

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

Campaña contra Langosta

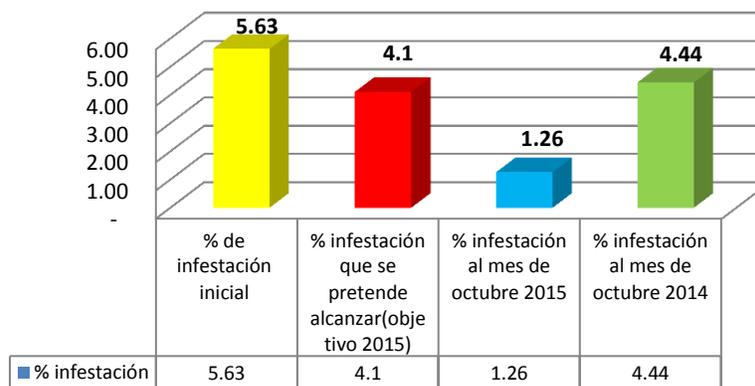
Informe Mensual No. 11
Noviembre 2015

Elaborado por: Ing. Edith Ramírez Pérez, Coordinadora Nacional de la Campaña

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 pueden favorecer la gregarización de la plaga, de ahí la importancia de combatirla con oportunidad.

Al mes de octubre se exploraron 377,112 hectáreas, distribuidas en 20,492 sitios para detectar poblaciones de langosta. Con base en los 969 sitios muestreados, se registró un nivel de infestación promedio del 1.26%, 77% más bajo que el nivel de infestación registrado al inicio del año y 70% menor que el nivel de infestación objetivo para este año, esto debido principalmente a que las acciones de prospección y control han sido oportunas, lo que ha evitado daños en cultivos de importancia económica. Adicionalmente es 65% menor al porcentaje de infestación promedio del mes de octubre de 2014 (gráfica 1).



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

Situación fitosanitaria: Al mes de noviembre 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 Villaflores, Chiapas; La Unión y La Paz, Guerrero; Huejutla de Reyes y San Felipe Orizatlán, Hidalgo; Loma Bonita, Acatlán de Pérez Figueroa y San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca; Lázaro Cárdenas, Quintana Roo;

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

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).

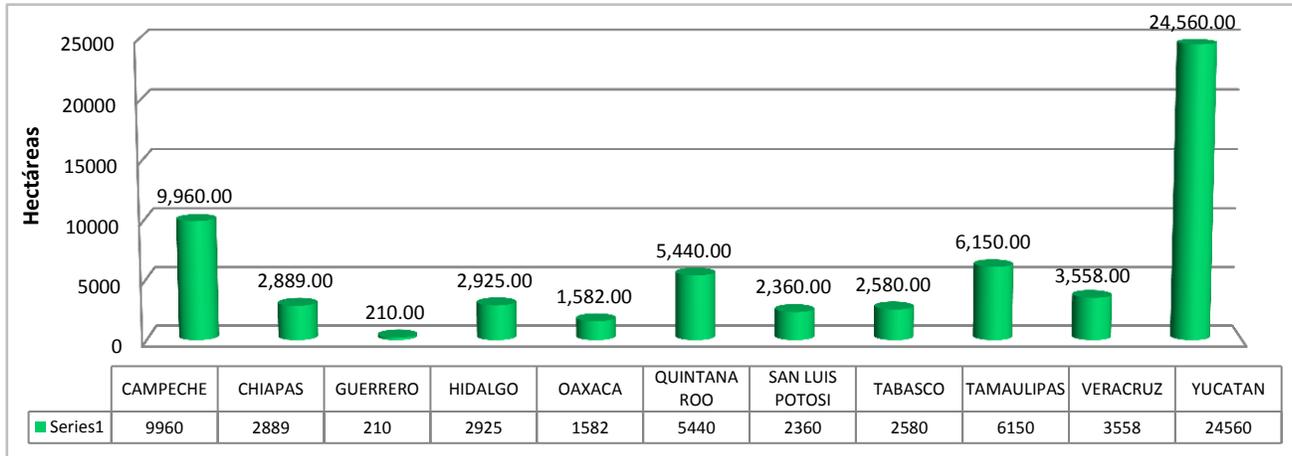


Mapa 1. ● Municipios con presencia de Langosta al mes de noviembre de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

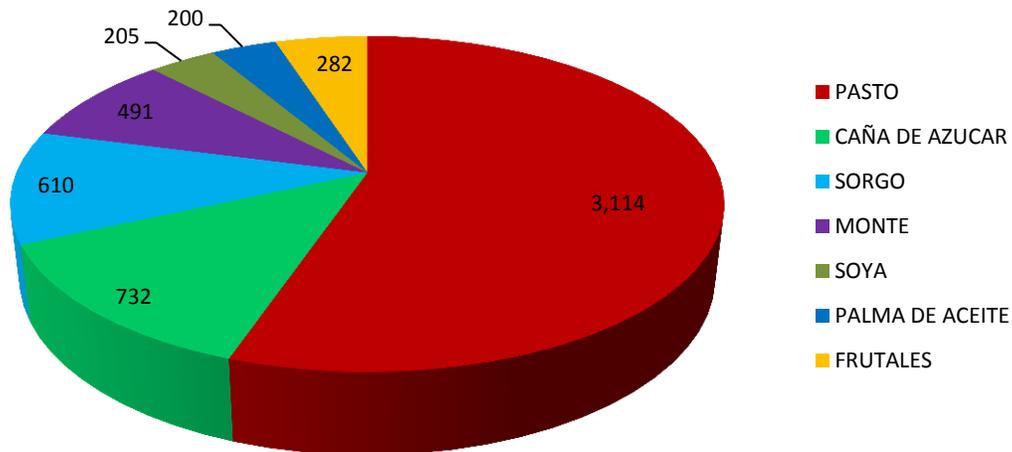
Acciones fitosanitarias

Exploración: Durante el mes de noviembre se exploró una superficie de 34,724 hectáreas, principalmente en zonas con vegetación de monte bajo y pastizales donde la langosta encuentra sitios idóneos para su reproducción y refugio. Así mismo, se exploraron cultivos de caña de azúcar, maíz y plantaciones forestales. Yucatán, Campeche y Tamaulipas tienen la mayor superficie explorada, dado que en estos estados se localizan las áreas gregarígenas más grandes y dispersas. También se realizaron actividades de exploración en el estado de Guerrero, debido al reporte de la presencia de langosta desde el mes de septiembre, donde continúa habiendo poblaciones con densidades mayores a 20 individuos/100m² (gráficas 2 y 3).

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



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

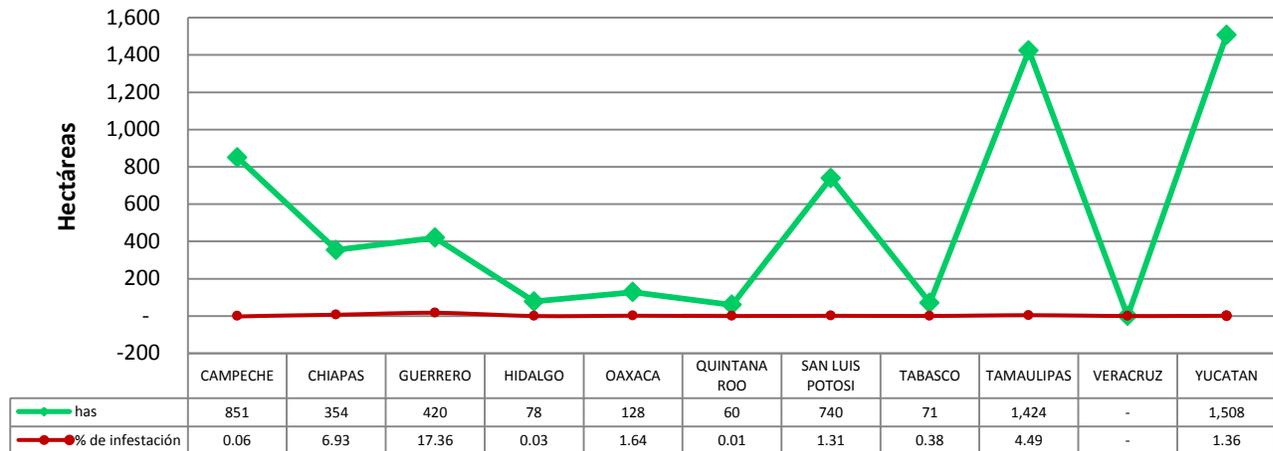


Gráfica 3. Superficie explorada por tipo de vegetación y cultivo en el mes de noviembre de 2015. **Fuente:** SICAFI 2015.

Muestreo: Derivado de los resultados de la exploración, se realizó el muestreo en aquellos sitios en los que el explorador detectó poblaciones de langostas solitarias o en transición a gregaria.

En este mes se muestrearon 4,303 hectáreas distribuidas en los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. En los estados de Chiapas, Guerrero y Tamaulipas se registró el mayor índice de infestación de la plaga (gráfica 4).

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



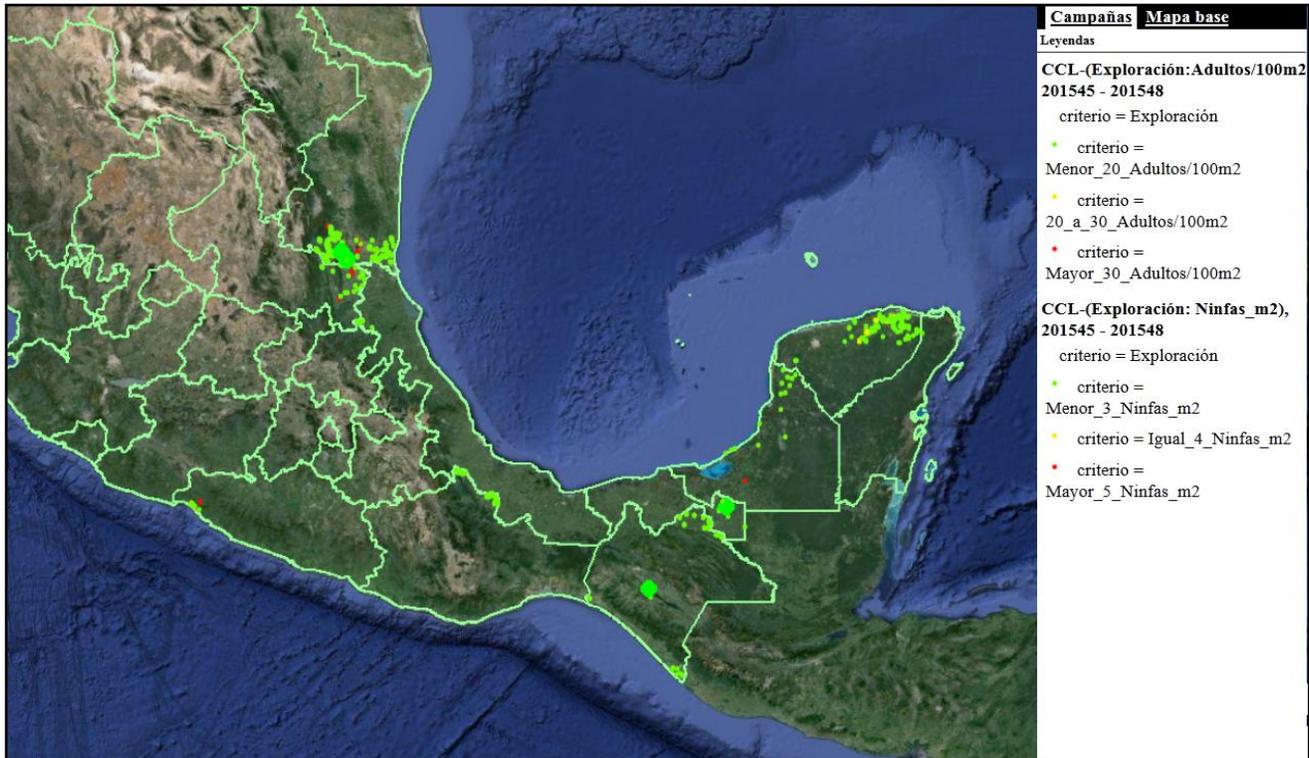
Gráfica 4. Superficie con presencia de langosta por Estado en el mes de noviembre de 2015. **Fuente:** SICAFI 2015.

En Campeche, Tamaulipas y San Luis Potosí, se detectaron 3,015 hectáreas con presencia de ninfas y adultos solitarios en terrenos de pastizal y monte bajo, de las cuales 831 hectáreas presentaron poblaciones con densidad de más de 30 individuos/100 m² (mapa 2).

Por otro lado, en Chiapas, Guerrero y Yucatán las poblaciones de ninfas y adultos en transición a gregaria se localizaron en 413 hectáreas con densidades medias y altas (de 20 a 30 adultos/100 m² y más de 30 individuos/100 m²).

En el resto de los Estados solo hay presencia de langosta en etapa solitaria en una baja densidad poblacional, con un promedio menor a 10 individuos/100m² (mapa 2).

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



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

Control: De la superficie total muestreada, el control se priorizó sobre poblaciones en transición a gregaria debido al riesgo que representan, por lo que se controlaron 514 brotes¹ distribuidos en 1,244 hectáreas.

En Chiapas se controlaron 28 manchones², en Guerrero fue necesario aplicar control sobre 49 manchones, en Oaxaca se controlaron 2 manchones, en San Luis Potosí 9 manchones, en Tamaulipas 388 brotes y en Yucatán el control se llevó a cabo sobre 38 manchones (mapa 3). El Yucatán se aplicó control biológico en 61 hectáreas.

Capacitación y divulgación. Para fortalecer las acciones de exploración, muestreo y control, se llevaron a cabo 36 pláticas dirigidas a productores, se distribuyeron 610 impresos y se transmitieron 338 spots de radio, a través de los cuales se dio a conocer la biología y hábitos de la langosta y se invitó a los productores a involucrarse en las acciones de la campaña.

¹**Brote:** sitio en donde se detecta presencia de la langosta por encima del umbral de acción.

²**Manchón:** Agrupación de langosta (adulto o ninfa) proveniente de individuos solitarios dispersos, debido a la acción de factores diversos como quema, inundación, sequía prolongada o pastoreo.

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



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

Cumplimiento de metas

En el mes de noviembre las acciones de exploración y muestreo, mismas que son estratégicas en la campaña, tuvieron un cumplimiento del 80% en la subacción de superficie explorada, lo que representa a un avance anual de 86%, en cuanto a superficie muestreada se alcanzó el 60% en relación a lo programado en el mes, con un avance anual del 94%. Se tuvo un 83% adicional de cumplimiento en control químico y un 100% de cumplimiento en control biológico.

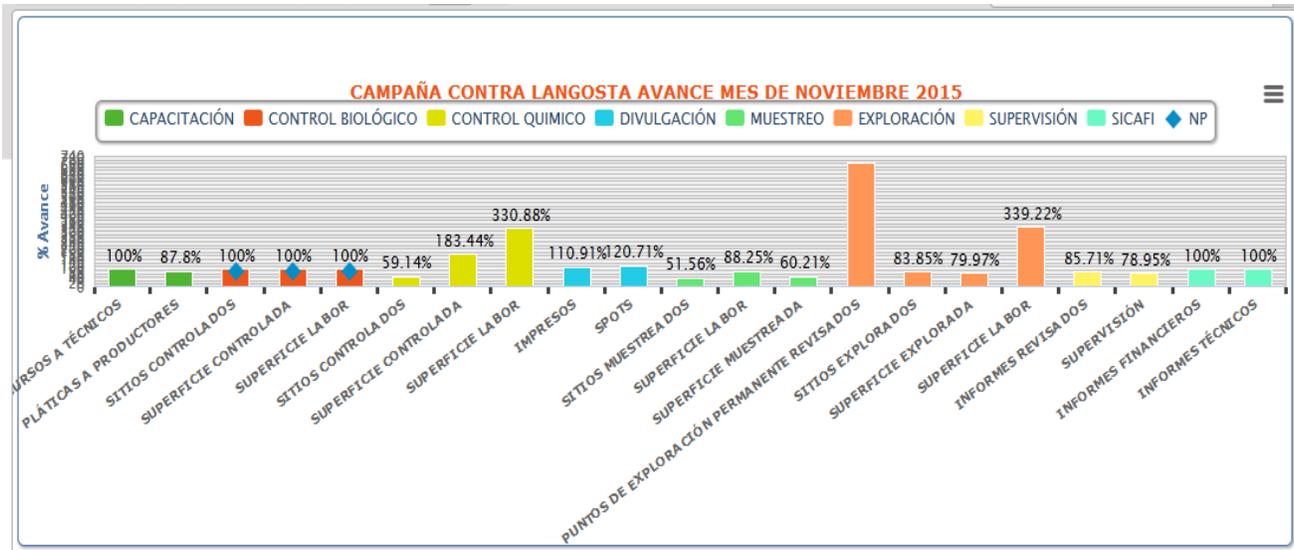
Por otro lado, se han llevado a cabo 87% de las pláticas a productores (64% anual) y se han distribuido 110% de volantes impresos y 120% spots de radio, que significan un cumplimiento del 143% anual (cuadro 1 y gráfica 5).

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

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE DE 2015								
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO						
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES			% AL AÑO
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	%	
EXPLORACIÓN								
SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS	475,704.00	45,725.00	34,724.00	435,525.00	411,836.00	94.56	86.57
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	137,700.00	11,200.00	37,993.00	127,500.00	455,295.00	357.09	330.64
SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO	25,187	2,335	1,866	23,069	22,358	97	89
PEP	NÚMERO	104	2	14	102	257	252	247
MUESTREO								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	28,070.00	2,428.00	1,462.00	26,421.00	26,459.00	100.14	94.26
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	52,890.00	4,876.00	4,303.00	49,872.00	43,971.00	88.17	83.14
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	8,955	768	396	8,296	8,050	97	90
CONTROL BIOLÓGICO								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	200.00	0.00	29.00	200.00	46.00	23.00	23.00
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	0.00	0.00	61.00	0.00	101.00	100.00	100.00
SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	10	0	6	10	9	90	90
CONTROL QUÍMICO								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	2,941.00	320.00	587.00	2,691.00	2,740.00	101.82	93.17
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	1,340.00	340.00	1,125.00	1,040.00	2,344.00	225.38	174.93
SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	734	93	55	656	495	75	67
CAPACITACIÓN								
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	34	2	2	31	35	113	103
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	484	41	36	456	347	76	72
DIVULGACIÓN								
IMPRESOS	NÚMERO	6,230	550	610	5,680	6,179	109	99
SPOTS	NÚMERO	2,310	280	338	2,210	3,294	149	143

Cuadro 1. Resumen de acciones fitosanitarias realizadas durante el mes de noviembre de 2015 en la campaña contra langosta. **Fuente:** SICAFI, 2015.

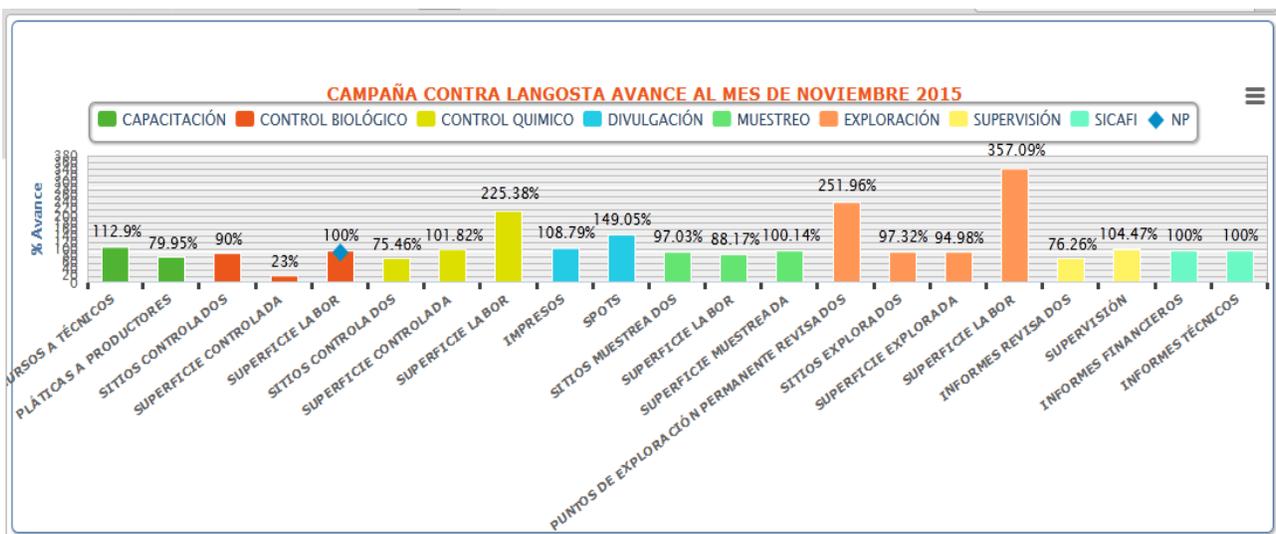
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas



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

Al mes de noviembre se tiene un cumplimiento del 95% en la subacción de superficie explorada y un avance de la superficie muestreada tiene 100% de cumplimiento en relación a lo programado. La superficie controlada, que está en función de los resultados del muestreo, registra al mes un 101% de lo programado en la meta del mes.

La acción de divulgación registró un avance del 108% de los impresos programados al mes y se han transmitido 149% de los spots de radio programados (gráfica 6).



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

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

Aspecto financiero

En el mes de noviembre se programó ejercer la cantidad de \$1'286,835.45 (Un millón doscientos ochenta y seis mil ochocientos treinta y cinco pesos 45/100 M.N.) para llevar a cabo acciones fitosanitarias para la detección y control de la langosta, de los cuales los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal ejercieron la cantidad de \$1'524,515.71 (Un millón quinientos veinticuatro mil quinientos quince pesos 71/100 M.N.), lo que representa un avance anual del 71.5% (cuadro 2).

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE 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	13,182,574.00	957,068.45	1,021,116.75	884,551.27	136,565.48	11,665,239.55	10,181,435.34	9,730,784.72	450,650.62	87	77
MUESTREO	2,385,988.00	137,064.00	153,753.19	142,350.10	11,403.09	2,144,534.00	1,809,672.87	1,669,760.87	139,912.00	84	76
CONTROL BIOLÓGICO	60,000.00	0	23,750.00	0	23,750.00	60,000.00	57,638.97	0	57,638.97	96	96
CONTROL QUÍMICO	1,467,423.00	73,980.00	228,990.00	228,990.00	0	1,371,185.00	606,314.74	554,081.28	52,233.46	44	41
CAPACITACIÓN	581,630.00	34,579.00	36,961.37	24,461.37	12,500.00	554,386.00	431,019.63	398,675.97	32,343.66	78	74
DIVULGACIÓN	320,300.00	0	0	0	0	320,300.00	292,893.25	255,893.84	36,999.41	91	91
SICAFI	172,618.00	3,200.00	11,563.05	11,563.05	0	167,418.00	93,476.88	76,158.39	17,318.49	56	54
EVALUACIÓN	29,250.00	6,750.00	1,500.00	1,500.00	0	22,500.00	15,972.76	15,972.76	0	71	55
SUPERVISIÓN	1,266,979.00	74,194.00	46,881.21	46,881.21	0	1,132,126.00	1,008,465.24	979,984.08	28,481.16	89	80
	19,466,762.00	1,286,835.45	1,524,515.57	1,340,297.00	184,218.57	17,437,688.55	14,496,889.68	13,681,311.91	815,577.77	77.3	71.5

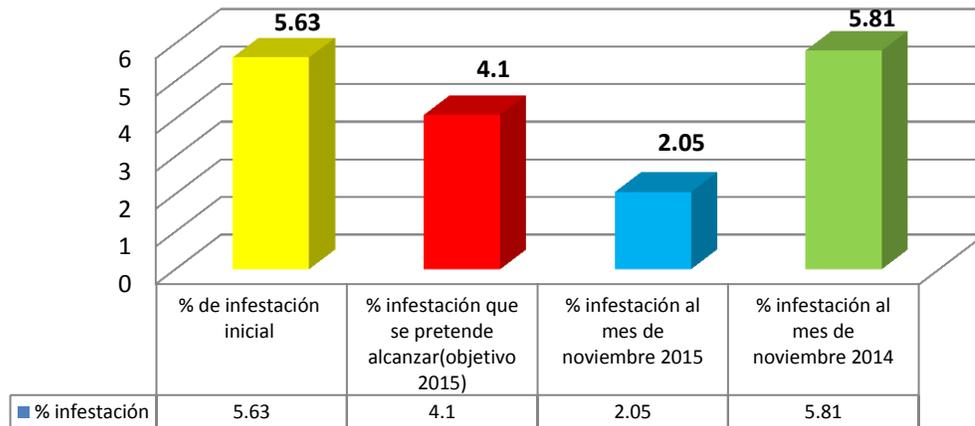
Cuadro 2. Resumen financiero del mes de noviembre de 2015 de la campaña contra langosta. Fuente: SICAFI 2015.

Impacto de las acciones fitosanitarias

Al mes de noviembre se han explorado 411,836 hectáreas, distribuidas en 22,358 sitios, para detectar poblaciones de langosta. Con base en los 396 sitios muestreados, en el mes de noviembre se registró un nivel de infestación promedio del 1.26%, 77% más bajo que el nivel de infestación registrado al inicio del año y 70% menor que el nivel de infestación objetivo 2015, esto debido principalmente a que las acciones de prospección y control han sido oportunas, lo que ha evitado daños en cultivos de importancia económica (Gráfica 7).

De acuerdo a las condiciones climáticas que se han presentado, para el mes de diciembre se espera incremento en las poblaciones de langosta en los estados de Tamaulipas, San Luis Potosí y Yucatán, por lo que se reforzarán las acciones de exploración, muestreo y control para evitar que lleguen a la madurez y se formen poblaciones gregarias para la primera generación de 2016.

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



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

Al llevar a cabo las acciones de la campaña durante el mes de noviembre de 2015 en los 10 Estados con campaña (mapa 4), se protegió indirectamente 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.



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