

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

Campaña contra la Langosta

Informe Mensual No. 05
Mayo 2015

Antecedentes

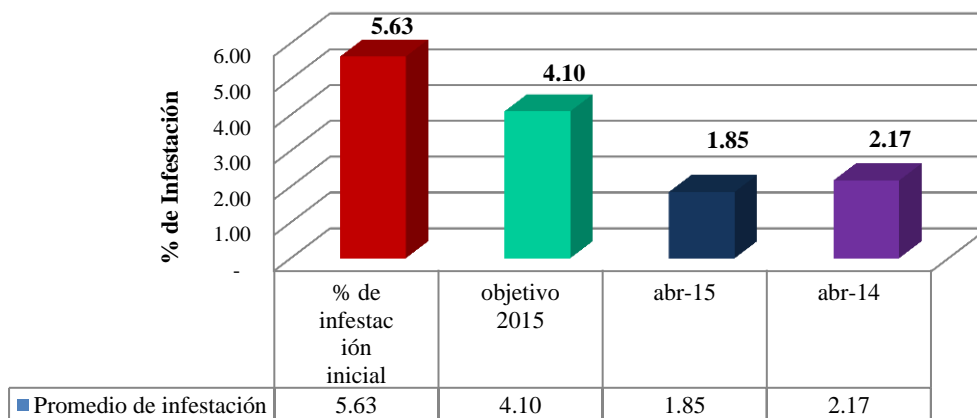
La langosta es una de las plagas agrícolas más importantes en el Sureste de México, es una plaga voraz que no tiene preferencia por un solo cultivo para alimentarse, tiene un alto potencial reproductivo y en lo que va del año se han presentado condiciones climáticas que favorecieron la gregarización de la plaga (figura 1), de ahí la importancia de combatirla con oportunidad.

Al mes de abril se exploraron 29,643 hectáreas y se muestrearon 2,133 hectáreas, mismas que incluyen pastizales y monte bajo. Como resultado del muestreo, se localizaron y controlaron 50 mangas en Campeche, 1 manchón en Oaxaca y 55 manchones en Chiapas. Con estas acciones se beneficiaron directa e indirectamente 1,132 productores al evitar que la plaga se desplazara hacia cultivos agrícolas.

Al mes de abril de 2015, se registró un promedio de infestación del 1.85%, el cual es 67% más bajo que el nivel de infestación registrado al inicio del año (gráfica 1).



Fig. 1. Formación de mangas en Campeche, marzo 2015.



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

Situación fitosanitaria: Al mes de mayo 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).

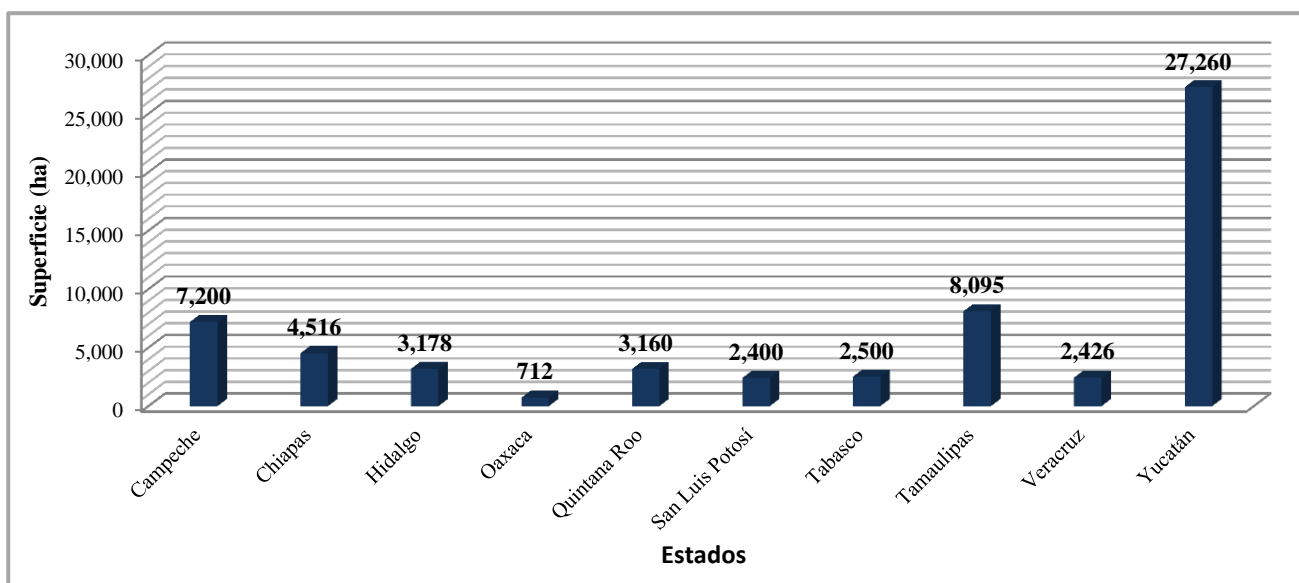


Mapa 1. ● Municipios con presencia de Langosta al mes de mayo de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

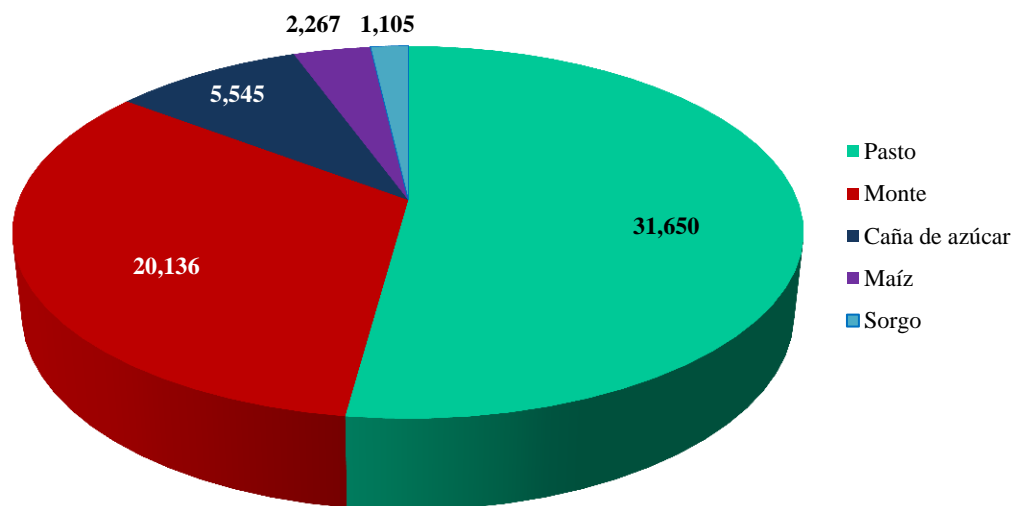
Acciones fitosanitarias

Exploración: En el mes de mayo de 2015 se exploraron 41,551 hectáreas distribuidas en 139 municipios de los estados en los que se opera la campaña (gráfica 2), de esta superficie 31,650 hectáreas corresponden a pasto, 20,136 a monte, 5,545 a caña de azúcar, 2,267 a maíz y 1,105 a sorgo (gráfica 3). Otros cultivos que también fueron explorados por su importancia económica son: agave, cártamo, piña y sandía.

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



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



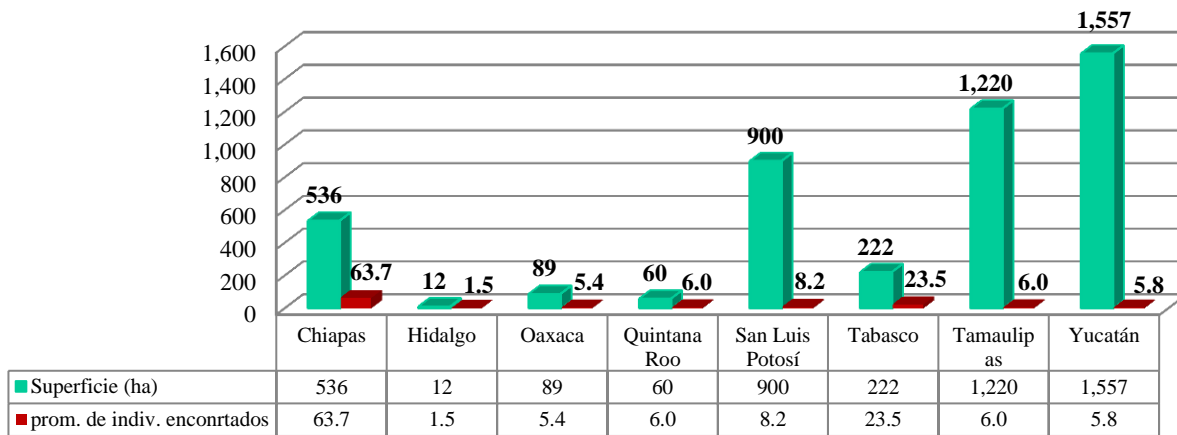
Gráfica 3. Superficie explorada por tipo de vegetación y cultivo en el mes de mayo de 2015. **Fuente:** SICAFI 2015.

Muestreo: En mayo se muestrearon 3,147 hectáreas, se encontró que los estados con mayor superficie con presencia de la plaga fueron Yucatán, Tamaulipas, San Luis Potosí y Chiapas, con 1,557, 1,220, 900 y 536 hectáreas, respectivamente (gráfica 4).

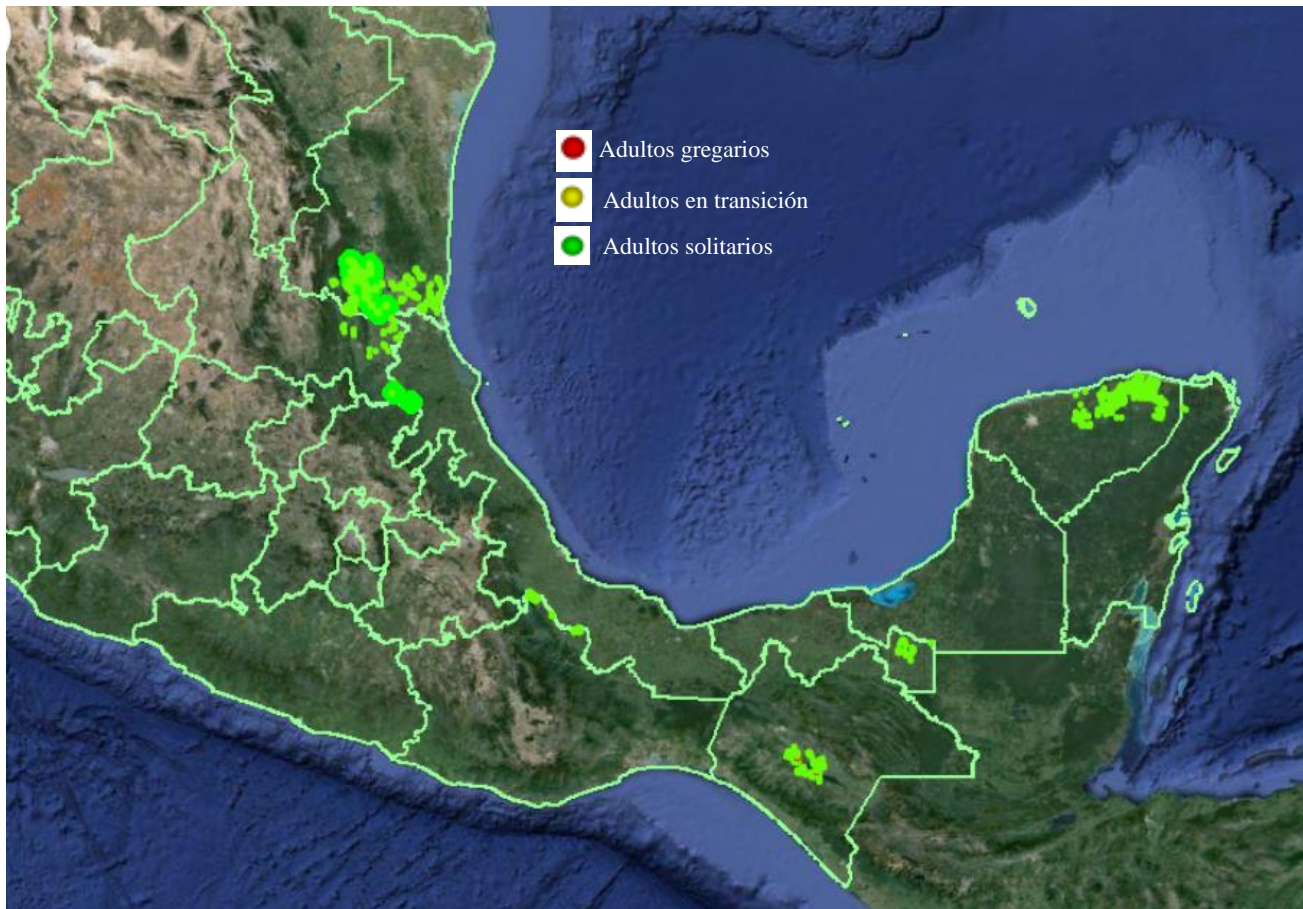
En Yucatán, Tamaulipas, San Luis Potosí, Oaxaca, Hidalgo, Quintana Roo y Tabasco se detectaron poblaciones compuestas por adultos solitarios y con densidades poblacionales bajas (menos de 20 individuos/100m²), mismas que no requirieron de la aplicación de medidas de control. En cambio, en el estado de Chiapas se detectaron poblaciones de más de 20 adultos y ninfas/100 m², en 12 hectáreas se detectaron

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

poblaciones en fase gregaria, en 4 hectáreas había poblaciones en transición a gregaria y en las 520 hectáreas restantes se localizaron adultos solitarios, por lo que es necesario reforzar las acciones de exploración, muestreo y control para evitar que estas últimas se gregaricen (mapa 2).



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



Mapa 2. Densidad poblacional de la langosta encontrada durante el mes de mayo de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

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

Control: Con base en los resultados del muestreo, se aplicó control químico sobre poblaciones de langostas solitarias y gregarias que se localizaron en 87 hectáreas localizadas en los municipios de Hecelchakán en el estado de Campeche, donde se controlaron 8 mangas; Chiapa de Corzo, La Concordia y Villa Corzo en el estado de Chiapas, donde se controlaron 13 manchones.

En total, durante el mes de mayo se controlaron 21 brotes¹. Los sitios atendidos se muestran en el mapa 3.



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

Capacitación y divulgación. Para fortalecer las acciones de exploración, muestreo y control, se llevaron a cabo 3 cursos para técnicos y 36 pláticas dirigidas a productores y se distribuyeron 570 impresos, 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.

¹**Brote:** Sitio en donde se detecta una población de langosta por encima del umbral de acción.

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

Cumplimiento de metas

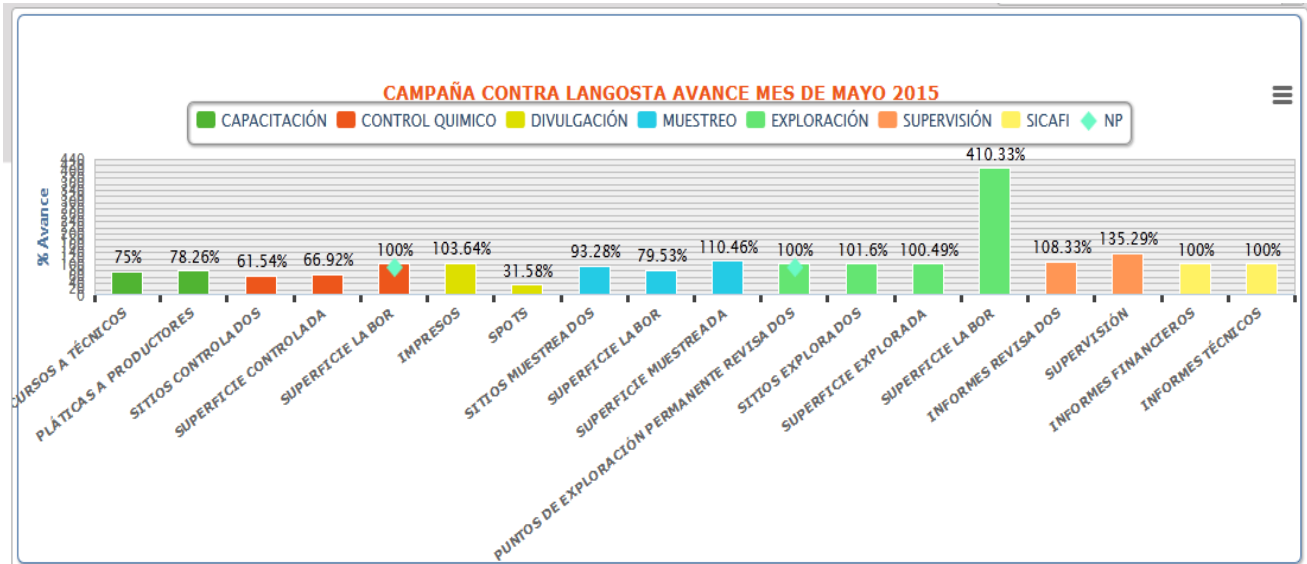
Durante el mes de mayo se cumplió con el 100.4% y 110% de la meta establecida para las subacciones estratégicas de superficie explorada y superficie muestreada, respectivamente. Respecto al control químico, se registró un avance de 66.9%, debido a que el número de brotes que se detectaron con necesidad de control fue menor que lo esperado para este mes (21 brotes).

Para complementar estas acciones, los cursos a técnicos se cumplieron con el 75% de lo programado y las pláticas a productores presentan un 76% de avance. Para este mes se tuvieron avances importantes en cuanto a divulgación, con un 103% en impresos y 31% en difusión de spots de radio (cuadro 1 y gráfica 5).

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DE 2015								
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO						% AL AÑO
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES		%	
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO		
EXPLORACIÓN								
SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS	474,904	41,350	41,551	181,580	158,785	87	33
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	137,000	12,000	49,239	63,000	161,406	256	118
SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO	25,127	2,185	2,220	9,551	8,689	91	35
PEP	NÚMERO	96	0	19	81	100	123	104
MUESTREO								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	27,870	2,849	3,147	11,219	10,033	89	36
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	52,790	5,598	4,452	20,188	12,756	63	24
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	8,925	937	874	3,310	3,034	92	34
CONTROL QUÍMICO								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	2,691	130	87	860	1,159	135	43
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	640	0	71	0	969	100	151
SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	679	26	16	201	204	101	30
CAPACITACIÓN								
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	34	4	3	15	17	113	50
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	480	47	36	186	126	68	26
DIVULGACIÓN								
IMPRESOS	NÚMERO	6,230	550	570	750	770	103	12
SPOTS	NÚMERO	2,310	190	60	210	60	29	3

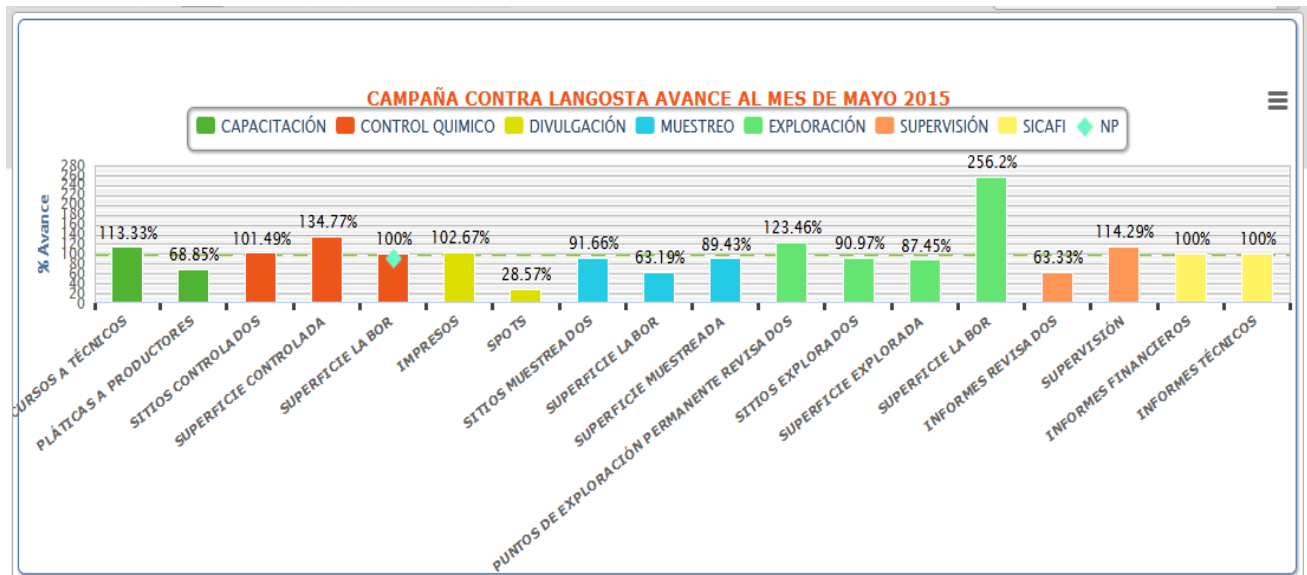
Cuadro 1. Resumen de acciones fitosanitarias realizadas durante el mes de mayo de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

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



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

Al mes de mayo se tiene un cumplimiento del 87% en la subacción de superficie explorada y 33% respecto a lo programado al año; en muestreo se presenta un cumplimiento al mes del 89% en la subacción de superficie muestreada y 36% en relación a lo programado al año. En la acción de control se registra un cumplimiento del 134.7% al mes y un 43% al año (gráfica 6).



Gráfica 6. Cumplimiento de metas al mes de mayo 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 mayo se programó ejercer la cantidad de \$1'617,478.00 (Un millón seiscientos diecisiete mil cuatrocientos setenta y ocho pesos 00/100 M.N.) para llevar a cabo las acciones de la campaña contra la langosta, de los cuales los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal ejercieron la cantidad de \$1'968,041.00 (Un millón novecientos sesenta y ocho mil cuarenta y un pesos 00/100 M.N.), lo que representa un avance anual del 27% (cuadro 2).

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 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	992,485	1,400,701	1,397,651	3,050	5,214,314	3,645,572	3,641,272	4,300	70	28
MUESTREO	2,130,988	170,104	269,313	261,606	7,707	848,110	614,182	606,193	7,989	72	29
CONTROL QUIMICO	862,637	222,600	25,994	1,001	24,993	489,841	28,456	3,463	24,993	6	3
CAPACITACIÓN	561,628	41,119	92,202	90,810	1,392	177,100	136,575	135,183	1,392	77	24
DIVULGACIÓN	320,300	23,500	40,690	23,464	17,226	86,000	78,360	61,134	17,226	91	24
SICAFI	171,618	26,202	15,790	7,848	7,942	85,050	49,859	41,917	7,942	59	29
EVALUACIÓN	29,250	0	0	0	0	3,000	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN	1,266,979	141,468	185,662	185,662	0	578,390	431,226	429,572	1,654	75	34
	18,305,546	1,617,478	2,030,351	1,968,041	62,310	7,481,805	4,984,230	4,918,734	65,497	67	27

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

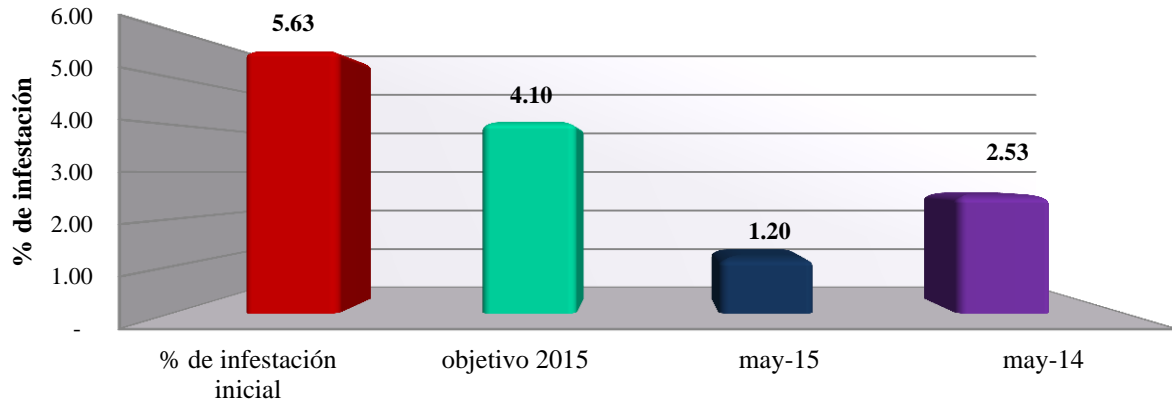
Impacto de las acciones fitosanitarias

En el mes de mayo se exploraron 2,220 sitios, mientras que al mes se han explorado 8,689 sitios para detectar poblaciones de langosta. 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 de infestación registrado al inicio del año y 71% 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 52.5% menor al nivel de infestación promedio del mes de mayo de 2014 (gráfica 7).

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.

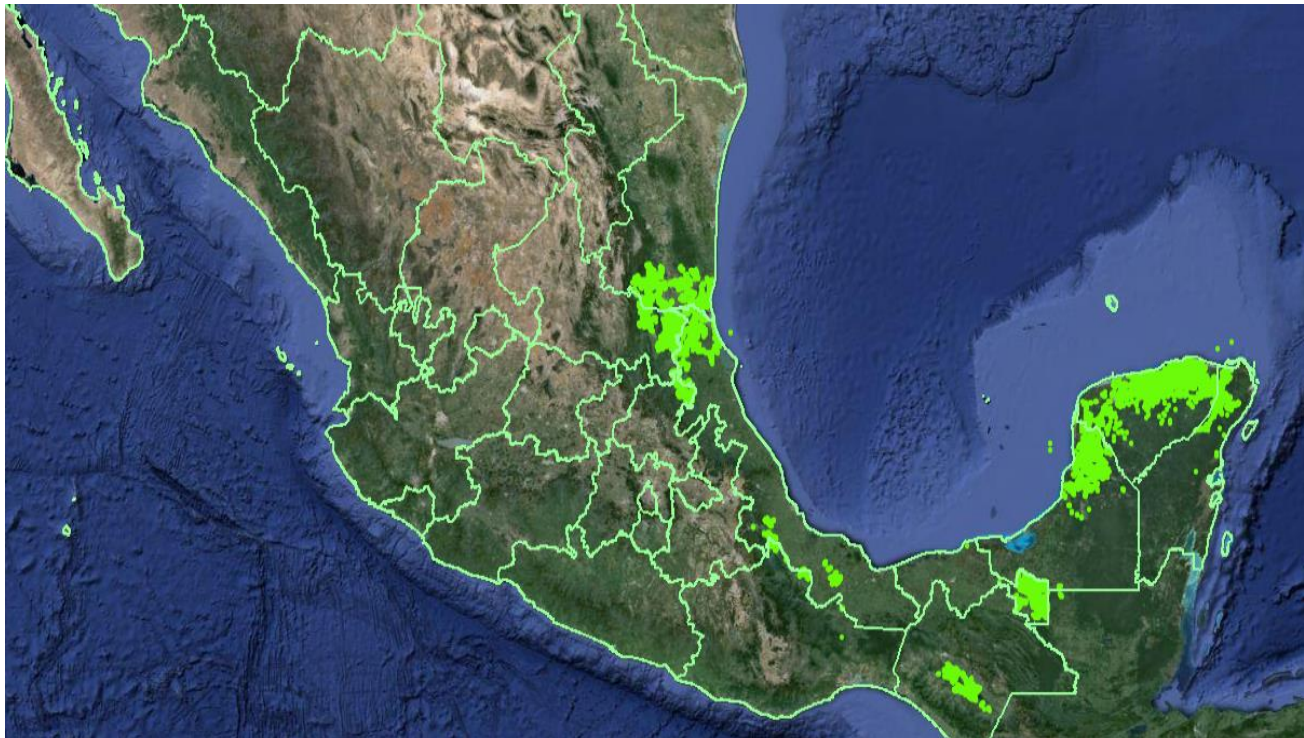
En el mapa 4 se muestran los sitios atendidos durante el mes de mayo de 2015 en la campaña contra la langosta.

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



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

De acuerdo a la biología de la langosta, se espera que con las primeras lluvias se incrementen las poblaciones de adultos sexualmente maduros, con lo que aumentará la actividad y se incrementará la posibilidad de que se formen poblaciones gregarias. Sin embargo, se fortalecerán las acciones de exploración y muestreo para detectar oportunamente las poblaciones que requieran medida de control, de tal manera que se reduzca el riesgo de daño a zonas cultivadas.



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