

AGRICULTURA



SECRETARÍA
DE DESARROLLO AGROPECUARIO
Y RECURSOS HIDRÁULICOS



“PROGRAMA DE TRABAJO ESPECÍFICO DE LA CAMPAÑA CONTRA LA LANGOSTA A OPERAR CON RECURSOS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019, COMPONENTE DE CAMPAÑAS FITOZOOSANITARIAS, EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ”.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

*“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.”*

1. IMPORTANCIA DE LA LANGOSTA COMO PLAGA.

La langosta (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870) es una plaga de importancia económica presente en México y está bajo control oficial, ya que es considerada de alta peligrosidad para la producción agrícola, debido a su gran capacidad devastadora, llegando a dañar hasta 400 especies vegetales, formar o agruparse en mangas que consumen en 24 horas 5 veces su peso, tener un alto potencial reproductivo y una gran capacidad de dispersión. La langosta adulta en gregarización puede desplazarse a grandes distancias en poco tiempo (20 kilómetros por hora). Los principales cultivos afectados son: básicos (maíz, frijol, chile, tomate y cacahuate), industriales (caña de azúcar y soya), frutales (cítricos, plátano y coco), así como pastizales.

En el estado de San Luis Potosí se ha reportado la presencia de la langosta en una superficie de 7,050 hectáreas, en los municipios de Ciudad Valles, Ébano, San Vicente Tancuayalab, Tamuín y Tanlajás; de esta extensión 5,120 hectáreas corresponden a superficie agrícola, la cual está en riesgo fitosanitario, lo que potencialmente afectaría a 207 productores ya que el nivel de infestación promedio del insecto, al cierre del 2018 fue de 1.8 a 2 langostas por 100 m².

2. IMPORTANCIA DE LOS CULTIVOS AFECTADOS POR LA LANGOSTA Y POBLACIÓN OBJETIVO.

Los cultivos que se siembran en el estado de San Luis Potosí en las áreas gregarígenas son calabaza, caña de azúcar, maíz, naranja, papaya, soya, sorgo y pastos; los cuales tienen relevancia en la economía regional, tanto por el ingreso económico que genera su producción y comercialización como para el consumo local. A continuación, se presenta información de los cultivos más importantes en esta Entidad.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)*	Unidades de Producción	No. de productores	Valor de la producción (\$)	Destino de la Producción
Calabaza	Ébano	730.00	9	9	6,132,000.00	Local
	Tamuín	204.00	5	5	1,836,000.00	Local
	San Vicente Tancuayalab	25.00	4	4	181,500.00	Local
Caña de azúcar	Ébano	65.00	5	5	5,253,950.00	Nacional
	Tamuín	8,800.00	650	650	601,631,842.00	Nacional
	Ciudad Valles	43,313.00	230	230	1,399,050,590.00	Nacional
	Tanlajás	3,680.00	2,516	2,516	142,932,204.00	Nacional
	San Vicente Tancuayalab	4,190.00	2,319	2,319	273,466.00	Nacional
Maíz	Ébano	2,841.00	3,125	3,125	27,450,878.00	Local
	Tamuín	1,028.00	912	912	6,654,038.00	Local
	Ciudad Valles	2,132.00	1,978	1,978	6,720,448.00	Local
	Tanlajás	950.00	800	800	3,207,114.00	Local
	San Vicente Tancuayalab	973.00	1,010	1,010	2,985,289.00	Local
Soya	Ébano	22,341.00	3,500	3,500	212,576,849.00	Nacional
	Tamuín	12,001.00	2,987	2,987	98,126,176.00	Nacional
	San Vicente Tancuayalab	250.00	58	58	2,700,000.00	Nacional

*Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.*

06195

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)*	Unidades de Producción	No. de productores	Valor de la producción (\$)	Destino de la Producción
Sorgo	Ébano	18,233.00	970	970	180,813,014.00	Nacional
	Tamuín	8,221.00	659	659	72,502,643.00	Nacional
	San Vicente Tancuayalab	352.00	158	158	1,990,560.00	Nacional
Total		130,329.00	21,895.00	21,895	2,773,018,561.00	

*Fuente: SIAP (2018).

En cuanto a la población objetivo, con base en los registros técnicos de la presencia de la langosta en la región, se priorizarán las acciones de la campaña en zonas agrícolas de comunidades cercanas a las áreas gregarígenas por el riesgo fitosanitario; bajo ese criterio, se atenderán 19,500 hectáreas cultivadas, como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será la prospección estratégica mediante la exploración de 24 Puntos de Exploración Permanente. Esta actividad es fundamental para detectar la presencia del insecto y proceder a implementar acciones de control para reducir la densidad poblacional y minimizar los brotes y el riesgo de dispersión.

3. OBJETIVO - META.

Reducir los niveles de infestación de la langosta a través de la exploración de 19,500 hectáreas y el control oportuno de las poblaciones en los municipios de Ciudad Valles, Ébano, San Vicente Tancuayalab, Tamuín y Tanlajás, para proteger las zonas agrícolas en el estado de San Luis Potosí.

4. ESTRATEGIA OPERATIVA.

4.1 Exploración. Se realizará en 975 sitios conocidos en los cuales se reproduce y crece la plaga (zona gregarígena), cercanos a las áreas agrícolas, para lo cual se establecerán 24 Puntos de Exploración Permanente en las áreas de brote y de invasión correspondientes a los municipios de Ciudad Valles, Ébano, San Vicente Tancuayalab, Tamuín y Tanlajás. Se deberán georreferenciar los sitios explorados y cada punto de exploración debe ser como máximo de 20 hectáreas. La frecuencia de exploración en estos puntos debe ser quincenal a lo largo del año, sin embargo, conforme a la disponibilidad de recursos podrá llevarse a cabo cada 21 días, a fin de detectar oportunamente la emergencia de las primeras poblaciones (ninfas) y vigilar su desarrollo biológico. El número de Puntos de Exploración Permanente que se establezcan dependerá de la extensión de la zona gregarígena y del personal técnico con que cuente la campaña.

4.2 Muestreo. Se llevará a cabo si se detecta presencia de la langosta en el área explorada. El muestreo se realiza mediante el conteo a la vista, recorriendo 100 m² y contabilizando el número de insectos según su desarrollo biológico, en el caso de ninfas las que se encuentran en el trayecto y para adultos el número de langostas que vuelan sobre una banda de 100 metros de largo por uno de ancho, al momento que el personal técnico lleva a cabo la acción. Es necesario cuantificar la superficie con presencia de plaga. Los muestreos deberán realizarse continuamente en los puntos de exploración donde se identificó la presencia de la langosta. Se realizarán cinco

*"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."*

repeticiones en cada sitio de muestreo, cada ubicación debe ser como máximo de 20 hectáreas.

El muestreo va a permitir determinar la densidad del insecto y se deberá de obtener la media poblacional (D.M.) por hectárea y tomar decisiones del tipo de control a realizar, se debe tomar como referencia la siguiente fórmula:

$$D. M. = \frac{\text{Número de individuos localizados} \times 10,000}{\text{Superficie evaluada}^*}$$

*Superficie evaluada = 100 X (número de conteos)

Densidad de individuos (ninfas y adultos).

Alta:	= 0 > a 30 individuos/100 m ²
Media:	= 11 a 29 individuos/100 m ²
Baja:	= 0 < 10 individuos/100 m ²

El umbral económico que se deberá de considerar para establecer acciones de control es:

Ninfas:	= 0 > a 30 ninfas/100 m ²
Adultos:	= 0 > a 30 adultos/100 m ²

4.3. Entrenamiento, supervisión y evaluación. Se realizarán 17 pláticas a productores agrícolas, donde se les dará a conocer la biología, hábitos, daños ocasionados y formas de control de la plaga, así mismo, solicitar su participación para que reporten al CESV inmediatamente la presencia del insecto y lleven a cabo las labores culturales a fin de evitar las condiciones favorables para el establecimiento de la plaga. Se realizarán 7 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña por el Coordinador de la misma. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del ejercicio fiscal.

5. CALENDARIZACIÓN DE METAS

5.1. Calendarización de acciones contra la plaga.

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
EXPLORACIÓN	SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS	19,500	2,460	2,400	1,280	1,460	1,400	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO	975	123	120	64	73	70	75	75	75	75	75	75	75
	PUNTOS DE EXPLORACIÓN PERMANENTE	NÚMERO	4	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA*	HECTÁREAS	4,760	740	740	400	480	240	240	300	180	280	420	400	340
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	238	37	37	20	24	12	12	15	9	14	21	20	17
ENTRENAMIENTO	PLÁTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	17	1	1	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2
	SUPERVISIÓN	NÚMERO	7	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
SUPERVISIÓN	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Nota: El cumplimiento de la meta está en función de los resultados de la exploración, es decir, si se detecta la presencia del insecto plaga.

5.2. Calendarización de recursos por acción.

Acción	Monto anual (\$)	Programación mensual (\$)												
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
EXPLORACIÓN	456,988.00	35,260.00	35,260.00	35,260.00	40,260.00	35,260.00	54,560.00	29,120.00	34,120.00	29,120.00	29,120.00	56,120.00	25,820.00	46,828.00
MUESTREO	143,012.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,012.00	11,000.00	22,000.00
TOTAL	600,000.00	46,260.00	46,260.00	46,260.00	51,260.00	46,260.00	65,560.00	40,120.00	45,120.00	40,120.00	40,120.00	67,132.00	36,820.00	68,828.00

*Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.*

6. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS.

6.1. Recursos humanos.

Nombre del puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatad (\$)
Coordinador de Proyecto	1	6	20,440.00	122,640.00	122,640.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	12	14,820.00	177,840.00	177,840.00	0.00
Auxiliar de Campo	1	12	11,000.00	132,000.00	132,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	1	1	14,820.00	14,820.00	14,820.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	1	1	11,000.00	11,000.00	11,000.00	0.00
Total (\$)				458,300.00	458,300.00	0.00

6.2. Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatad (\$)
Gasolina	Litro	4,304	22.00	94,688.00	94,688.00	0.00
Total (\$)				94,688.00	94,688.00	0.00

6.3. Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatad (\$)
Tenencia vehicular	Pago	2	2,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Seguro vehicular	Pago	2	9,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Lote de Papelería	Lote	1	12.00	12.00	12.00	0.00
Mantenimiento vehicular (mayor)	Servicio	5	5,000.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Total (\$)				47,012.00	47,012.00	0.00

7. PLAN PRESUPUESTAL.

Tipo de recurso	Inversión Federal (\$)	Inversión Estatal (\$)	Inversión Total (\$)
Recursos humanos	458,300.00	0.00	458,300.00
Recursos materiales	94,688.00	0.00	94,688.00
Servicios	47,012.00	0.00	47,012.00
Total (\$)	600,000.00	0.00	600,000.00

8. INDICADORES.

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Unidad de medida
Superficie Explorada	$\frac{\text{Superficie Explorada}}{\text{Superficie Programada a Explorar}} \times 100$	%

*Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.*

9. HOJA DE FIRMAS.

El presente Programa de Trabajo Específico de la campaña contra la langosta que incide en el estado de San Luis Potosí, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de San Luis Potosí, revisado por la Representación de la SADER y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos del Gobierno del Estado y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

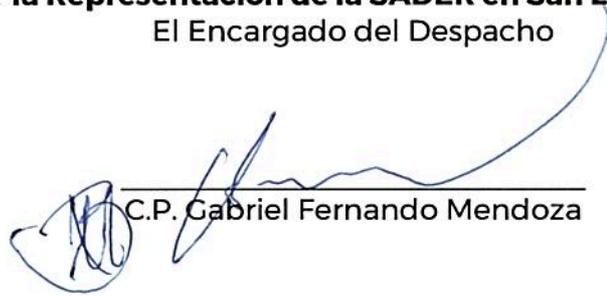
El Director General de Sanidad Vegetal



Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

Por la Representación de la SADER en San Luis Potosí

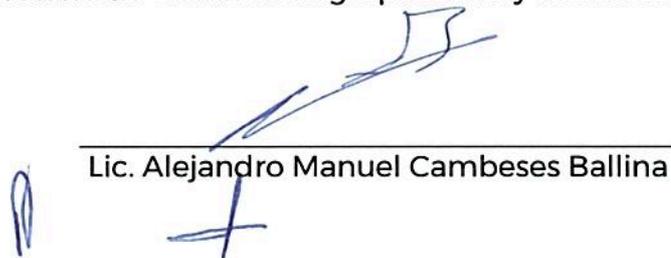
El Encargado del Despacho



C.P. Gabriel Fernando Mendoza

Por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí

El Secretario de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos



Lic. Alejandro Manuel Cambeses Ballina

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de San Luis Potosí

El Presidente



M.C. Eduardo Céspedes
Torres

El Secretario



C. Prisciliano Hernández
Angelina

El Tesorero



C. Aniceto Martínez Trujillo

*"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."*