dirección de Protección Fitosanitaria

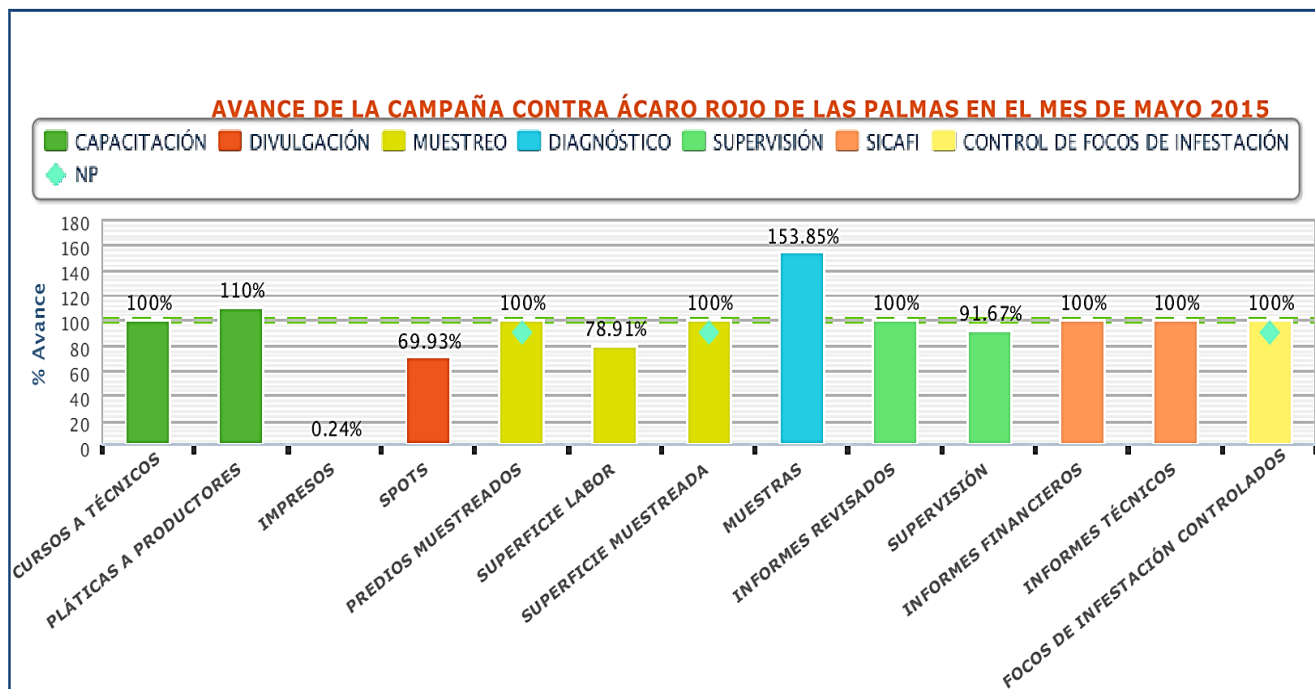
Cumplimiento de metas.

Al mes de mayo de 2015, se muestreo una superficie física de 6,479.14 hectáreas de cocotero, plátano, palma de aceite, entre diversas palmas ornamentales, esto significa un cumplimiento del 116.70% con relación a la meta anual programada. Por otra parte, se realizó el control de la plaga en 1,145 focos de infestación detectados, lo cual implica un cumplimiento del 108.84% con respecto a la meta anual establecida. En lo que compete a diagnóstico fitosanitario se han remitido al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria 29 muestras de especímenes sospechosos a *R. indica* para identificación taxonómica, por lo que el avance anual para esta acción es del 34.94% (Cuadro 1, Graficas 5 y 6).

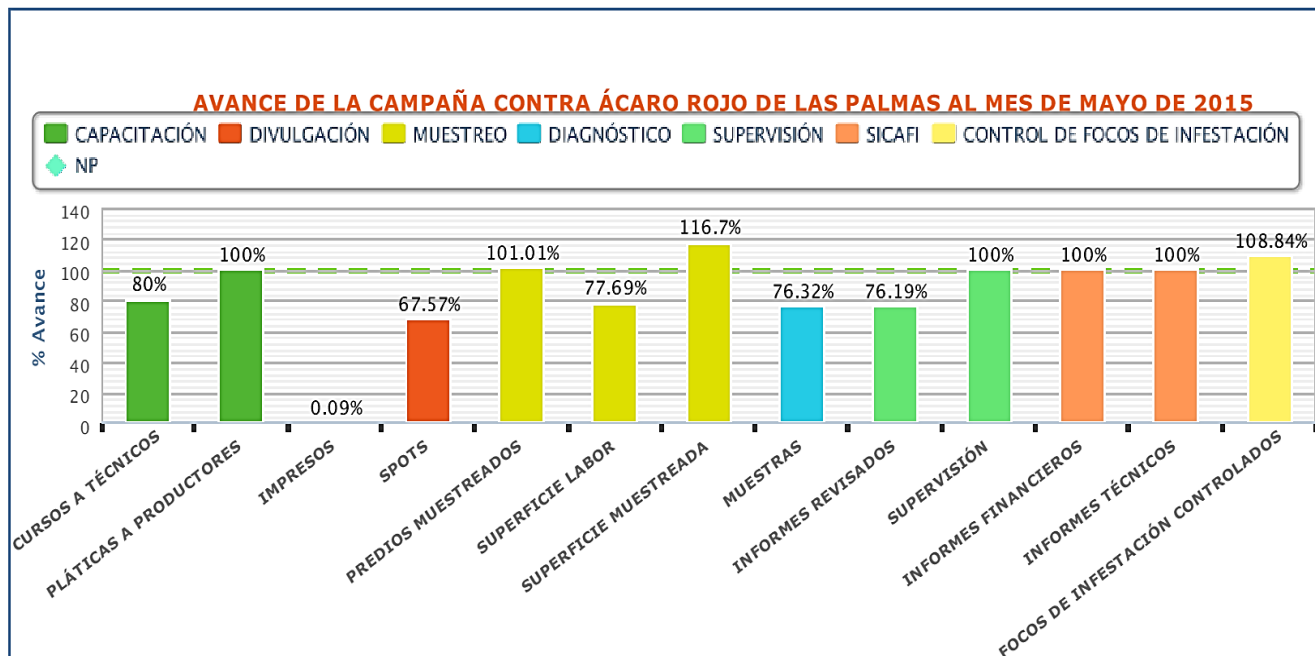
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO						
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES			% AL AÑO
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	%	
MUESTREO								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	5,552.00	0.00	515.65	5,552.00	6,479.14	116.70	116.70
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	62,954.00	5,552.00	4,381.22	24,090.00	18,715.43	77.69	29.73
PREDIOS MUESTREADOS	NÚMERO	2,088	0	58	2,088	2,109	101.01	101.01
DIAGNÓSTICO								
MUESTRAS	NÚMERO	83	13	20	38	29	76.32	34.94
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN								
FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	1,052	0	119	1,052	1,145	108.84	108.84
CAPACITACIÓN								
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	39	3	3	20	16	80.00	41.03
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	100	10	11	40	40	100.00	40.00
DIVULGACIÓN								
IMPRESOS	NÚMERO	3,269	1,267	3	3,267	3	0.09	0.09
SPOTS	NÚMERO	793	143	100	148	100	67.57	12.61
SICAFI								
INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	5	5	100.00	41.67
INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	5	5	100.00	41.67
EVALUACIÓN								
EVALUACIÓN	NÚMERO	11	0	0	0	0	0.00	0.00
SUPERVISIÓN								
SUPERVISIÓN	NÚMERO	124	12	11	50	50	100.00	40.32
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	252	21	21	105	80	76.19	31.75

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

Dirección General de Sanidad Vegetal
Dirección de Protección Fitosanitaria



Grafica 5. Avances registrados por subacción en el mes de mayo de 2015. Fuente: Gráficos del SICAFI, 2015.



Grafica 6. Avances registrados por subacción al mes de mayo de 2015. Fuente: Gráficos del SICAFI 2015.

Dirección General de Sanidad Vegetal
Dirección de Protección Fitosanitaria

Aspecto financiero

De acuerdo al informe físico-financiero, al mes de mayo de 2015 se programó la utilización de \$6,826,839 (Seis millones ochocientos veintiséis mil ocho cientos treinta y nueve pesos 00/100 M.N) para llevar a cabo acciones fitosanitarias contra el ácaro rojo de las palmas, de los cuales los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal han ejercido \$3,352.912.63 (Tres millones trescientos cincuenta y dos mil novecientos doce pesos 63/100 M.N), lo que implica un avance del 20% con respecto a la programación anual. Cabe destacar que en los 11 estados donde se tiene implementada la campaña, el Gobierno Federal ya radico el recurso financiero correspondiente, por lo que se espera que en el corto plazo los OASV realicen la adquisición de los insumos y materiales programados a fin cumplir oportunamente con las metas y objetivos establecidos (Cuadro 2).

ACTIVIDAD	FINANCIERO											% AL MES	% AL AÑO
	PROG. ANUAL	PROG. EN MES	EJERCIDO EN EL MES				PROG. AL MES	EJERCIDO AL MES					
			TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTOR		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTOR		
MUESTREO	7,794,526.25	582,590.00	715,796.08	689,146.96	26,649.12	0.00	3,011,575.00	1,408,497.79	1,381,848.67	26,649.12	0.00	47	18
SUPERFICIE MUESTREADA													
SUPERFICIE LABOR													
PREDIOS MUESTREADOS													
DIAGNÓSTICO	19,400.00	4,000.00	76.73	76.73	0.00	0.00	16,300.00	76.73	76.73	0.00	0.00	0	0
MUESTRAS													
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	5,538,348.00	460,499.00	423,211.48	409,691.17	13,520.31	0.00	2,518,076.00	1,145,707.91	1,127,762.46	17,945.45	0.00	45	21
FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS													
CAPACITACIÓN	796,192.00	24,500.00	9,838.00	9,838.00	0.00	0.00	133,308.00	19,902.48	19,902.48	0.00	0.00	15	2
CURSOS A TÉCNICOS													
PLÁTICAS A PRODUCTORES													
DIVULGACIÓN	199,372.00	36,392.00	39,000.00	39,000.00	0.00	0.00	52,892.00	39,000.00	39,000.00	0.00	0.00	74	20
IMPRESOS													
SPOTS													
SICAFI	984,942.00	88,971.00	59,198.36	59,198.36	0.00	0.00	467,312.00	285,773.03	285,773.03	0.00	0.00	61	29
INFORMES TÉCNICOS													
INFORMES FINANCIEROS													
EVALUACIÓN	38.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
EVALUACIÓN													
SUPERVISIÓN	1,288,657.00	111,217.00	84,249.09	84,249.09	0.00	0.00	627,376.00	453,954.69	453,954.69	0.00	0.00	72	35
SUPERVISIÓN													
INFORMES REVISADOS													
	16,621,475.25	1,308,169.00	1,331,369.74	1,291,200.31	40,169.43	0.00	6,826,839.00	3,352,912.63	3,308,318.06	44,594.57	0.00	49	20

Cuadro 2. Informe Financiero a nivel DGSV correspondiente al mes de mayo 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 ácaro rojo de las palmas:

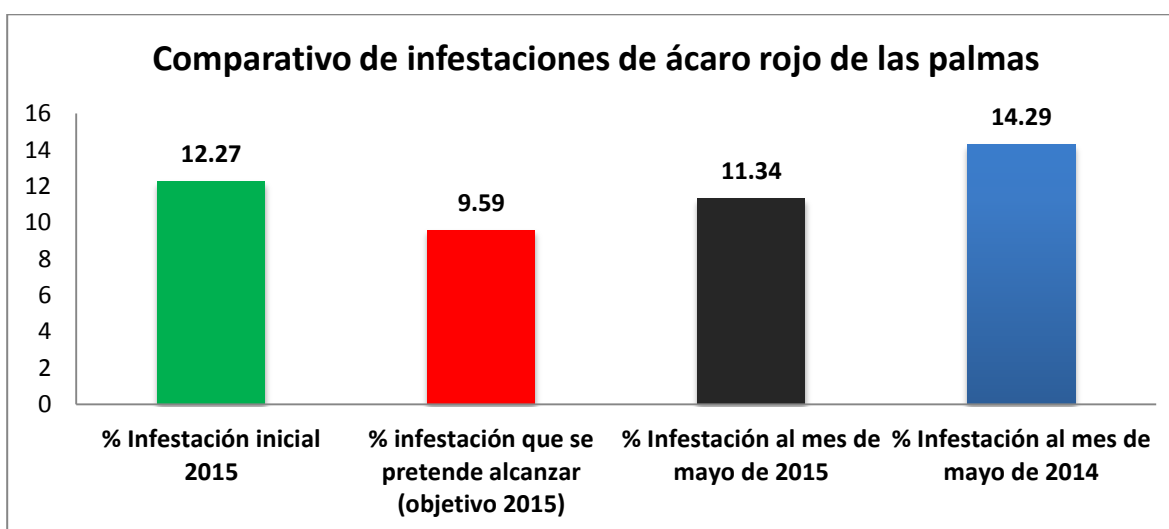


Figura 3. ■ Sitios atendidos a través de la campaña al mes de mayo de 2015. Fuente: Mapas SICAFI, 2015.

Dirección General de Sanidad Vegetal
Dirección de Protección Fitosanitaria

Impacto de las acciones fitosanitarias.

Como resultado de las medidas fitosanitarias implementadas a través de la campaña contra el ácaro rojo de las palmas, particularmente la referente al manejo de focos de infestación, en donde se efectúa la poda parcial y/o total de las hojas infestadas por la plaga, así como la aplicación periódica de acaricidas, el nivel promedio de infestación de *R. indica* registrado al mes de mayo es del 11.34%, lo que implica una reducción del 7.58% con respecto al porcentaje de infestación inicial que para 2015 es del 12.27% (Grafica 7).



Grafica 7. Comparativo de porcentajes de infestación de ácaro rojo de las palmas alcanzado al mes de mayo de 2015 con respecto al porcentaje de infestación inicial y objetivo-meta.

Cabe destacar que a la fecha el ácaro rojo de las palmas no ha causado daños de importancia económica en zonas agrícolas, debido a que su presencia se limita a áreas urbanas y traspatios, protegiéndose a nivel nacional un total de 291 mil hectáreas de plátano, palma de aceite y cocotero que en conjunto conforman una producción estimada de 3.08 millones de toneladas y cuyo valor de la misma se estima en 7,849 millones de pesos (SIAP, 2013).