

PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA LA LANGOSTA  
(*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870) DEL INCENTIVO DE  
PREVENCIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS REGLAMENTADAS DEL  
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2017  
DEL ESTADO DE HIDALGO.

U

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

2017

Pág. 1

# CONTENIDO

## 1. PORTADA

## 2. JUSTIFICACIÓN

- a) Importancia de la plaga.
- b) Importancia económica de los cultivos.

## 3. OBJETIVO- META

## 4. ESTRATEGIA OPERATIVA

## 5. CALENDARIZACIÓN DE ACCIONES Y RECURSOS

- a) Calendarización de acciones por plaga
- b) Calendarización de recursos por acción.

## 6. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

- 6.1 Recursos Humanos.
- 6.2 Recursos Materiales.
- 6.3 Servicios.

## 7. PLAN PRESUPUESTAL

- 7.1. Financiamiento por acciones.
- 7.1. Financiamiento por tipo de recursos.

## 8. INDICADORES

## 9. HOJA DE FIRMAS



Pág. 2

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

00277

## 2.- JUSTIFICACIÓN

### a) Importancia de la plaga

Los resultados del muestreo realizado en 182 hectáreas en cultivos de maíz grano y pastizales de los municipios de Huejutla de Reyes y San Felipe Orizatlán durante el año 2016, arrojan un nivel de infestación promedio de la plaga langosta (*Schistocerca piceifrons piceifrons*) de 0.34% en 66 sitios, sin causar daños al sector agrícola. Las acciones beneficiaron a un total de 66 productores directamente, ya que se logró identificar la distribución y densidad poblacional de la langosta. La exploración se realizó en 34,834 hectáreas benefició indirectamente a 2,628 productores de los ocho municipios donde opera la campaña.

Cabe destacar, que los daños ocasionados por la plaga en los años 2002, 2003 y 2004 fueron por causa de invasiones de la langosta que llegó de los Estados San Luis Potosí y Veracruz, afectando cultivos de maíz, frijol, cacahuete, caña de azúcar, así como áreas importantes de pastizales de los municipios de Huejutla de Reyes, Huazalingo y San Felipe Orizatlán. Por lo anterior, la campaña realiza acciones de vigilancia permanente en los límites agrícolas con dichas Entidades, a fin de detectar oportunamente la presencia de la plaga y, de ser necesario, aplicar las medidas de control.

### b) Importancia económica de los cultivos

Hidalgo tiene gran diversidad agroclimática; lo que permite sembrar diferentes cultivos destacando maíz para grano. En el año 2016 con las acciones de muestreo, se atendieron 182 hectáreas en 2 municipios del Estado, en las que se encuentran involucrados 66 productores de maíz (grano) y pastizal, donde el valor de producción asciende a 4,745,280.00 millones de pesos (Capa de datos, 2016). La campaña contra la langosta opera en el Distrito de Desarrollo Rural (DDR) de Huejutla, que comprende ocho municipios: Atlapexco, Huejutla de Reyes, San Felipe Orizatlán, Huautla, Huazalingo, Yahualica, Jaltocan y Xochiatipan; en donde se desarrolla una agricultura de ladera de baja producción y autoconsumo. De no aplicarse las acciones que contempla la campaña se podría tener pérdidas en 32,445 hectáreas, afectando 2,541 productores de la Huasteca Hidalguense, debido a que la plaga de langosta se considera una de las más dañinas para la agricultura, pues es polífaga y puede alimentarse potencialmente de hasta 400 especies vegetales.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de producción (No)	Productores (No)	Producción (Ton)	Valor de la producción	Destino de la producción
Maiz (grano)	Huejutla de Reyes	4.00	4	4	6.40	55,040.00	Venta regional y auto consumo
	San Felipe Orizatlán	29.00	19	19	46.40	399,040.00	Venta regional y auto consumo
Total		33.00	23	23	52.80	454,080.00	
Pasto	Huejutla de Reyes	8.00	2	2	144.00	230,400.00	Venta y renta para consumo animal de la región
	San Felipe Orizatlán	141.00	41	41	2,538.00	4,060,800.00	Venta y renta para consumo animal de la región
Total		149.00	43	43	2,682.00	4,291,200.00	
Total		182.00	66	66	2,734.80	4,745,280.00	

### 3.- OBJETIVO- META

Reducir niveles de infestación de la langosta en 145 hectáreas de los municipios de Huejutla de Reyes y San Felipe Orizatlan, del Estado de Hidalgo.

### 4.- ESTRATEGIA OPERATIVA

Las acciones de la campaña contra la langosta se realizarán en apego al manual operativo y estrategia operativa específicos, publicados en el sitio web del SENASICA.

#### **Exploración.**

Esta actividad es de suma importancia en la campaña, a través de la cual se realizan recorridos en las zonas donde tradicionalmente se reproduce y crece la langosta (zona gregarigena); así como zonas de invasión, esta actividad se realizará durante todo el año 2017.

#### **Muestreo.**

Se llevará a cabo cuando se detecte presencia de la langosta en el área explorada, mediante el conteo a la vista, recorriendo 100 m<sup>2</sup> y contabilizando el número de ninfas o adultos que se encuentren en el trayecto.

#### **Control Biológico.**

Se efectuará empleando el hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum*, a una concentración de 2-4 X10<sup>12</sup> conidios/ ha, lo que equivale a aplicar de 25 a 75 g de hongo formulado (conidios), los cuales deben ser suspendidos en 1 a 3 litros de aceite respectivamente, dependiendo de la altura, densidad y tipo de vegetación.

La aplicación se realizará a Ultra Bajo Volumen, de preferencia sobre los primeros estadios ninfales (ninfa 1 a ninfa 3), lo cual no es limitativo, pudiéndose aplicar en etapa adulta. Se deberá registrar la superficie aplicada (ha), dosis/ha y el número de brotes controlados.

#### **Capa de datos.**

Para proveer de la información que requiere el SIMOSICA (Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria), se contará con una capa de datos en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, por lo que el personal técnico será responsable de la captura de las bitácoras definidas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

#### **Informes.**

El coordinador de proyecto y el coordinador nacional elaborarán un informe mensual sobre la campaña, el cual se subirá al sitio web del SENASICA. Por otra parte, el coordinador de proyecto realizará un informe anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el programa de trabajo, el cuál será remitido a la Dirección General de Sanidad Vegetal a través de la Delegación de la

SAGARPA a más tardar al finalizar el mes de enero del año posterior al ejercicio que se concluye.

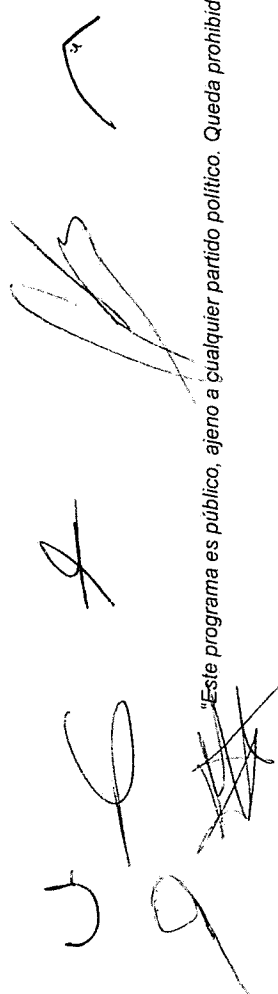
**Supervisión.**

Esta actividad será realizada por personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal, personal del SENASICA en las Representaciones Regionales, Representación Estatal Fitozoosanitaria y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola, Gerente, Coordinador de Proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto, con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y de mejora. Para el año 2017 se contempla realizar 25 supervisiones por el coordinador de campaña y 12 informes revisados el Gerente del Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal.

## 5.- CALENDARIZACIÓN DE ACCIONES Y RECURSOS

### a) Calendarización de acciones por plaga

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Exploración	Superficie explorada	Hectáreas	32,445	1,050	2,340	3,120	3,150	3,120	3,120	3,120	3,120	3,150	3,150	2,925	1,050
	Superficie labor	Hectáreas	33,373	1,058	2,440	3,220	3,250	3,220	3,220	3,220	3,220	3,260	3,260	2,925	1,050
	Sitios explorados	Número	2,355	150	180	195	225	225	195	195	195	225	225	195	150
Muestreo	Puntos de exploración permanente revisados	Número	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie muestreada	Hectáreas	145	0	3	6	9	18	18	18	18	18	18	18	1
	Superficie labor	Hectáreas	290	0	6	12	18	36	36	36	36	36	36	36	2
Control biológico	Sitios muestreados	Número	55	0	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	1
	Superficie controlada	Hectáreas	10	0	0	0	0	0	3	3	1	1	0	1	1
	Sitios controlados	Número	10	0	0	0	0	0	3	3	1	1	0	1	1
Capacitación	Pláticas a productores	Número	100	3	3	3	6	12	12	12	12	12	12	12	1
Administración	Informes físicos y financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Número	25	1	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

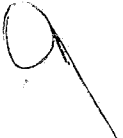





00277


**b) Calendarización de recursos por acción**

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
				Exploración	Superficie explorada	Pesos									
	Superficie labor	Pesos	820,200.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	61,500.00	61,500.00	89,000.00	61,500.00	61,500.00	89,000.00	59,000.00	125,200.00
	Sitios explorados	Pesos													
	Puntos de exploración permanentemente revisados	pesos													
Muestreo	Superficie muestreada	Pesos													
	Superficie labor	Pesos	3,600.00	0.00	0.00	300.00	300.00	2,400.00	0.00	0.00	0.00	300.00	300.00	0.00	0.00
	Sitios muestreados	Pesos													
Control biológico	Superficie controlada	Pesos													
	Sitios controlados	Pesos	3,550.00	0.00	0.00	0.00	3,550.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capacitación	Pláticas a productores	Pesos	14,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Administración	Informes físicos y financieros	Pesos	8,990.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,990.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Evaluación	Evaluación	Pesos	5,000.00	0.00	0.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Supervisión	Supervisión	Pesos	1,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	625.00	625.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Informes revisados	Pesos													
	Total	Pesos	857,090.00	53,000.00	53,000.00	55,800.00	59,350.00	64,525.00	62,125.00	112,490.00	61,500.00	61,800.00	85,300.00	59,000.00	125,200.00

9 00277

"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.

Puesto	Cantidad	No. Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Gerente	1	2	27,500.00	55,000.00	55,000.00	0.00
Profesional responsable de informática	1	1	14,500.00	14,500.00	14,500.00	0.00
Auxiliar administrativo	1	1	11,000.00	11,000.00	11,000.00	0.00
Coordinador de proyecto	1	13	20,000.00	260,000.00	260,000.00	0.00
Auxiliar de campo	3	13	11,000.00	429,000.00	429,000.00	0.00
<b>Total</b>				<b>769,500.00</b>	<b>769,500.00</b>	<b>0.00</b>

\*Se considera un mes más de honorarios por concepto de gratificación de fin de año.

### 6.2. Recursos Materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Combustible	Litro	2,710	20.00	47,700.00	47,700.00	0.00
Hongo entomopatógeno	Kilogramos	0.5	5,600.00	2,800.00	2,800.00	0.00
Aceite parafinico (vegetal)	Litro	30	25.00	750.00	750.00	0.00
<b>Total</b>				<b>51,250.00</b>	<b>51,250.00</b>	<b>0.00</b>

\*Se adquirirán 10 dosis del hongo entomopatógeno de 0.05 Kg cada una, con un peso total de 0.5 Kg.

### 6.3. Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario(\$)	Inversión total anual(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Servicio de limpieza	Servicios	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicios	7	2,500.00	17,500.00	17,500.00	0.00
Tenencia vehicular	Unidad	2	1,200.00	2,400.00	2,400.00	0.00
Verificación vehicular	Servicios	4	300.00	1,200.00	1,200.00	0.00
Seguro vehicular	Servicios	2	4,495.00	8,990.00	8,990.00	0.00
Viáticos estatales	Días	2	625.00	1,250.00	1,250.00	0.00
<b>Total</b>				<b>36,340.00</b>	<b>36,340.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total de la campaña</b>				<b>857,090.00</b>	<b>857,090.00</b>	<b>0.00</b>



## 7. PLAN PRESUPUESTAL

### 7.1. Financiamiento por acciones

Acciones	Unidad de medida	Meta	Inversión total (\$)	Inversión (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Exploración	Hectáreas	33,373	820,200.00	820,200.00	820,200.00	0.00
Muestreo	Hectáreas	290	3,600.00	3,600.00	3,600.00	0.00
Control biológico	Hectáreas	10	3,550.00	3,550.00	3,550.00	0.00
Capacitación	Número	100	14,500.00	14,500.00	14,500.00	0.00
Administración	Número	12	8,990.00	8,990.00	8,990.00	0.00
Evaluación	Número	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Supervisión	Número	25	1,250.00	1,250.00	1,250.00	0.00
<b>Total</b>				<b>857,090.00</b>	<b>857,090.00</b>	<b>0.00</b>

### 7.2. Financiamiento por tipo de recursos.

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	769,500.00	769,500.00	0.00
Recursos materiales	51,250.00	51,250.00	0.00
Servicios	36,340.00	36,340.00	0.00
<b>Total</b>	<b>857,090.00</b>	<b>857,090.00</b>	<b>0.00</b>

## 8. INDICADORES

### Zona bajo control fitosanitario

Nombre del indicador	Formula	Unidad de Medida
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

**9.- HOJA DE FIRMAS**

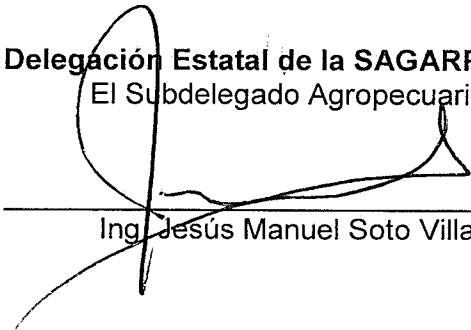
El presente Programa de Trabajo de la Campaña contra la Langosta que incide en el Estado de Hidalgo, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado Hidalgo, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado, y dictaminando 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



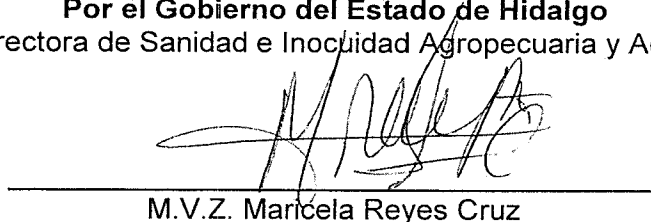
Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

**Por la Delegación Estatal de la SAGARPA de Hidalgo**  
El Subdelegado Agropecuario



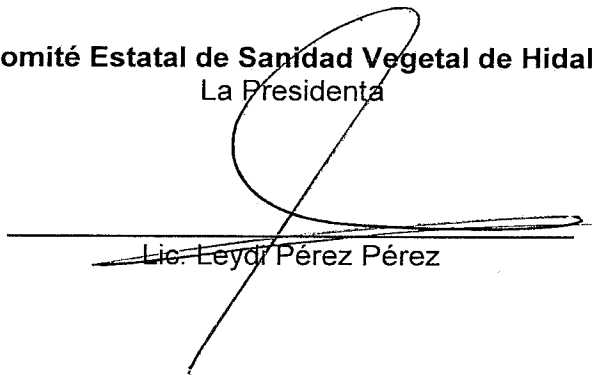
Ing. Jesús Manuel Soto Villa

**Por el Gobierno del Estado de Hidalgo**  
La Directora de Sanidad e Inocuidad Agropecuaria y Acuicola



M.V.Z. Marcela Reyes Cruz

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Hidalgo A.C.**  
La Presidenta



Lic. Leydi Pérez Pérez