

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

Campaña contra Langosta

Informe Mensual No. 02
Febrero 2015

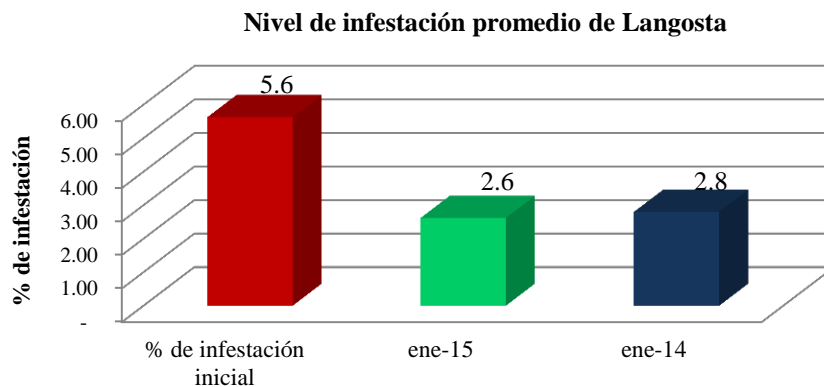
Antecedentes

De acuerdo a la biología de la Langosta y a las condiciones climáticas que se presentaron durante 2014, se esperaba la presencia de mangas durante los primeros meses del año 2015, por lo cual en enero se reforzaron las acciones de exploración y muestreo, con esto se logró combatir de manera oportuna los brotes de langosta, sobre todo en los estados de Campeche y Yucatán, por la presencia de langosta gregaria, que formaba bandos y mangas en desplazamiento. Aun con esta situación, no se presentaron daños en cultivos dado que las acciones de control se llevaron a cabo en predios con vegetación de montes o pastizales, evitando su llegada a los cultivos de importancia económica.



Figura 1. Efecto del control químico sobre langosta (*Schistocerca piceifrons*)

Durante el mes de enero de 2015 se registró un nivel promedio de infestación del 2.62% lo que significa que el nivel de infestación es menor al porcentaje de infestación inicial 2015 (Gráfica 1), y permitió disminuir el riesgo de daño a una superficie de más de 230 mil has de varios cultivos incluyendo palma de aceite (*elaeis guineensis*), piña, teca y caña de azúcar con un valor de la producción de más de 18 mil millones de pesos.



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

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

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

Carranza, Villa Corzo y 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).



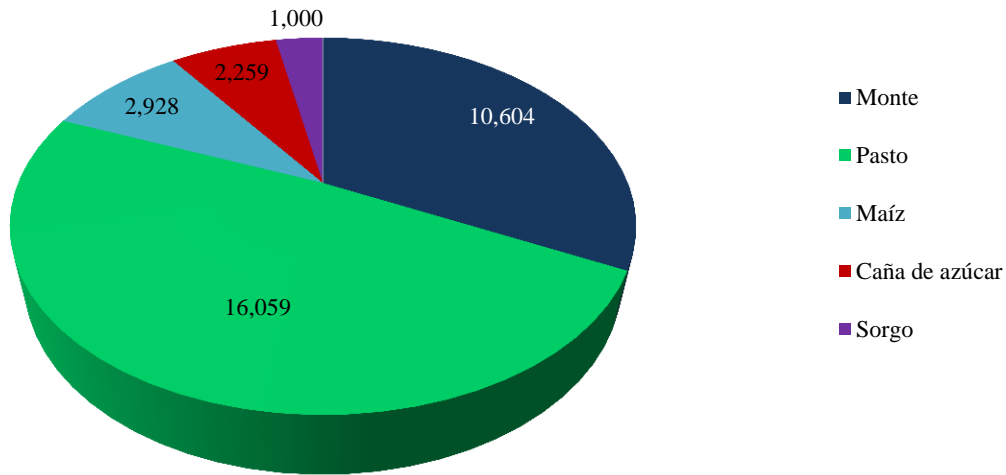
Mapa 1. ● Municipios con presencia de Langosta al mes de febrero de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Acciones fitosanitarias

Exploración: En el mes de febrero de 2015 se exploró una superficie de 23,533 hectáreas, principalmente en pastizales y monte bajo, asimismo, se exploraron cultivos de caña de azúcar, maíz, cítricos, sandía, frijol y tomate de cáscara (gráficas 2 y 3).

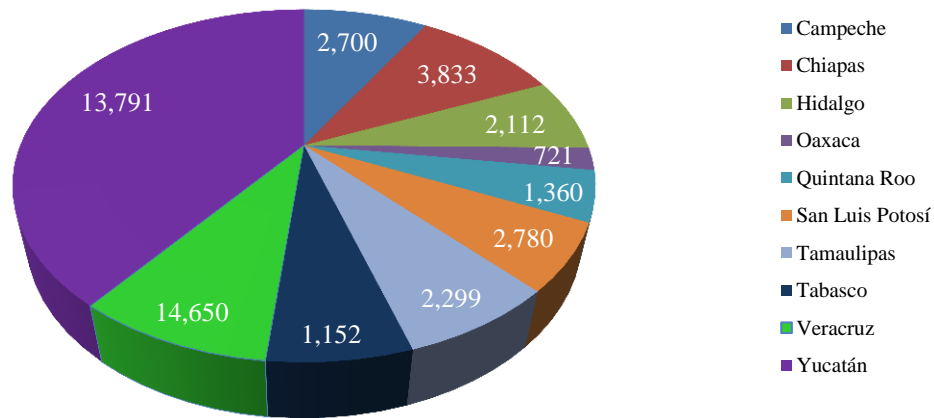
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas

Superficie (ha) explorada por tipo de vegetación



Gráfica 2. Superficie explorada por tipo de vegetación y cultivo en el mes de febrero de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Superficie (ha) explorada por Estado

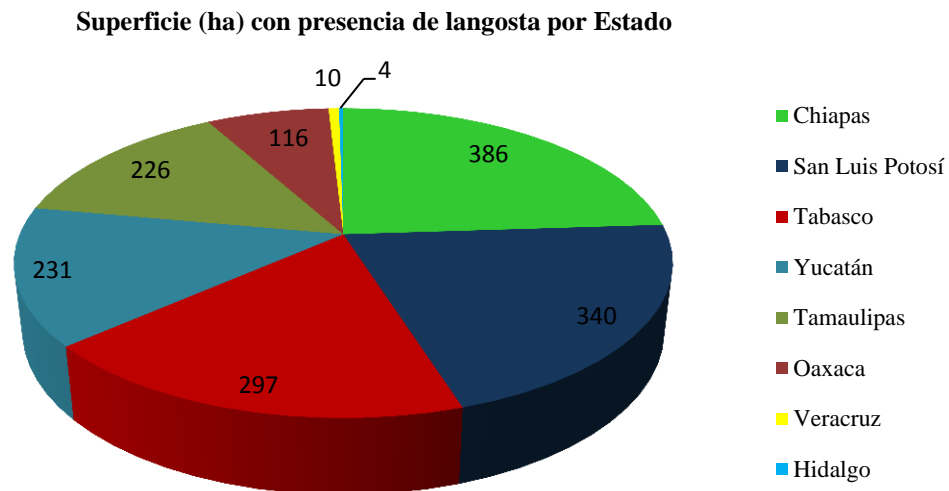


Gráfica 3. Superficie explorada por Estado en el mes de febrero de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Muestreo: Como resultado de la exploración y con el objetivo de determinar la densidad poblacional, tipo de formación y estado de desarrollo, y de ser el caso, aplicar acciones de control, se muestrearon 1,332 hectáreas.

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

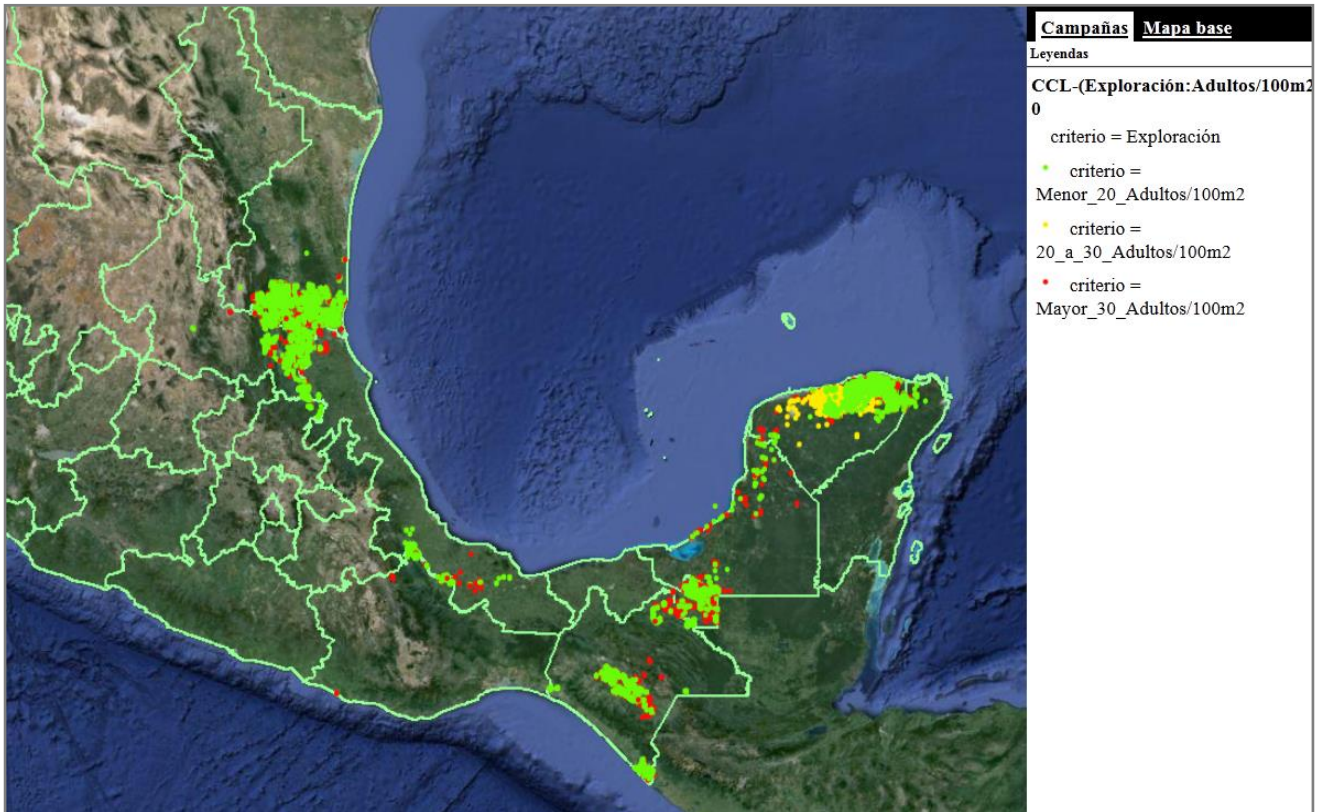
En los estados de Chiapas, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tabasco y Yucatán se registró la mayor superficie con presencia de la plaga (gráfica 4).



Gráfica 4. Superficie muestreada por Estado por Estado en el mes de febrero de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

En San Luis Potosí, Tamaulipas y Tabasco se registraron las superficies más altas con presencia de langosta, sin embargo, únicamente se detectaron adultos solitarios en terrenos de pastizal y monte bajo, por lo que no representan ningún riesgo para los cultivos. Con respecto a la población gregaria, se localizó en los estados de Campeche, Oaxaca y Yucatán, en una proporción menor al 15%; asimismo, de las 386 hectáreas muestreadas, se detectaron 6 hectáreas con ninfa N3 y N4 en transición a gregaria en el estado de Chiapas. En el resto de los Estados solo hay presencia de langosta en etapa solitaria con baja densidad poblacional (menos de 20 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 febrero 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Control: El control se priorizó sobre poblaciones gregarias, que se localizaron principalmente en los estados de la península de Yucatán; en Campeche se controlaron 9 mangas en 233 hectáreas, en Chiapas fue necesario aplicar control sobre 50 manchones (48 de solitarios y 2 de ninfa en transición a gregaria) en 65 hectáreas y en Yucatán el control se llevo a cabo sobre 3 mangas, en una superficie de 16 hectáreas. Las condiciones climáticas prevalentes (bajas temperaturas, lluvias y ráfagas de viento) han complicado el control, logrando hasta el momento controles parciales sobre la plaga (mapa 3).

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 febrero 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Capacitación y divulgación. Para fortalecer estas acciones de exploración, muestreo y control, se llevaron a cabo 7 cursos para técnicos y 13 pláticas a productores, en donde se dio a conocer la estrategia operativa para 2015. Adicionalmente, se distribuyeron 50 impresos.

Cumplimiento de metas

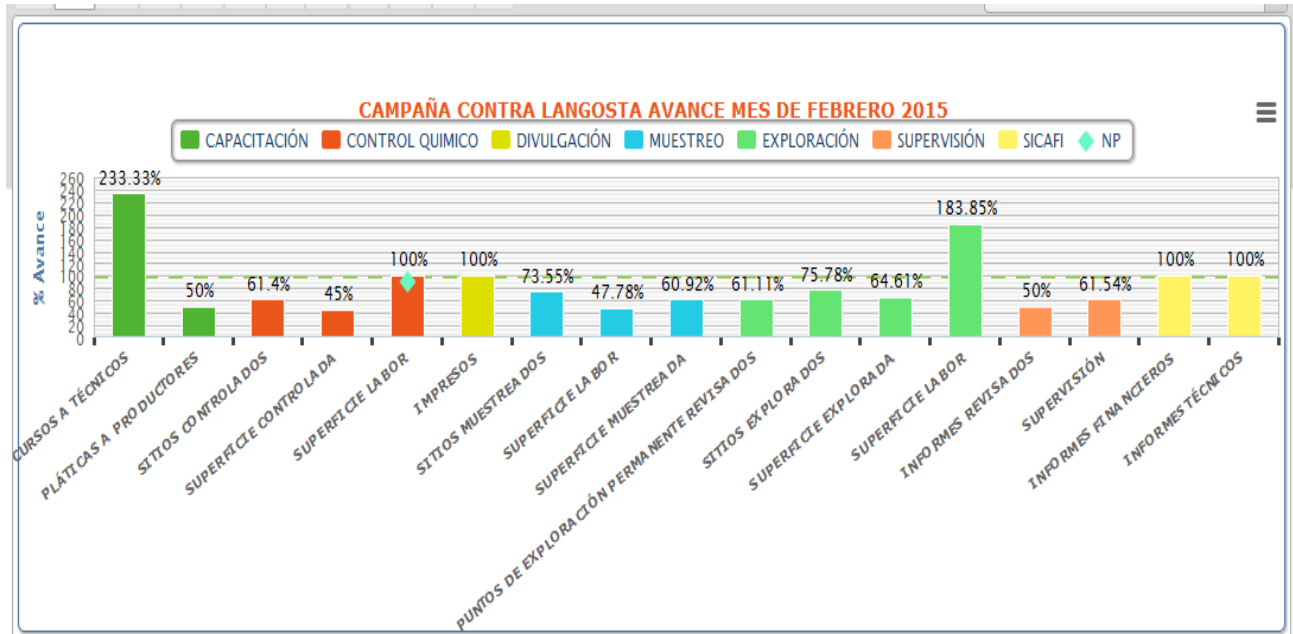
En el mes de febrero se exploraron 23,900 hectáreas en los diez Estados donde se opera la campaña, con lo que se supera la meta 84% de lo programado. En cuanto muestreo se cumple la meta al 61% con 1,035 ha. Por otro lado, la superficie controlada tiene un avance de metas en el mes del 45% con una superficie de 180 ha (cuadro 1 y gráfica 5).

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

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2015							
Actividad	Unidad de medida	Físico					
		Programado anual	En el mes		Al mes		
			Programado	Realizado	Programado	Realizado	% de avance
EXPLORACIÓN							
SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS	474904	33760	23533	63260	47678	75
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	137000	13000	25240	26000	47784	184
SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO	25127	1701	1375	3306	2685	81
PEP	NÚMERO	96	18	15	64	35	55
MUESTREO							
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	27870	1699	1332	3422	2661	78
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	52790	2748	1610	5294	3089	58
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	8925	499	466	922	853	93
CONTROL QUIMICO							
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	2691	180	314	490	748	153
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	640	0	249	0	698	100
SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	679	57	44	97	113	116
CAPACITACIÓN							
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	34	3	7	7	9	129
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	480	28	13	51	26	51
DIVULGACIÓN							
IMPRESOS	NÚMERO	6230	50	50	100	100	100

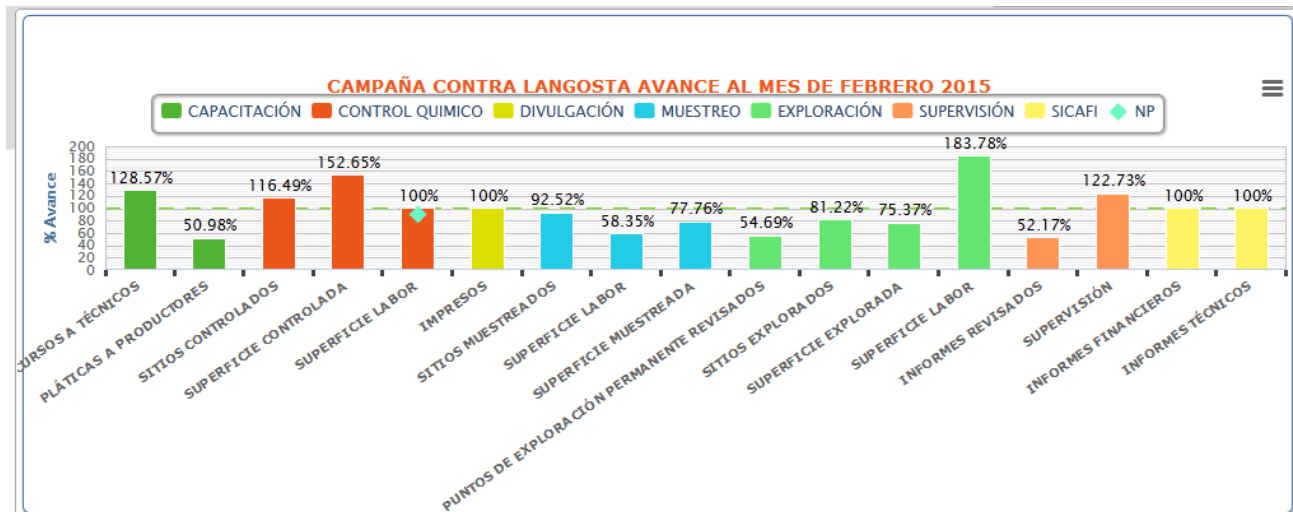
Cuadro 1. Resumen de acciones fitosanitarias realizadas durante el mes de febrero de 2015. **Fuente:** SICAFI 2015

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



Gráfica 5. Cumplimiento de metas en el mes de febrero de 2015. Fuente: SICAFI, 2105

Al mes de febrero se exploraron 47,678 ha; se muestrearon 2,661 ha y se controlaron 748 ha, con lo que se cumplieron las metas programadas al 64%, 60% y 45%, respectivamente. Con estas acciones implementadas se espera evitar la cópula y oviposición de poblaciones gregarias de segunda generación en áreas sin presencia para los meses de marzo-abril (gráfica 6).



Gráfica 6. Cumplimiento de metas al mes de febrero de 2015. Fuente: SICAFI 2105

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

Aspecto financiero

En el mes de febrero se programó ejercer la cantidad de \$934,801.00 (Novecientos treinta y cuatro mil ochocientos un pesos 00/100 M.N.) para llevar a cabo acciones fitosanitarias, de los cuales los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal ejercieron la cantidad de \$460,299.66 (Cuatrocientos sesenta mil doscientos noventa y nueve mil pesos 66/100 M.N.), lo que representa un avance anual del 7% (cuadro 2).

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2015										
ACTIVIDAD	PROG. ANUAL	PROG. EN MES	EJERCIDO EN EL MES			PROG. AL MES	EJERCIDO AL MES		% AL MES	% AL AÑO
			TOTAL	FEDERAL	ESTATAL		TOTAL	FEDERAL		
EXPLORACIÓN	12,962,146.00	934,801.00	460,299.66	460,299.66	0.00	2,075,200.00	906,458.33	906,458.33	44	7
MUESTREO	2,130,988.00	126,864.00	71,940.41	71,940.41	0.00	306,878.00	135,969.31	135,969.31	44	6
CONTROL BIOLÓGICO	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
CONTROL QUÍMICO	862,637.00	4,000.00	1,056.05	1,056.05	0.00	8,000.00	1,056.05	1,056.05	13	0
CAPACITACIÓN	561,628.00	14,234.00	13,257.78	13,257.78	0.00	29,818.00	22,634.11	22,634.11	76	4
DIVULGACIÓN	320,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
SICAFI	171,618.00	9,500.00	8,808.60	8,808.60	0.00	28,848.00	16,750.66	16,750.66	58	10
SUPERVISIÓN	1,266,979.00	100,406.00	58,067.52	58,067.52	0.00	188,498.00	111,393.52	111,393.52	59	9
	18,336,296.00	1,189,805.00	613,430.02	613,430.02	0.00	2,637,242.00	1,194,261.98	1,194,261.98	45	7

Cuadro 2. Resumen financiero del mes de febrero de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Impacto de las acciones fitosanitarias

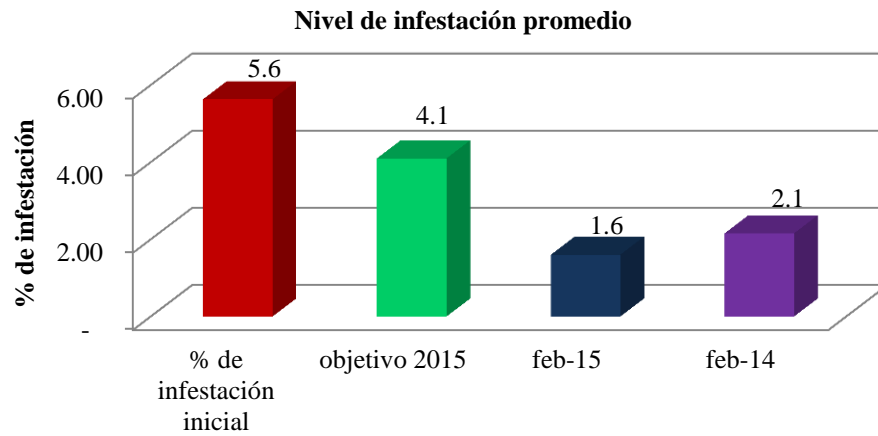
Al mes de febrero se logró combatir los brotes de langosta de manera oportuna, sobre todo en los estados de Campeche, Chiapas y Yucatán, que continúan en alerta roja por la presencia de poblaciones gregarias. Se espera que se sigan detectando brotes compuestos por ninfas gregarias, además de mangas, dada la biología de la plaga.

Con la implementación de las acciones de la campaña contra langosta se protegió 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 superior a 230 mil millones de pesos (Mapa 4).

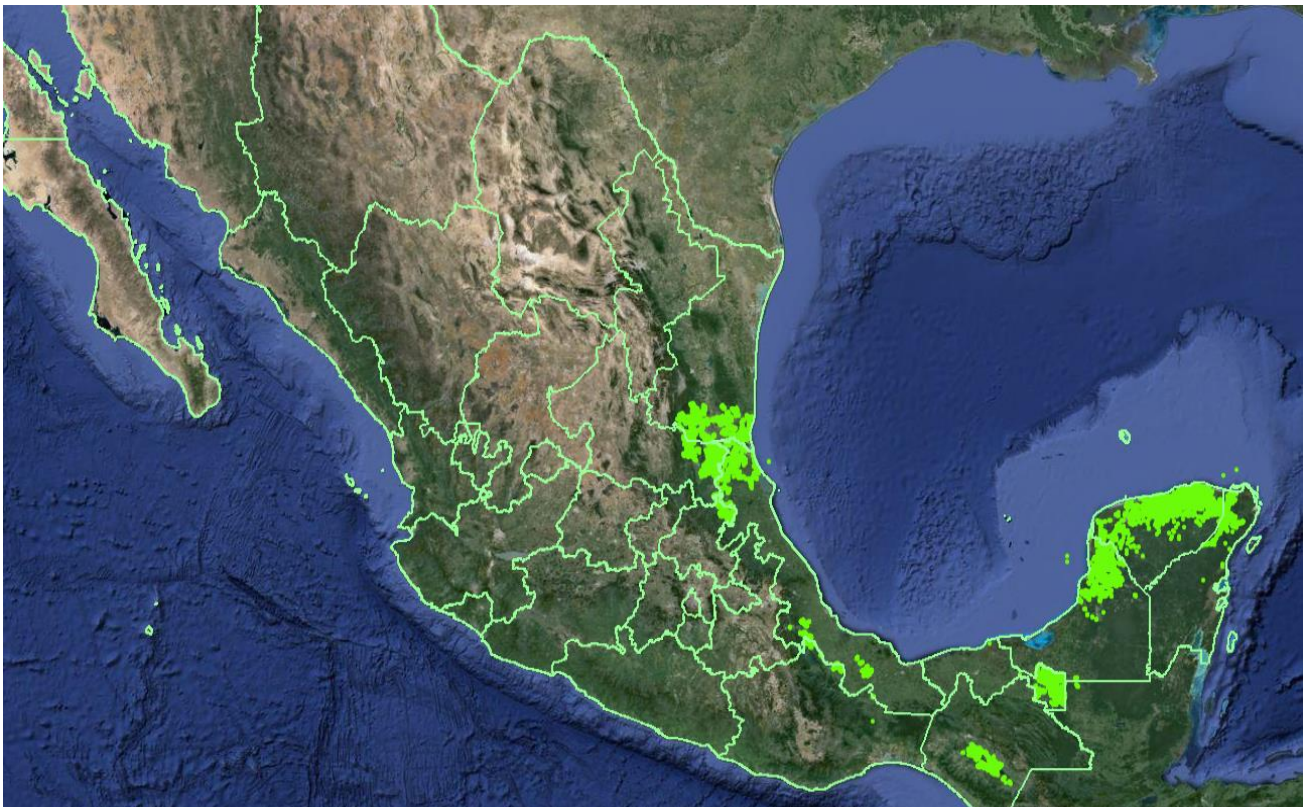
En el mes de febrero se registró un promedio de infestación del 1.6%, mismo que es menor al porcentaje de infestación inicial 2015 y al del mismo periodo de 2014 (Gráfica 7).

Brote: Superficie donde se detecta presencia de langosta por encima del umbral de acción.

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



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



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