



**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.**

h

l

(S)

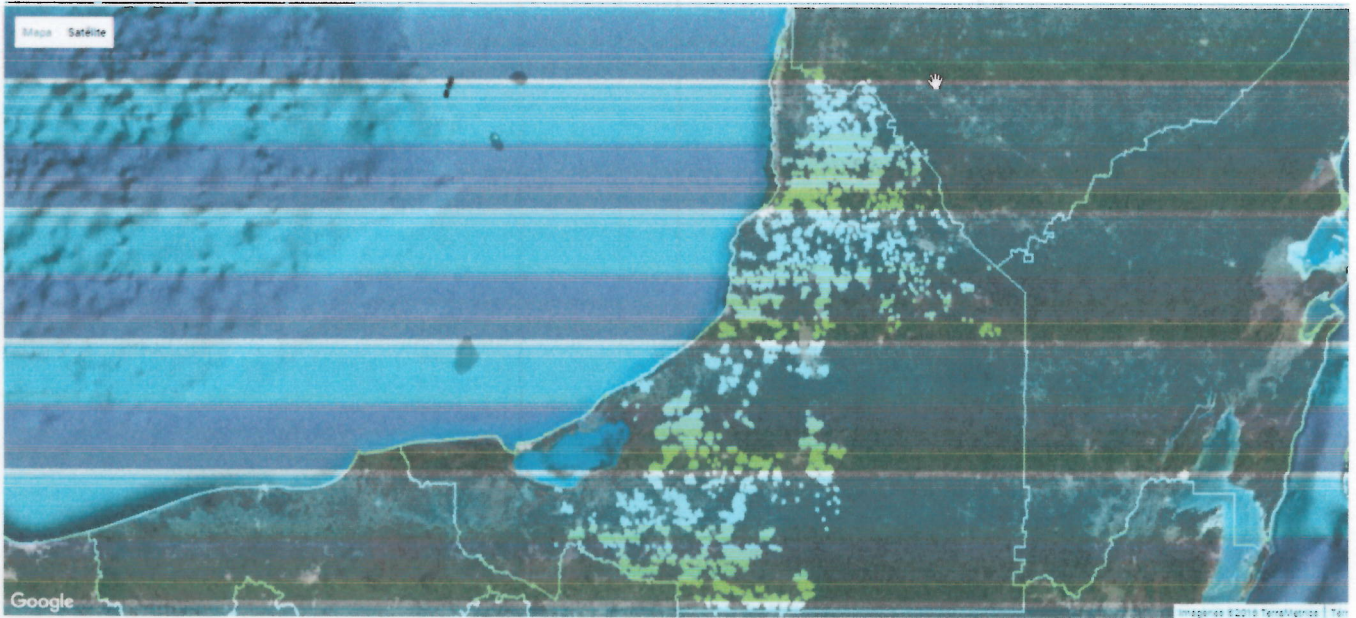
Handwritten signature

105898 2016

Handwritten signature

# 1. Situación 2015 de la plaga.

## 1.1- Áreas de exploración en el Estado

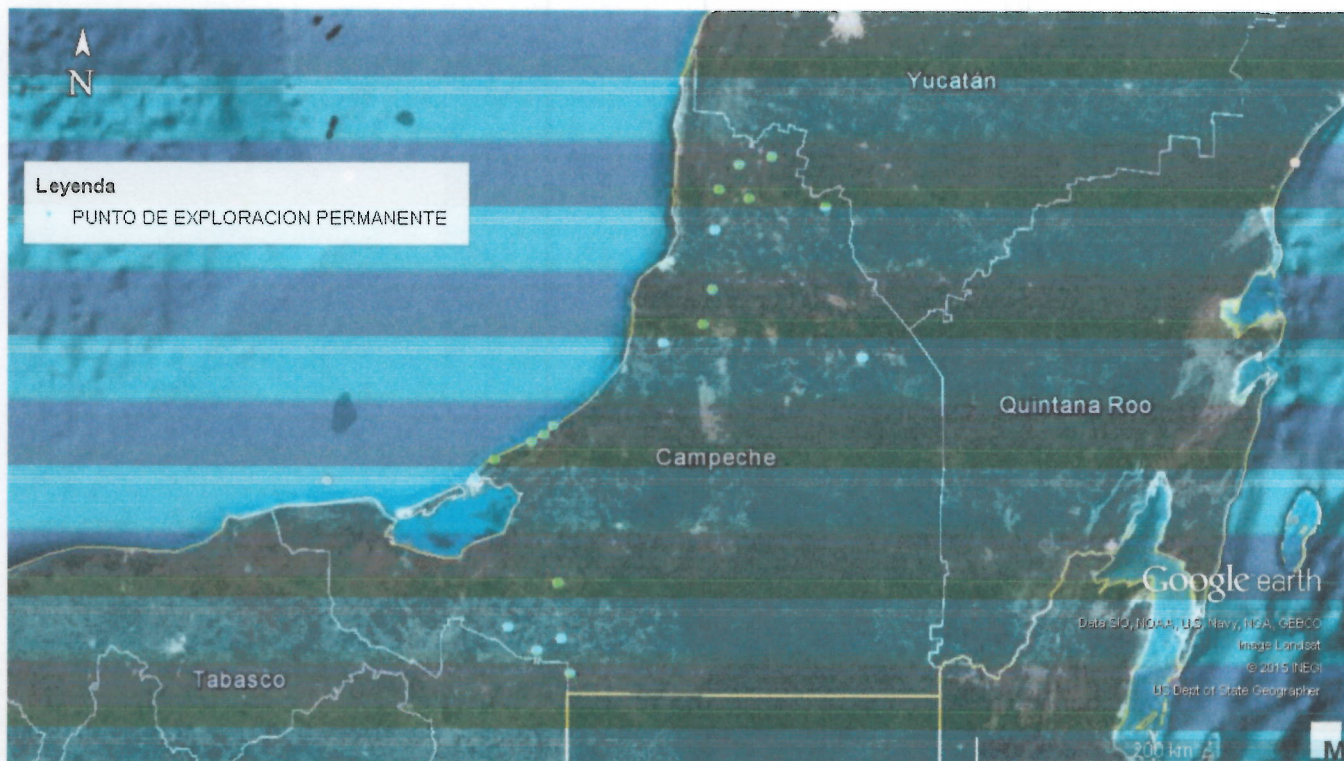


Los principales cultivos en riesgo por la presencia de la langosta (*Schistocerca piceifrons*) son las gramíneas, consideradas fuente importante en la captación de recursos tanto en el comercio regional como nacional. Sin embargo, en el Estado, los municipios que cobran mayor importancia en la agricultura por sus cultivos son: Calkini, Hecelchakán, Tenabo, Campeche y Hopelchén, áreas maiceras; en Campeche se cultiva la palma de coco; Candelaria se encuentran 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 \$66, 204,570.00 millones de pesos (datos recabados de la Importancia económica del cultivo SICAFI).

Handwritten signatures and a stamp. The stamp contains the number 05898. There are several handwritten marks, including a large 'h' on the left, a large 'D' in the center, and a large 'A' on the right. There are also some scribbles and initials.



## 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 presentan mosaicos vegetales (mezcla de varias especies vegetales), suelos arenosos, condiciones ambientales, tales como, precipitación y temperatura, estas áreas se localizan en los municipios de Calkini, 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.

H

05898

2



## 2.- OBJETIVO-META.





El objetivo de la campaña es reducir los niveles de infestación de la plaga de langosta de 0.8 % a 0.5 % en los 46 sitios atendidos de 8 municipios del Estado, evitando afectaciones a los cultivos y pérdidas económicas a los productores, hasta la erradicación.

**OBJETIVO-META  
PROGRAMA 2016  
COMITÉ ESTATAL DE SAIDAD VEGETAL  
ESTADO: CAMPECHE  
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	6	6	72.0000	1.4400	1.0000
CAMPECHE	5	5	725.0000	0.1379	0.1000
CARMEN	10	10	3,406.0000	0.9149	0.5000
CHAMPOTON	4	5	22.0000	0.7667	0.5000
HECELCHAKAN	3	3	23.0000	1.1200	1.0000
HOPELCHEN	2	2	6.0000	0.6250	0.3250
TENABO	3	3	42.0000	1.0750	0.7900
CANDELARIA	10	12	8,440.0000	0.9216	0.5000
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>12,736.0000</b>	<b>0.8751</b>	<b>0.5894</b>

Promedio sobre el total de los datos:	<b>0.8688</b>
---------------------------------------	---------------

05898

### 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 150 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.

**PROGRAMA 2016  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: CAMPECHE**

**CAMPAÑA CONTRA LANGOSTA  
ACCIONES FITOSANITARIAS**

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	12,000	0	0	0	0	3,000	4,500	4,500	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE EXPLORADA	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	NÚMERO	4,375	375	500	500	250	250	250	250	250	250	500	500	500
	PUNTOS DE EXPLORACIÓN PERMANENTE REVISADOS	NÚMERO	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	800	50	50	100	100	100	50	50	50	100	100	50	50
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	1,600	100	100	100	200	200	100	100	100	200	200	100	100
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	36	2	2	2	5	5	2	2	2	5	5	2	2
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	150	0	0	0	0	0	50	50	50	0	0	0	0
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	9	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	300	0	0	0	0	0	50	50	50	50	0	50	50
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	150	0	0	0	0	0	25	25	25	25	0	25	25
CAPACITACIÓN	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	40	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

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

4

05 08 08



#### 4.- Necesidades físicas y financieras.

##### a).- Recursos Humanos.

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatad
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>0.00</b>

*El plan de emergencia incluye el 1.2% del total de la inversión federal que representa \$41,366.65 para funcionamiento 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	Estatad
ACEITE VEGETAL	LITRO	450.00	11,250.00	9,000.00	2,250.00
ACEITE DOS TIEMPOS	LITRO	12.00	1,500.00	0.00	1,500.00
ACOMULADORES	PIEZA	4.00	5,200.00	0.00	5,200.00
AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1.00	8,000.00	0.00	8,000.00
ASPERSORA MOTORIZADA	PIEZA	4.00	50,000.00	0.00	50,000.00
BEDLINER PARA CAMIONETA	UNIDAD	1.00	5,000.00	0.00	5,000.00
BOTAS DE TRABAJO	PARES	24.00	12,000.00	12,000.00	0.00
BURRERA PARA CAMIONETA	UNIDAD	1.00	6,000.00	0.00	6,000.00
CAJA DE HERRAMIENTA	PIEZA	1.00	7,000.00	0.00	7,000.00
CITROLINA	LITRO	50.00	10,000.00	0.00	10,000.00
COMBUSTIBLE	LITRO	30,000.00	420,000.00	420,000.00	0.00
CHALECO ENTOMOLOGICO	PIEZA	10.00	6,000.00	0.00	6,000.00
CHAMARRAS	PIEZA	10.00	8,000.00	0.00	8,000.00
DIFLUBENZURON	LITRO	20.00	14,500.00	0.00	14,500.00
ESCRITORIO	PIEZA	1.00	3,000.00	0.00	3,000.00
FIPRONIL	LITRO	10.00	30,000.00	0.00	30,000.00
IMPERMEABLES	PIEZA	9.00	900.00	0.00	900.00
IMPRESORA	PIEZA	1.00	9,000.00	9,000.00	0.00
PAPELERÍA	PAQUETE	4.00	20,000.00	20,000.00	0.00



PARATION METILICO AL 3%	KILOGRAMOS	4,000.00	130,800.00	0.00	130,800.00
UNIFORMES	PAQUETE	15.00	30,000.00	30,000.00	0.00
LAPTOP	PIEZA	1.00	16,000.00	16,000.00	0.00
MATERIAL E INSUMOS DE COMPUTO	LOTE	6.00	30,000.00	30,000.00	0.00
NAVAJAS MULTIUSOS	PIEZA	6.00	12,000.00	0.00	12,000.00
METARHIZIUM ANISOPLIAE VAR. ACRIDUM	DOSIS	150.00	42,000.00	25,200.00	16,800.00
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	20.00	60,000.00	48,000.00	12,000.00
RED ENTOMOLOGICA	PIEZA	7.00	8,400.00	0.00	8,400.00
REFACCIONES	LOTE	16.00	40,000.00	0.00	40,000.00
ROLL BAR PARA SU CAMIONETA	UNIDAD	1.00	7,000.00	0.00	7,000.00
SMARTPHONE	PIEZA	3.00	33,000.00	33,000.00	0.00
TIRON PARA CAMIONETA	PIEZA	5.00	20,000.00	0.00	20,000.00
TONER	PIEZA	20.00	10,000.00	10,000.00	0.00
SOFTWARE ANTIVIRUS KASPERSKY	PAQUETE	10.00	3,500.00	3,500.00	0.00
BOTIQUIN	PAQUETE	10.00	10,000.00	10,000.00	0.00
PROYECTOR	PIEZA	2.00	16,000.00	16,000.00	0.00
VEHICULO	UNIDAD	1.00	320,000.00	320,000.00	0.00
COPIAS	NUMERO	449.00	449.00	199.00	250.00
			1,416,499.00	1,011,899.00	404,600.00

**c).- Servicios.**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatl
ARRENDAMIENTO	SERVICIOS	12.00	24,000.00	24,000.00	0.00
CAFETERIA	SERVICIOS	1.00	5,000.00	0.00	5,000.00
RENTA DE LANCHA	SERVICIOS	12.00	120,000.00	60,000.00	60,000.00
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR	SERVICIOS	20.00	50,000.00	50,000.00	0.00
MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE CUATRIMOTO	SERVICIOS	6.00	24,000.00	24,000.00	0.00
MANTENIMIENTO A PLANTA DE ENERGIA	SERVICIOS	2.00	6,000.00	0.00	6,000.00
MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE EQUIPO DE APLICACIÓN	SERVICIOS	4.00	10,000.00	0.00	10,000.00
SERVICIO DE LIMPIEZA	SERVICIOS	2.00	5,000.00	5,000.00	0.00
SERVICIO RADIO COMUNICACIÓN	SERVICIOS	1.00	10,000.00	10,000.00	0.00
VIÁTICOS ESTATALES SIN PERNOCTA	DÍAS	24.00	6,000.00	6,000.00	0.00
VIÁTICOS NACIONALES	DÍAS	12.00	15,000.00	15,000.00	0.00
SERVICIO DE SMARTPHONE	SERVICIOS	87.00	26,100.00	25,200.00	900.00
SEGURO VEHÍCULAR	SERVICIOS	9.00	99,000.00	88,000.00	11,000.00



SEGURO DE CUATRIMOTO	SERVICIOS	2.00	25,000.00	25,000.00	0.00
PLACAS, TENECIA Y REVISADOS	SERVICIOS	9.00	22,500.00	20,000.00	2,500.00
PLACAS, TENECIA Y REVISADOS DE CUATRIMOTO	SERVICIOS	2.00	10,000.00	10,000.00	0.00
			457,600.00	362,200.00	95,400.00
<b>Total de la campaña</b>			<b>3,947,196.00</b>	<b>3,447,196.00</b>	<b>500,000.00</b>

Nota: La renta de lancha se realizará para ingresar a la Reserva de la Biosfera "Los Petenes" y realizar acciones de exploración, muestreo y control biológico (en caso de ser necesario). Lo anterior en base al oficio B00.01.02.01.02. 02067/2016.

#### d).- Plan presupuestal.

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	2,073,097.00	2,073,097.00	0.00
Recursos Materiales	1,416,499.00	1,011,899.00	404,600.00
Servicios	457,600.00	362,200.00	95,400.00
Fondo de contingencia	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3,947,196.00</b>	<b>3,447,196.00</b>	<b>500,000.00</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	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

05898



## 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**

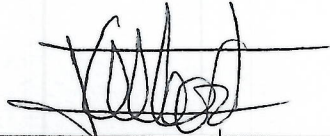
El Director General de Sanidad Vegetal

h

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

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

El Delegado Estatal



Dr. Cruz Alberto de Hernández

**Por el Gobierno del Estado de Campeche**

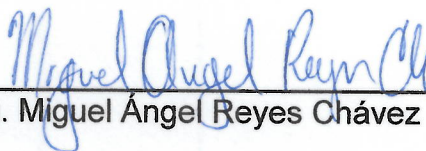
El Secretario de Desarrollo Rural



Ing. Armando Constantino Toledo Jamit

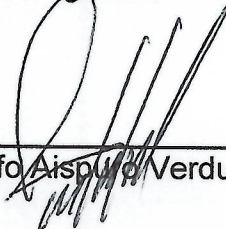
**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Campeche**

Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA



Ing. Miguel Ángel Reyes Chávez

Subsecretario de Agricultura de la SDR



Ing. Adolfo Aispuro Verdugo

05898