

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas

Campaña contra Langosta

Informe Mensual No. 06
Junio 2015

Antecedentes

La langosta es una de las plagas agrícolas más importantes en el Sureste de México, es una plaga voraz que no tiene preferencia por un solo cultivo para alimentarse, tiene un alto potencial reproductivo y en lo que va del año se han presentado condiciones climáticas que favorecieron la gregarización de la plaga, de ahí la importancia de combatirla con oportunidad.

Durante el mes de mayo se exploró una superficie de 41,551 hectáreas y se muestrearon 3,147 hectáreas. Con base en los 874 sitios muestreados se registró un nivel de infestación promedio del 1.20%, mismo que es 79% más bajo que el nivel registrado al inicio del año y 52.5% menor al nivel de infestación promedio del mes de mayo de 2014 (gráfica 1). Lo anterior, debido principalmente a que las acciones de prospección y control han sido oportunas.

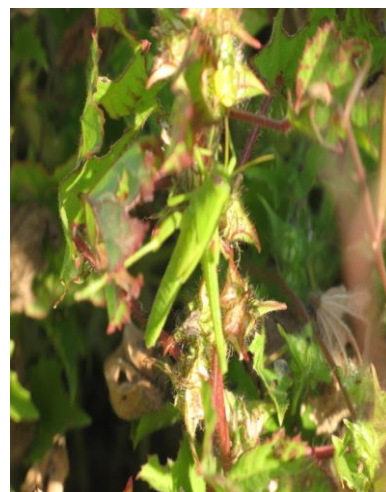
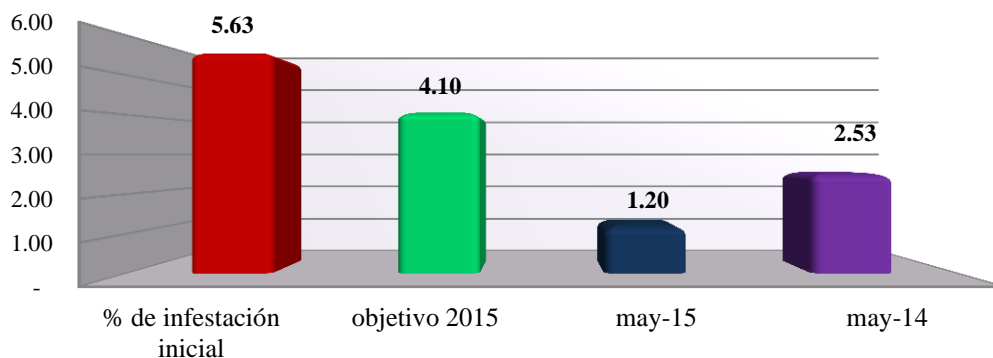


Fig. 1. *Schistocerca piceifrons* *piceifrons* en plena maduración sexual.

Durante el mes de mayo se controlaron 21 brotes en los estados de Campeche y Chiapas y se protegió de manera indirecta una superficie de más de 230 mil has de los cultivos de agave, calabaza, caña de azúcar, cártamo, cítricos, frijol, frutales, girasol, limón, maíz, mango, naranja, palma de aceite, piña, sorgo, soya, teca y tomate de cáscara con un valor de la producción de más de 230 mil millones de pesos.



Gráfica 1. Comparativo del nivel de infestación de langosta al mes de mayo de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Situación fitosanitaria: Al mes de junio de 2015, la langosta se encuentra presente en los municipios de Calkiní, Campeche, Candelaria, Carmen, Champotón, Hecelchakán y Tenabo, Campeche; Acalá, Chiapa de Corzo, Chicomuselo, Frontera Comalapa, La Concordia, Socoltenango, Venustiano Carranza, Villa Corzo y

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas

Villaflores, Chiapas; Huejutla de Reyes y San Felipe Orizatlán, Hidalgo; Loma Bonita, Acatlán de Pérez Figueroa y San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca; Lázaro Cárdenas, Quintana Roo; Ciudad Valles, Ébano, El Naranjo, San Vicente Tancuayab, Tamuín y Tanjalás, San Luis Potosí; Balancán, Emiliano Zapata y Tenosique, Tabasco; Abasolo, Aldama, Altamira, Antiguo Morelos, El Mante, Gómez Farías, González, Nuevo Morelos, Ocampo y Xicoténcatl, Tamaulipas; Juan Rodríguez Clara y Pánuco, Veracruz; Buctzotz, Cenotillo, Dzidzantún, Dzilam de Bravo, Dzilam González, Dzoncauich, Espita, Izamal, Maxcanú, Panabá, Río Lagartos, San Felipe, Sucilá, Tekal de Venegas, Tekanto, Telchac Puerto, Temax, Temozón, Tepakán, Tizimín y Tunkás, Yucatán (mapa 1).

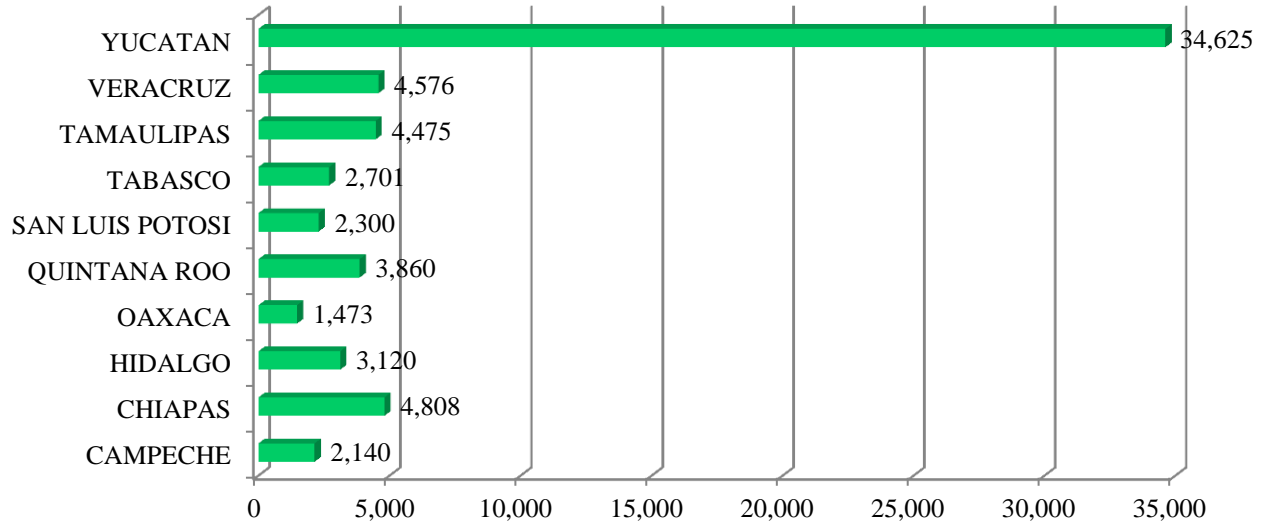


Mapa 1. ● Municipios con presencia de Langosta al mes de junio de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

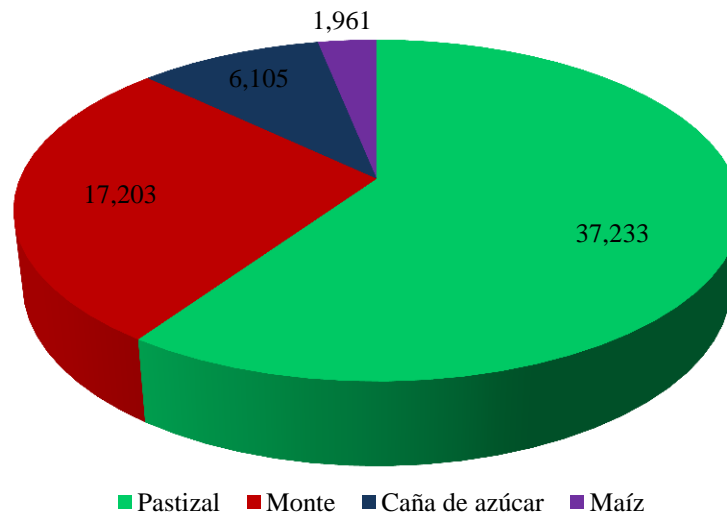
Acciones fitosanitarias

Exploración: En el mes de junio de 2015 se exploraron 36,404 hectáreas; de las cuales 34,625 que corresponden al 54% del total, se exploraron en el estado de Yucatán, por ser el estado con la zona gregarígena más extensa e importante del país. Chiapas y Campeche con menor superficie, pero de gran importancia por el seguimiento a las poblaciones presentadas durante el mes de mayo (gráfica 2). Del total de la superficie explorada, 60% se realizó en pastizales, 27% en monte bajo y 13% en cultivos como caña de azúcar, maíz y sorgo. Otros cultivos que también fueron explorados por su importancia económica fueron agave, cártamo, piña y sandía (gráfica 3).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas



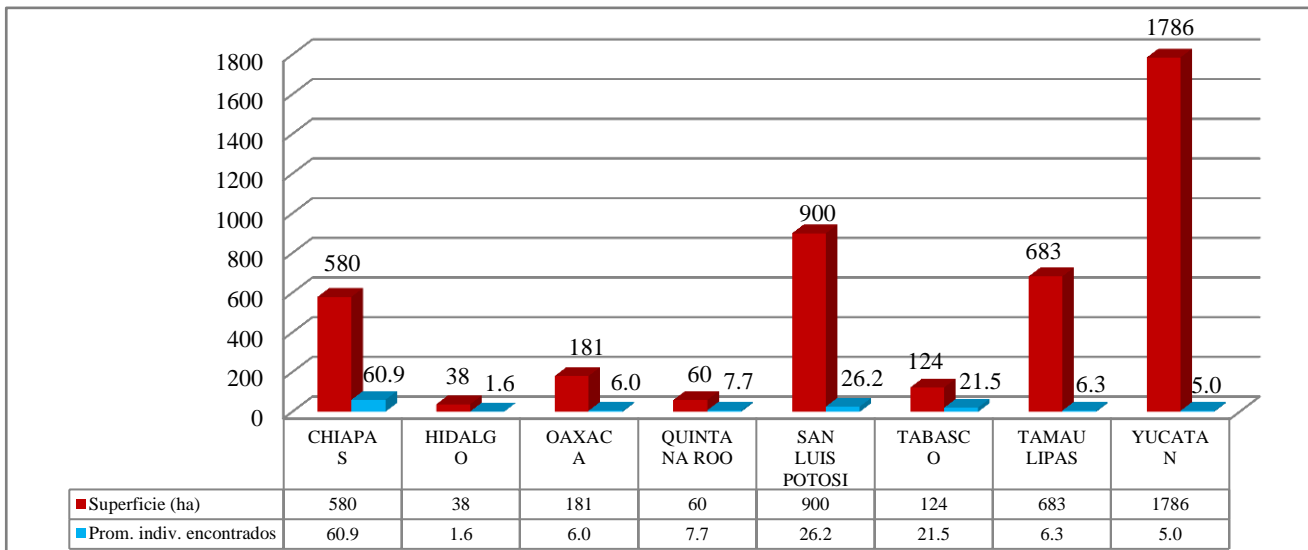
Gráfica 2. Superficie explorada por Estado en el mes de junio de 2015. **Fuente:** SICAFI 2015.



Gráfica 3. Superficie explorada por tipo de vegetación y cultivo en el mes de junio de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Muestreo: Se muestrearon 2,540 hectáreas, de las cuales se tiene que los estados con mayor superficie con presencia de la plaga son Yucatán, San Luis Potosí, Tamaulipas y Chiapas (gráfica 4), sin embargo, en Yucatán y Tamaulipas se detectaron adultos en fase solitaria con baja densidad poblacional (menos de 20 individuos/100m²), por lo que no se requirió aplicar acciones de control. En cambio, en los estados de Chiapas, San Luis Potosí y Tabasco se detectaron poblaciones de más de 20 adultos y ninfas por 100 m², en fase solitaria y gregaria (mapa 2).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas



Gráfica 4. Superficie con presencia de langosta por Estado en el mes de junio de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.



Mapa 2. Densidad poblacional de langosta encontrada durante el muestreo en el mes de junio de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas

Control: Se aplicaron medidas de control sobre poblaciones de langostas solitarias y gregarias que se localizaron en 174 hectáreas, principalmente en la Península de Yucatán. En el mes de junio se controlaron 44 brotes¹, de los cuales 42 corresponden a bandos, un manchón detectado en Yucatán y una manga localizada en Campeche (mapa 3).



Mapa 3. Sitios en los que se aplicaron medidas para el control de la langosta durante el mes de junio 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Capacitación y divulgación. Para fortalecer las acciones de exploración, muestreo y control, se llevaron a cabo 5 cursos para técnicos y 33 pláticas dirigidas a productores y se distribuyeron 623 impresos y se transmitieron 282 spots de radio, a través de los cuales se dio a conocer la estrategia operativa 2015 de la campaña, así como la biología y hábitos de la langosta.

Brote: Sitio en donde se detecta presencia de la langosta por encima del umbral de acción.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas

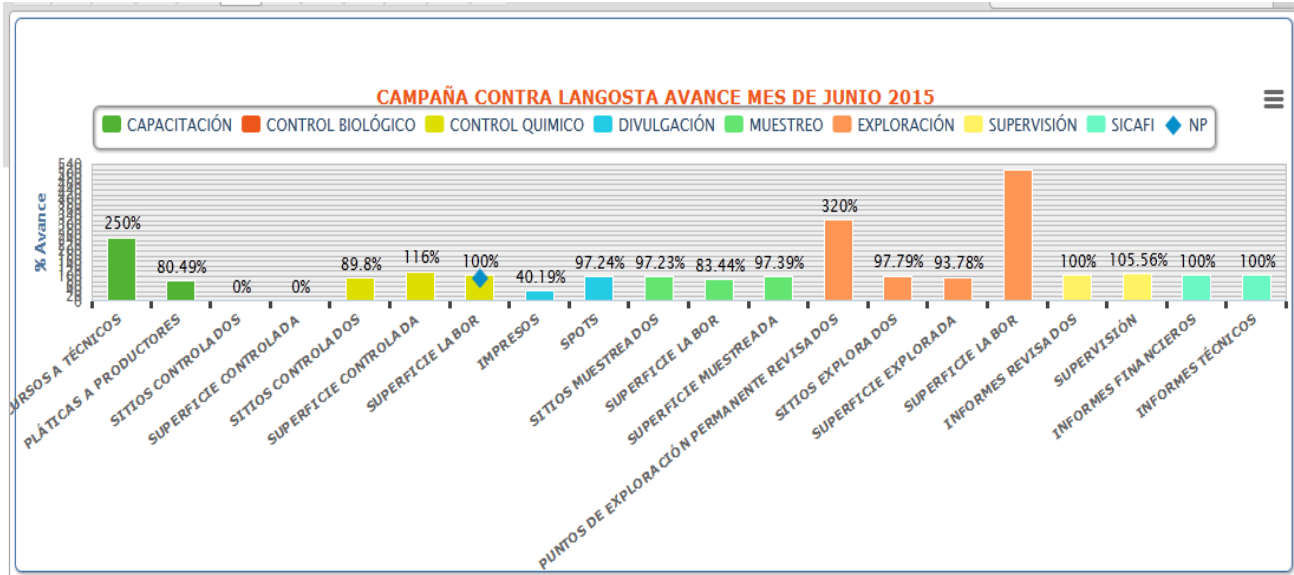
Cumplimiento de metas

Durante el mes de junio se cumplió con el 88.5% de la meta establecida en cuanto a superficie explorada, se realizó muestreo en el 90.93% de la superficie programada y se superó en 32% la meta en la acción de control. (cuadro 1 y gráfica 5).

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO DE 2015								
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FISICO						% AL AÑO
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES			
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	%	
EXPLORACIÓN								
SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS	474,904	38,820.00	36,404.00	220,400	195,189	88.56	41.10
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	137,000	10,000.00	51,236.00	73,000	212,642	291.29	155.21
SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO	25,127	2,035	1,990	11,586	10,679	92	43
PEP	NÚMERO	96	5	16	86	116	135	121
MUESTREO								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	27,870	2,608.00	2,540.00	13,827	12,573	90.93	45.11
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	52,790	5,216.00	4,352.00	25,404	17,108	67.34	32.41
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	8,925	793	771	4,103	3,805	93	43
CONTROL QUIMICO								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	2,691	150.00	174.00	1,010	1,333	131.9	49.54
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	640	0.00	174.00	0	1,143	100	178.59
SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	679	49	44	250	248	99	37
CAPACITACIÓN								
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	34	2	5	17	22	129	65
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	480	47	33	233	159	68	33
DIVULGACIÓN								
IMPRESOS	NÚMERO	6,230	1,550	623	2,300	1,393	61	22
SPOTS	NÚMERO	2,310	290	282	500	342	68	15

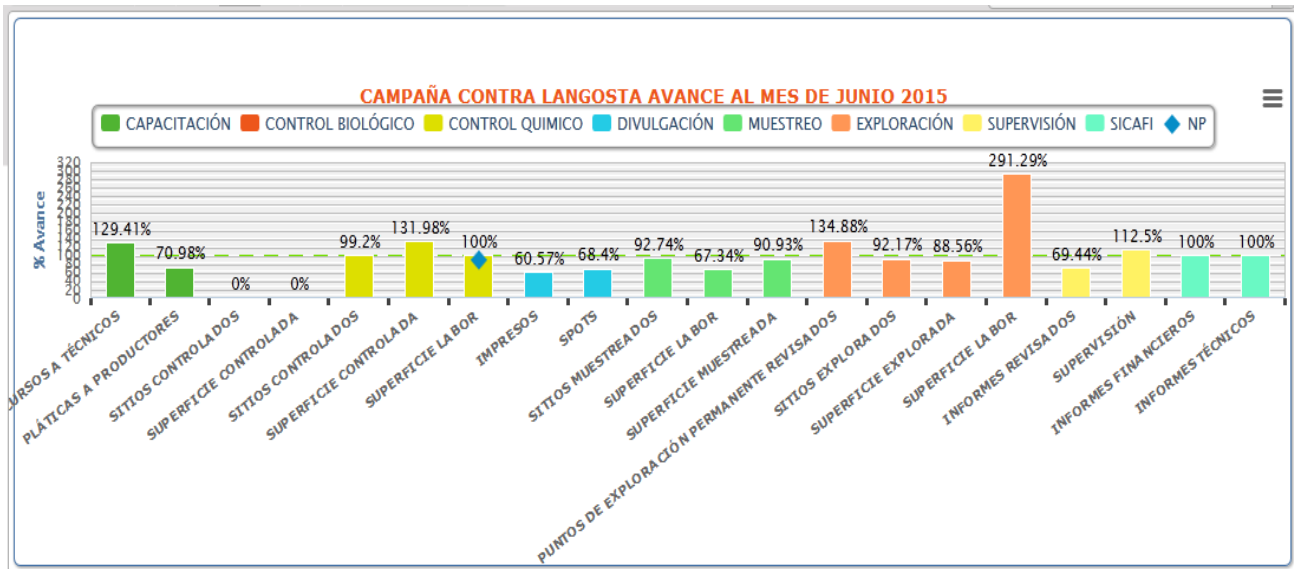
Cuadro 1. Resumen de acciones fitosanitarias realizadas durante el mes de junio de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas



Gráfica 5. Cumplimiento de metas en el mes de junio de 2015 en la campaña contra la langosta. **Fuente:** SICAFI, 2105.

Al mes de junio se tiene un cumplimiento del 88.56% en la subacción superficie explorada, 134.88% en sitios de exploración permanente revisados, 90.93% en superficie muestreada y, en cuanto a superficie controlada, se superó 32% la meta programada debido a la gran cantidad de brotes detectados en Campeche durante los primeros tres meses del año (gráfica 6).



Gráfica 6. Cumplimiento de metas al mes de junio de 2015 en la campaña contra la langosta. **Fuente:** SICAFI, 2105.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas

Aspecto financiero

En el mes de junio se programó ejercer la cantidad de \$1'768,096.44 (Un millón setecientos sesenta y ocho mil noventa y seis pesos 44/100 M.N.) para llevar a cabo las acciones de la campaña, de los cuales los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal ejercieron la cantidad de \$1'142,026.45 (Un millón ciento cuarenta y dos mil veintiséis pesos 45/100 M.N.), lo que representa un avance anual del 34% (Cuadro 2).

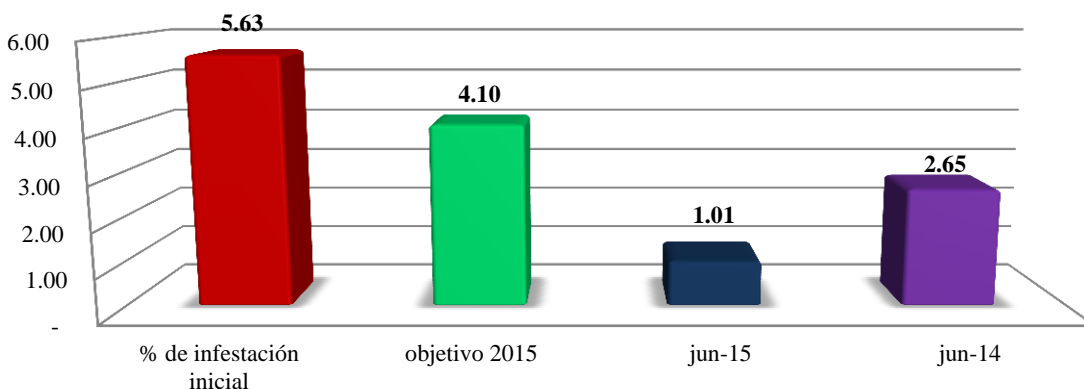
INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO DE 2015

ACTIVIDAD	FINANCIERO										
	PROG. ANUAL	PROG. EN MES	EJERCIDO EN EL MES			PROG. AL MES	EJERCIDO AL MES			% AL MES	% AL AÑO
			TOTAL	FEDERAL	ESTATAL		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL		
EXPLORACIÓN	12,962,146.00	1,204,123.44	893,984.40	808,231.00	85,753.40	6,418,437.32	4,539,556.70	4,449,503.30	90,053.40	71	35
MUESTREO	2,130,988.00	286,664.00	199,516.57	180,341.01	19,175.56	1,134,774.00	813,698.13	786,533.52	27,164.61	72	38
CONTROL BIOLÓGICO	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0	0
CONTROL QUÍMICO	862,637.00	38,780.00	0.00	0.00	0.00	528,621.00	28,456.34	3,462.98	24,993.36	5	3
CAPACITACIÓN	561,628.00	72,809.00	35,079.14	35,079.14	0.00	249,909.00	171,653.94	170,261.94	1,392.00	69	31
DIVULGACIÓN	320,300.00	24,000.00	25,198.40	23,311.36	1,887.04	110,000.00	103,558.19	84,445.28	19,112.91	94	32
SICAFI	171,618.00	23,214.00	9,376.43	0.00	9,376.43	108,264.00	59,235.64	41,917.15	17,318.49	55	35
EVALUACIÓN	29,250.00	0.00	3,000.00	3,000.00	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00	100	10
SUPERVISIÓN	1,266,979.00	118,506.00	92,991.94	92,063.94	928.00	696,896.00	524,218.41	521,636.25	2,582.16	75	41
	18,365,546.00	1,768,096.44	1,259,146.88	1,142,026.45	117,120.43	9,309,901.32	6,243,377.35	6,060,760.42	182,616.93	67	34

Cuadro 2. Resumen financiero del mes de junio de 2015 de la campaña contra la langosta. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Impacto de las acciones fitosanitarias

Al mes de junio se exploraron 195,189 hectáreas distribuidas en 10,679 sitios para detectar poblaciones de langosta. Con base en los 771 sitios muestreados, se registró un nivel de infestación promedio del 1.01%, mismo que es 78% más bajo que el nivel de infestación registrado al inicio del año y menor al nivel de infestación objetivo 2015, esto debido principalmente a que las acciones de prospección y control han sido oportunas, lo que ha evitado daños a los cultivos. Adicionalmente es 62% menor al nivel de infestación promedio del mes de junio de 2014 (gráfica 7).



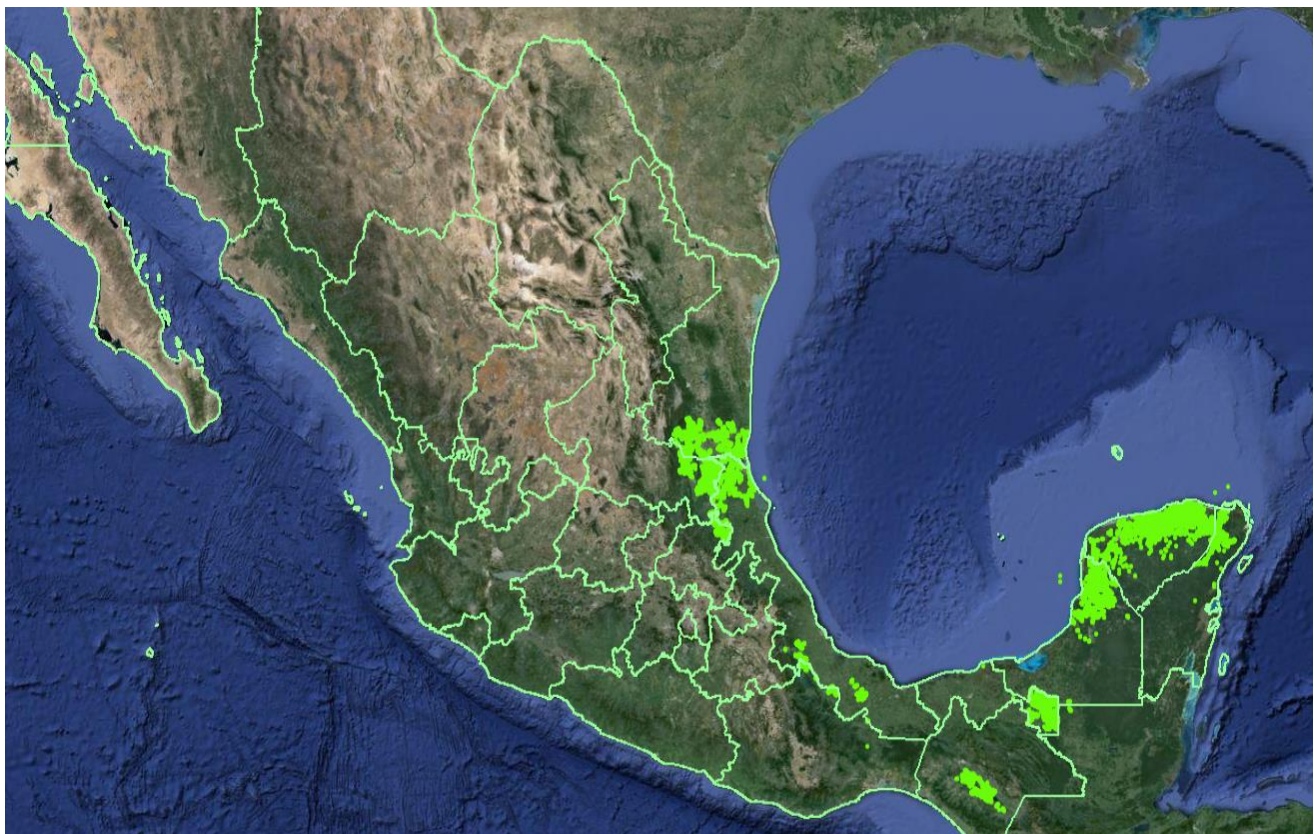
Gráfica 7. Comparativo del nivel de infestación de la langosta al mes de junio de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas

Cabe destacar que con el inicio de la temporada de lluvias, se espera que comience la época de madurez sexual y cópula y pueden presentarse poblaciones gregarias y en transición a gregarias para el próximo mes, sobre todo en los estados de Campeche, Tamaulipas y Yucatán. En razón de lo anterior, durante los próximos meses se estarán reforzando las acciones de exploración y muestreo.

Al mes de junio de 2015, con la implementación de las acciones de la campaña contra langosta se protegió de manera directa a 38 productores de maíz y caña de azúcar al controlar 44 brotes de langosta en los estados de Campeche y Yucatán. Asimismo, indirectamente se protegió una superficie sembrada de 1.5 millones de has de maíz, 522 mil has de cañas de azúcar y 39 mil has de piña entre otros cultivos. El valor aproximado de la producción es de más de 110 mil millones de pesos de acuerdo con los reportes de SIAP 2015 (mapa 4).

En el mapa 4 se muestran los sitios atendidos durante el mes de mayo de 2015 en la campaña contra la langosta.



Mapa 4. ● Sitios atendidos en la campaña contra Langosta durante el mes de junio de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.