



**PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA LA LANGOSTA (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker, 1870), A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD FEDERALIZADO DEL INCENTIVO DE SANIDAD VEGETAL DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2016, EN EL ESTADO DE CAMPECHE.**

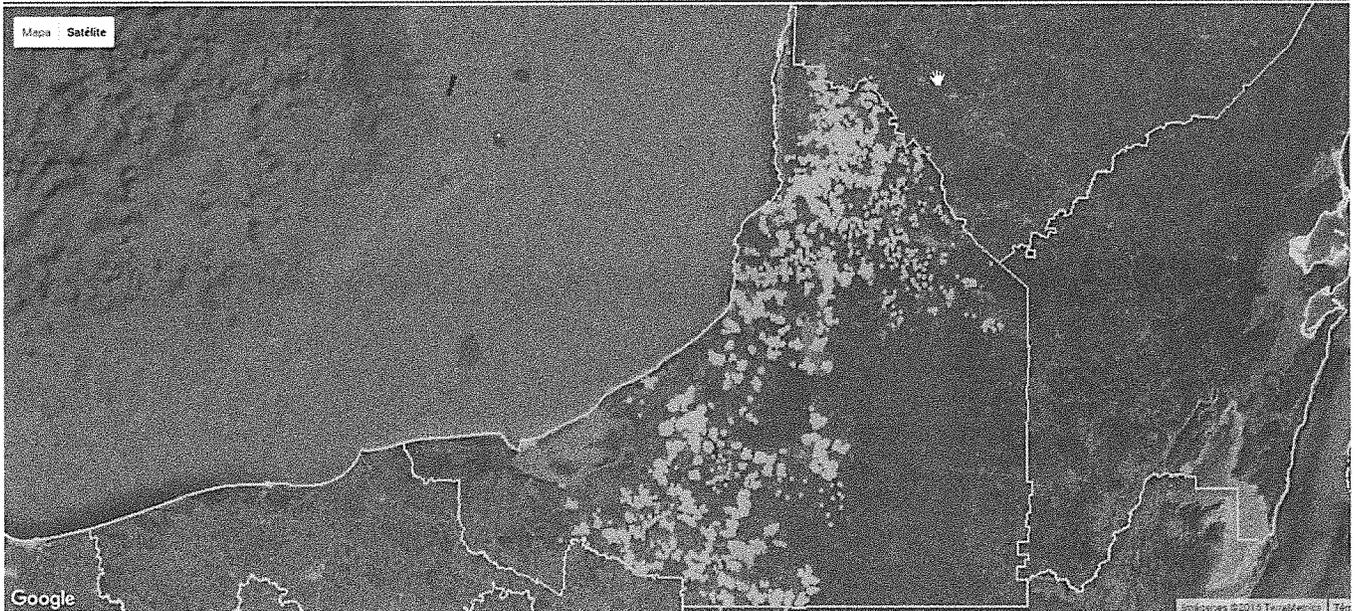
U

2016

00438

## 1. Situación 2015 de la plaga.

### 1.1- Áreas de exploración en el Estado



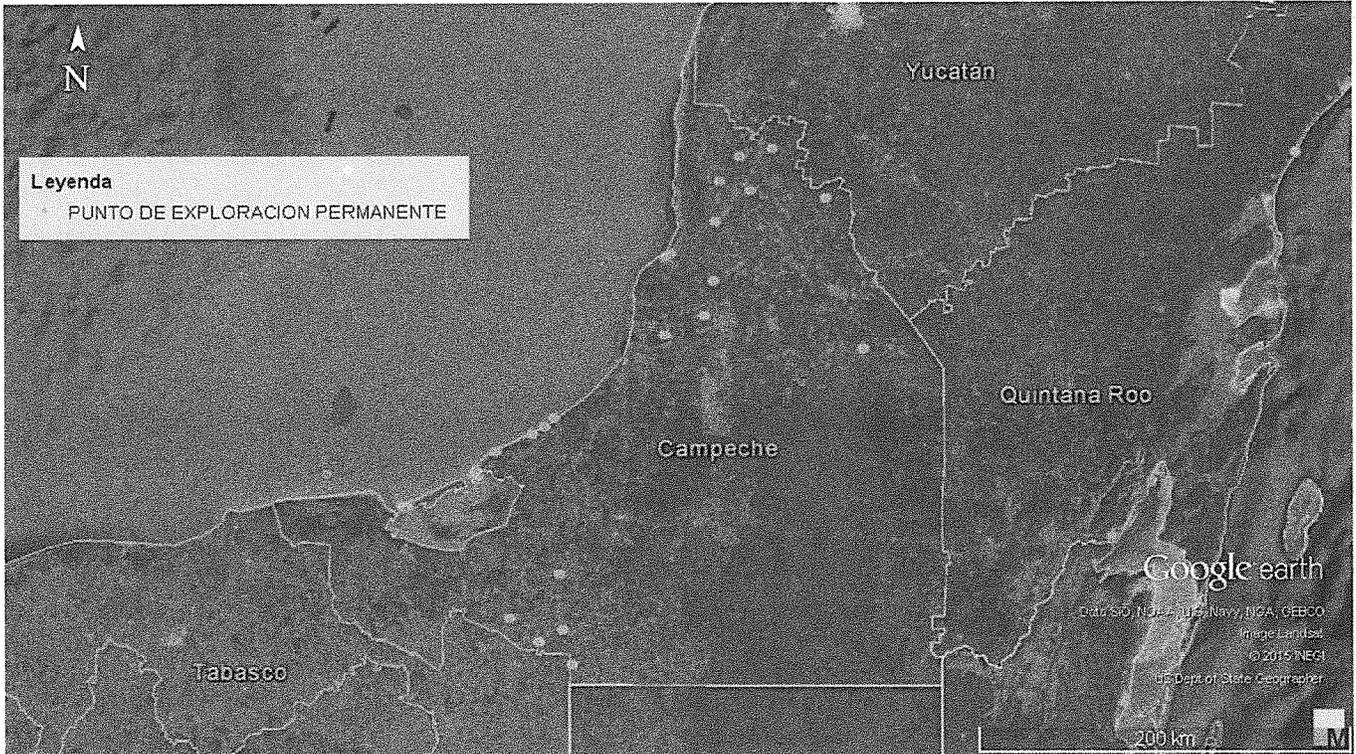
Los principales cultivos en riesgo por la presencia de la langosta (*Schistocerca piceifrons*) son las gramíneas, consideradas fuente importante en la captación de recursos tanto en el comercio regional como nacional. Sin embargo, en el Estado, los municipios que cobran mayor importancia en la agricultura por sus cultivos son: Calkiní, Hecelchakán, Tenabo, Campeche y Hopelchén, áreas maiceras; en Campeche se cultiva la palma de coco; Candelaria cuenta con plantaciones de teca, melina y palma de aceite; Hopelchen con sorgo; en Champotón se ubica únicamente la caña de azúcar; la siembra de pastos mejorados para forraje es relevante en Candelaria, Carmen y Champotón. El valor de la producción a nivel Estatal asciende a \$13, 515,500.00 (millones de pesos).

M

S

100438

## 1.2.- PUNTOS DE EXPLORACIÓN PERMANENTE (PEP)



En 2015 los datos obtenidos del muestreo arrojan un promedio de infestación de 1 % en 48 sitios de 7 municipios en una superficie de 659 hectáreas. El Estado de Campeche, además de ser área de invasión de la langosta centroamericana por migraciones provenientes del estado de Yucatán y en la zona sur con Tabasco, se tienen identificadas 5 áreas de gregarización, lugares que reúnen todas las condiciones adecuadas para su reproducción, estas áreas se localizan en los municipios de Calkiní, Hecelchakán, Champotón, Carmen y Candelaria. Por lo anterior, dichas zonas se atienden a fin de evitar daños y pérdidas económicas a los cultivos en los meses de Junio-Octubre, periodo en la que se encuentra establecido el cultivo de maíz de temporal en la Entidad.

U

*[Handwritten signature]*

100438

## 2.- OBJETIVO-META.

El objetivo de la campaña es reducir los niveles de infestación de la plaga gradualmente de 1.7% a 0.5% y evitar afectaciones a los cultivos y pérdidas económicas a los productores.

OBJETIVO - META  
PROGRAMA 2016  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: CAMPECHE  
CAMPAÑA CONTRA LANGOSTA  
Prospección (Exploración y Muestreo)

LANGOSTA (*Schistocerca piceifrons* Walker, 1870)

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
CALKINI	8	8	105	0.5	0
CAMPECHE	6	8	124	2.4	1.0
CARMEN	1	1	15	1.2	0.5
CHAMPOTON	4	6	87	1.3	0.6
HECELCHAKAN	4	4	27	0.6	0.0
TENABO	9	9	71	1.0	0.0
CANDELARIA	6	12	230	3.3	1.5
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>48</b>	<b>659</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>

Promedio sobre el total de los datos:	1.7
---------------------------------------	-----

2



100438

### 3. Calendarización de metas.

Con la finalidad de detectar y mantener a la langosta bajo control y lograr que no represente peligro para los cultivos agrícolas, forestales y pastizales, se explorará una superficie de 87,500 hectáreas, se muestrearán 800 hectáreas y se aplicarán 90 dosis de *Metarhizium anisopliae variedad acridum* en la zona de los petenes donde se presentaron brotes de langosta (la meta dependerá de la presencia de la plaga) con el objetivo de disminuir las poblaciones en áreas protegidas.

Se impartirán pláticas de capacitación a productores, se llevarán a cabo supervisiones al personal técnico para detectar áreas de oportunidad y mejora.

Al final del ejercicio se efectuará una Evaluación a la Campaña con la finalidad de medir el grado de cumplimiento en los objetivos y metas incluidos en el Programa de Trabajo.

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAPEO	PUNTOS DE EXPLORACIÓN SUPERFICIE MAPEADA	NÚMERO	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SITIOS MAPEADOS	HECTÁREAS	87,500	7,500	10,000	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	10,000	10,000	10,000
EXPLORACIÓN	SITIOS EXPLORADOS	SITIOS	4,375	375	500	500	250	250	250	250	250	250	500	500	500
	PUNTOS DE EXPLORACIÓN SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	87,500	7,500	10,000	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	10,000	10,000	10,000
MUESTREO	LARGOS SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	4,375	375	500	500	250	250	250	250	250	250	500	500	500
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	CONTROLADA SITIOS	HECTÁREAS	800	50	50	50	100	100	50	50	50	100	100	50	50
	CONTROLADOS SUPERFICIE	HECTÁREAS	1,600	100	100	100	200	200	100	100	100	200	200	100	100
CONTROL QUÍMICO	CONTROLADA SITIOS	NÚMERO	36	2	2	2	5	5	2	2	2	5	5	2	2
	CONTROLADOS SUPERFICIE	HECTÁREAS	200	0	0	0	0	0	50	50	50	0	0	50	0
CAPACITACION	CONTROLADA SITIOS	NÚMERO	12	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	3	0
	CONTROLADOS SUPERFICIE	HECTÁREAS	300	0	50	50	0	0	50	50	0	0	0	50	50
EVALUACIÓN	CONTROLADA SITIOS	NÚMERO	150	0	25	25	0	0	25	25	0	0	0	25	25
	CONTROLADOS PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	40	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
SUPERVISIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUPERVISIÓN	NÚMERO	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

00438

4.- Necesidades físicas y financieras.

a).- Recursos Humanos.

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento (\$)	
			Federal	Estatal
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	1	19,500.00	19,500.00	0
PROFESIONAL FITOSANITARIO	3	493,272.00	493,272.00	0
RESPONSABLE DE INFORMATICA	1	27,404.00	27,404.00	0
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	42,340.00	42,340.00	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	9	108,106.00	108,106.00	0
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO	1	234,000.00	234,000.00	0
AUXILIAR DE CAMPO	5	570,000.00	570,000.00	0
PLAN DE EMERGENCIA	1	578,475.00	578,475.00	0
		<b>2,073,097.00</b>	<b>2,073,097.00</b>	<b>0</b>

El plan de emergencia incluye el 1.2% del total de la inversión federal que representa \$ 41,366.35 para financiamiento del sistema informático del SENASICA y para la capacitación en certificación sobre competencia laboral.

b).- Recursos Materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento (\$)	
				Federal	Estatal
VEHICULO	UNIDAD	1	320,000.00	320,000.00	0
ACEITE VEGETAL	LITRO	360	9,000.00	9,000.00	0
BOTAS DE TRABAJO	PARES	24	12,000.00	12,000.00	0
COMBUSTIBLE	LITRO	30000	420,000.00	420,000.00	0
IMPRESORA	PIEZA	1	9,000.00	9,000.00	0
PAPELERÍA	PAQUETE	4	20,000.00	20,000.00	0
UNIFORMES	PAQUETE	15	30,000.00	30,000.00	0
LAPTOP	PIEZA	1	16,000.00	16,000.00	0
MATERIAL E INSUMOS DE COMPUTO	LOTE	6	30,000.00	30,000.00	0
METARHIZIUM ANISOPLIAE VAR. ACRIDUM	DOSIS	90	25,200.00	25,200.00	0
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	16	48,000.00	48,000.00	0
SMARTPHONE	PIEZA	3	33,000.00	33,000.00	0
TONER	PIEZA	20	10,000.00	10,000.00	0
SOFTWARE ANTIVIRUS KASPERSKY	PAQUETE	10	3,500.00	3,500.00	0
BOTIQUIN	PAQUETE	10	10,000.00	10,000.00	0
PROYECTOR	PIEZA	2	16,000.00	16,000.00	0
COPIAS	NUMERO	199	199	199	0
			<b>1,011,899.00</b>	<b>1,011,899.00</b>	

c).- Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento (\$)	
				Federal	Estatal
ARRENDAMIENTO	SERVICIOS	12	24,000.00	24,000.00	0
RENTA DE LANCHA	SERVICIOS	6	60,000.00	60,000.00	0
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR	SERVICIOS	20	50,000.00	50,000.00	0
MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE CUATRIMOTO	SERVICIOS	6	24,000.00	24,000.00	0
SERVICIO DE LIMPIEZA	SERVICIOS	2	5,000.00	5,000.00	0
SERVICIO RADIO COMUNICACIÓN	SERVICIOS	1	10,000.00	10,000.00	0
VIÁTICOS ESTATALES SIN PERNOCTA	DÍAS	24	6,000.00	6,000.00	0
VIÁTICOS NACIONALES	DÍAS	12	15,000.00	15,000.00	0
SERVICIO DE SMARTPHONE	SERVICIOS	84	25,200.00	25,200.00	0
SEGURO VEHÍCULAR	SERVICIOS	8	88,000.00	88,000.00	0
SEGURO DE CUATRIMOTO	SERVICIOS	2	25,000.00	25,000.00	0
PLACAS, TENECIA Y REVISADOS	SERVICIOS	8	20,000.00	20,000.00	0
PLACAS, TENECIA Y REVISADOS DE CUATRIMOTO	SERVICIOS	2	10,000.00	10,000.00	0
			<b>362,200.00</b>	<b>362,200.00</b>	
<b>Total de la campaña</b>			<b>3,447,196.00</b>	<b>3,447,196.00</b>	

d).- Plan presupuestal.

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	2,073,097.00	2,073,097.00	0
Recursos Materiales	1,011,899.00	1,011,899.00	0
Servicios	362,200.00	362,200.00	0
<b>Total</b>	<b>3,447,196.00</b>	<b>3,447,196.00</b>	<b>0</b>

## 5.- Indicadores

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Reducción del nivel o porcentaje de infestación o incidencia	$\frac{\text{Nivel o \% de incidencia o infestación inicial-final}}{\text{Nivel o \% de incidencia o infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

\*El indicador de superficie atendida se contabilizará cuando en ella se apliquen todas las acciones de la estrategia de atención o detección, poligonizadas.




100438

## 6.- Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo de la Campaña contra la Langosta que incide en el Estado de Campeche, autorizado será operado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, quien realizará las adquisiciones y contrataciones apegado a la normativa para el cumplimiento de los objetivos e indicadores. Tomando en cuenta que el documento fue leído, firma el presente ante el SENASICA-DGSV.

**Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria**  
El Director General de Sanidad Vegetal



\_\_\_\_\_  
Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

**Por la Delegación Estatal de la SAGARPA en Campeche**  
El Delegado Estatal

\_\_\_\_\_  
Dr. Cruz Alberto Uc Hernández

**Por el Gobierno del Estado de Campeche**  
El Secretario de Desarrollo Rural

\_\_\_\_\_  
Ing. Armando Constantino Toledo Jamit

**Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA**

\_\_\_\_\_  
Ing. Miguel Ángel Reyes Chávez

**Subdirector de Agricultura de la SDR**

\_\_\_\_\_  
Ing. Adolfo Aispuro Verdugo

10043E