



SADER
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA Y
DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**“PROGRAMA DE TRABAJO ESPECÍFICO DE LA CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL
PLÁTANO A OPERAR CON RECURSOS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E
INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019, COMPONENTE DE CAMPAÑAS
FITOZOOSANITARIAS, EN EL ESTADO DE TABASCO”**

2019

05429

**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 LAS PLAGAS A ATENDER

El moko del plátano causado por la bacteria *Ralstonia solanacearum* Raza 2, es considerado uno de los problemas fitosanitarios más serios que afectan a las Musáceas en las regiones tropicales y subtropicales del mundo; constituye un problema potencial para aquellos países o regiones en las que aún no se ha detectado, debido a que afecta a todos los estados de desarrollo de la planta, se disemina fácilmente y es un factor que limita la comercialización nacional e internacional de la producción (Belalcázar *et al*, 2004). El agente patogénico *Ralstonia solanacearum* raza 2 ataca todas las variedades de plátanos triploides del grupo AAA (bananos), AAB (plátanos), ABB (guineos) y plátanos diploides del grupo AA (dominicos o dátil).

El moko del plátano provoca interrupción del crecimiento y clorosis, confundándose muchas veces con estrés hídrico, además de necrosis y doblamiento foliar, en especial de la hoja bandera (hoja central), obstrucción de los haces vasculares, pudrición del rizoma y raíz. El moko del plátano afecta durante todo el desarrollo del cultivo.

Es importante conocer la fenología del cultivo del plátano para lograr tener un control efectivo contra las plagas y enfermedades, así como en las labores culturales (siembra, resiembra, desmane, deshije, deshoje, control de maleza, riegos y fertilización), también en la calidad preventiva de la fruta (embolse, encintado, desflora, deshije, desvío de hijos y la cosecha, aunado a ello, el combate de malezas, el riego, el drenaje y la nutrición (figura 1).

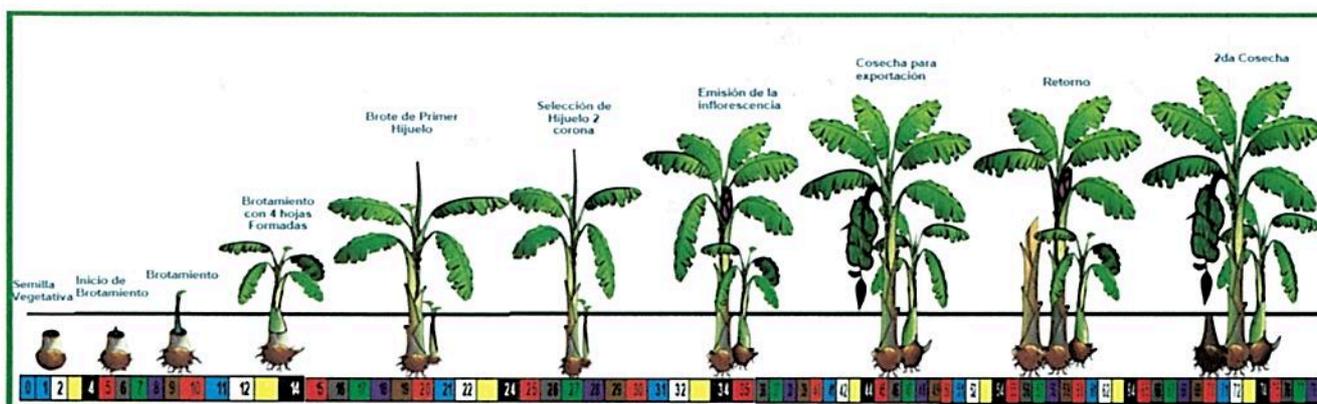


Figura 1. Representación esquemática del crecimiento de la planta de plátano, desde la siembra de la semilla vegetativa hasta la primera y segunda cosecha. (Los números representan las semanas del año, por lo anterior, cada semana se coloca un color de cinta a los racimos que se embolsan para identificar su edad fisiológica, esto ayudará a programar la cosecha del racimo).

| Etapa Fenológica | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|-----------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| Siembra | X | X | X | X | XXX | XXX | XXX | XXX | X | X | X | XX |
| Desarrollo Vegetativo | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Floración | XX | XX | X | X | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XX | XX |
| Fructificación | XX | XX | X | X | X | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XX | XX |
| Cosecha. | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

Tabla 1.- Periodicidad de acción de la enfermedad del moko del plátano *R. solanacearum* raza 2 durante el año.

A partir del año 2004, la enfermedad se ha mantenido bajo control fitosanitario y confinada en ciertas áreas bananeras del estado de Tabasco, durante el ejercicio 2018,

se pudo constatar la presencia en 5 de los 7 municipios de la Entidad, donde se afectó alrededor de 83 sitios, con una superficie de 6,524 hectáreas, con una incidencia final de 0.46%, mermando la producción en las mismas.

2. IMPORTANCIA DE LOS CULTIVOS AFECTADOS POR LAS PLAGAS A ATENDER Y POBLACIÓN OBJETIVO

El principal hospedante de *Ralstonia solanacearum* raza 2, es el plátano. En México se cosecha durante todo el año de acuerdo con el Comité del Sistema Producto Plátano Nacional A.C.

La cadena industrial de plátano incluye el procesamiento de frituras y en fresco, la principal forma de consumo es en fresco (consumo per cápita es de 13.4 kg.), el régimen de producción subsisten los dos, el cultivo bajo riego y de temporal, generándose 80 mil empleos permanentes.

México tiene presencia a nivel mundial, en el 2017, México ocupó el 11° lugar a nivel mundial como productor de plátano (SIAP, 2017).

El estado de Tabasco cuenta con dos zonas bananeras, con una superficie de 11,505 hectáreas, de las cuales la campaña atiende un 92%, es decir 9,928 hectáreas en el ejercicio 2018, en las cuales el nivel de infestación fue de 0.46%, afectando alrededor de 83 de las 303 fincas bananeras que se atiende con la campaña, con el riesgo latente de que si no se aplican las medidas profilácticas de manera adecuada podría incrementar la incidencia de la enfermedad por los factores de diseminación existentes.

Debido a la importancia que representa el moko del plátano, es necesaria la implementación de medidas fitosanitarias a través de la operación de la campaña contra moko del plátano, con el fin de mitigar el riesgo de dispersión de la enfermedad, bajo lo estipulado en la *NOM-068-SAG/FITO-2015*, Por la que se establecen las medidas fitosanitarias para combatir el moko del plátano y prevenir su dispersión.

En el cuadro siguiente podemos apreciar las unidades de producción que se tienen detectadas, clasificadas por municipio en la Entidad, mismas que serán beneficiadas con la campaña.

| Cultivo | Municipio | Superficie (Ha)* | Unidades de Producción | No. de productores | Valor de la producción (\$) | Destino de la Producción |
|---------|--------------|------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Plátano | Cárdenas | 143 | 16 | 12 | 7,867,113.56 | Nacional |
| Plátano | Centro | 848 | 123 | 119 | 88,748,500.60 | Nacional |
| Plátano | Cunduacán | 1715.24 | 188 | 166 | 103,733,032.20 | Nacional e Internacional |
| Plátano | Huimanguillo | 461 | 13 | 7 | 30,490,356.89 | Nacional e Internacional |
| Plátano | Jalapa | 330 | 4 | 3 | 64,176,216.70 | Nacional e Internacional |
| Plátano | Tacotalpa | 668.85 | 7 | 7 | 144,981,644.54 | Nacional e Internacional |
| Plátano | TEAPA | 7339.57 | 73 | 53 | 1,712,706,275.39 | Nacional e Internacional |
| | TOTAL | 11505.66 | 424 | 367 | 2,152,703,139.88 | |

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

05429

Las zonas bananeras de la Entidad, se encuentran perfectamente diferenciadas en la Sierra, los niveles de precipitación pluvial, la orografía, hidrografía, clima, entre otros, los cuales son propicios para la proliferación de la bacteria en la zona, donde se puede apreciar en algunas de las fincas los síntomas típicos de la enfermedad, aunado a ello, el hecho de la rotación de personal entre las fincas, donde si no se aplican de manera correcta las medidas profilácticas, se tiene el riesgo de introducción del patógeno. En la Chontalpa, los sitios o fincas son de menor superficie, las condiciones de climáticas varían un poco con respecto a la Sierra, lo que da ventaja, ya que la mayoría son atendidas por las familias, lo que evita el riesgo de diseminar la bacteria entre los predios, se tiene detectados 8 fincas en los municipios de Centro, Cunduacán y Huimanguillo, donde se trabaja de manera coordinada con los dueños y encargados a fin de combatir la enfermedad hasta lograr la supresión de esta.

3. OBJETIVO META

- a) Conservar sin presencia de moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2) a los municipios de Cárdenas, Centro y Jalapa, Tabasco, con una superficie de 4,000 hectáreas.
- b) Reducir el nivel de incidencia de moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2) por debajo de 0.46% en los municipios de Cunduacán, Huimanguillo, Tacotalpa y Teapa, Tabasco, con una superficie de 6,599 hectáreas.
- c) Proteger la cosecha de plátano en 11,505 hectáreas, distribuidas en los municipios de Cárdenas, Centro, Cunduacán, Huimanguillo, Jalapa, Tacotalpa y Teapa, Tabasco.

4. ESTRATEGIA OPERATIVA

La ejecución de la medidas fitosanitarias para mitigar el riesgo de introducción del patógeno, así como combatir el moko del plátano, se realizará en estricto apego a lo establecido en la estrategia operativa, manual operativo y a lo fundamentado en la NOM-068-SAG/FITO-2015.

Exploración

Mediante la acción de exploración se atenderán directamente 4,000 hectáreas de plátano en los municipios de Cárdenas, Centro y Jalapa; mismos que desde el 2018 se reportan sin presencia de moko del plátano, dicha acción se realizará cada dos meses.

La acción consistirá en recorrer los predios en búsqueda de síntomas típicos provocados por la enfermedad, sin que se aplique una metodología en específico. Sin embargo, será necesario que el número de plantas a revisar se efectúe en función a lo realizado en muestreo (Tabla 1), con el objetivo de determinar la condición fitosanitaria del área. En caso de detectar cepas positivas, la acción se modifica a muestreo, por lo que dicho registro se realizará en la bitácora de muestreo, a fin de determinar el



porcentaje de incidencia. Asimismo, el seguimiento de los mismos se hará conforme a lo establecido en la acción de muestreo.

Muestreo

Se atenderán directamente 6,599 hectáreas de plátano en los municipios de Cunduacán, Huimanguillo, Tacotalpa y Teapa; mismos que desde el 2018 se reportan con incidencia de la enfermedad (detección de focos de infestación). El muestreo se realizará mensualmente recorriendo el predio y aplicando para ello la metodología en guarda griega (figura 1), dando prioridad a los predios más próximos a la red de cable-vías, por lo que el número de cepas a revisar estará en función de la superficie o finca conforme a la tabla 1, a fin de determinar el porcentaje de incidencia.

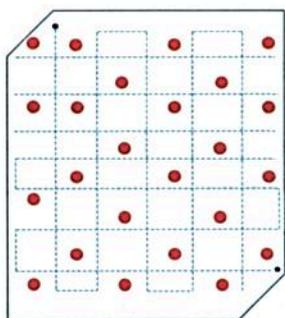


Figura. 1. Muestreo en guarda griega para la detección de plantas en una finca de 10 ha.

| Superficie (hectáreas) | Plantas a revisar |
|------------------------|-------------------|
| ≤ 10 | 25 |
| > 10 - 50 | 40 |
| > 50 - 100 | 70 |
| > 100 | 100 |

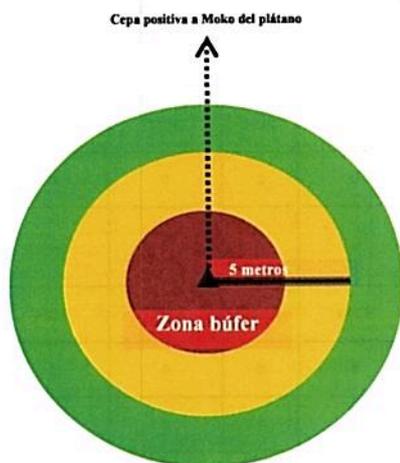
Tabla 1. Plantas (cepas) a revisar conforme a la superficie del predio o finca.

Diagnóstico

Se programa la toma y envío de 16 muestras en los municipios programados a atender, las cuales se recolectarán y enviarán al laboratorio del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria del SENASICA para su diagnóstico respectivo.

Control de focos de infestación

Una vez que se detecten cepas positivas a la enfermedad, se procederá a realizar la contención en una zona búfer de 5 metros (figura 2), el control de focos de infestación y erradicación de material infectado; realizando dicha actividad de acuerdo a lo establecido en la estrategia operativa, manual operativo y en la NOM-068-SAG/FITO-2015.



(Firmas manuscritas)

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

(Firma manuscrita)

05429

Entrenamiento

Dentro de esta acción se llevarán a cabo 25 pláticas de capacitación *in situ* durante el periodo 2019, impartidas por personal adscrito a la campaña contra moko del plátano, los cuales estarán dirigidos a productores, técnicos y jornaleros para difundir la estrategia operativa de la campaña. Estarán enfocadas a fortalecer aspectos de epidemiología, manejo de la enfermedad e impacto económico del fitopatógeno. Lo anterior, permitirá sensibilizar a los productores sobre el impacto de la bacteria en la producción de plátano y el riesgo que implica no atender oportunamente los brotes, así como las acciones que se llevan a cabo en la campaña para prevenir y controlar el moko del plátano.

Supervisión

Con la finalidad de encontrar áreas de oportunidad y de mejora, el Coordinador de la campaña en el estado efectuará supervisiones periódicas, a fin de verificar que las actividades técnico operativas se realicen conforme a lo establecido en la manual operativo de la campaña contra Moko del Plátano; con énfasis en la reducción de niveles de infestación y erradicación de los nuevos focos.

| No. | Producto | Unidad | Existencia 2018- Inicio 2019 | Salidas | Existencia actual |
|-----|-----------------------------|--------|---------------------------------|---------|-------------------|
| 1 | GLIFOSATO | LITRO | 182 | 104 | 78 |
| 2 | SALES CUATERNARIA DE AMONIO | LITRO | 56 | 55 | 1 |
| 3 | RODAMINA | LITRO | 53 | 19 | 34 |
| 5 | PLÁSTICO NEGRO | KILOS | 124 | 15 | 109 |
| 6 | PLÁSTICO BLANCO | KILOS | 133.6 | 10 | 123.6 |
| 7 | CINTA DE PRECAUCIÓN | ROLLO | 16 | 8 | 8 |

Nota: Inventario de insumos disponibles en el CESVETAB.

5. CALENDARIZACIÓN DE ACCIONES Y RECURSOS

a) Calendarización de Acciones

| Acción | Subacción | Unidad de medida | Meta anual | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------|------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| Exploración | Superficie explorada | Hectárea | 4,000 | 1,237 | 1,697 | 429 | 0 | 0 | 364 | 273 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectárea | 18,791 | 0 | 0 | 1,237 | 1,697 | 1,666 | 2,017 | 2,017 | 2,041 | 2,017 | 2,041 | 2,017 | 2,041 |
| | Sitios explorados | Número | 232 | 108 | 107 | 7 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Muestreo | Superficie muestreada | Hectárea | 6,599 | 3,503 | 1,498 | 1,598 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectárea | 66,130 | 0 | 3,503 | 5,001 | 6,599 | 6,599 | 6,599 | 6,599 | 6,599 | 6,599 | 6,599 | 6,599 | 4,834 |
| | Sitios muestreados | Número | 87 | 52 | 19 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Diagnóstico | Toma de muestras | Número | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Control de Focos de Infestación | Control de Focos de Infestación | Número | 384 | 30 | 42 | 68 | 63 | 25 | 35 | 38 | 25 | 15 | 15 | 18 | 10 |
| Entrenamiento | Pláticas a productores | Evento | 25 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |

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

05429

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|--------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cursos a técnicos | Curso | 7 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Supervisión | Supervisión | Número | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Informes Revisados | 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 |

b) Calendarización de recursos por acción.

| Acción | Monto anual (\$) | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
| Exploración | 294,444.00 | 12,674.00 | 1,650.00 | 1,650.00 | 10,150.00 | 12,650.00 | 10,150.00 | 57,198.00 | 10,150.00 | 110,674.00 | 21,174.00 | 36,174.00 | 10,150.00 |
| Muestreo | 1,612,190.00 | 41,072.00 | 97,920.00 | 93,120.00 | 73,620.00 | 63,120.00 | 580,444.00 | 63,120.00 | 74,144.00 | 251,150.00 | 63,120.00 | 63,120.00 | 148,240.00 |
| Control de Focos de Infestación | 527,200.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 440,000.00 | 74,400.00 | 12,800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Entrenamiento | 159,648.00 | 0.00 | 6,864.00 | 21,684.00 | 6,864.00 | 6,864.00 | 14,864.00 | 31,684.00 | 6,864.00 | 6,864.00 | 6,864.00 | 21,684.00 | 28,548.00 |
| Diagnóstico | 25,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 20,000.00 | 5,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Supervisión | 348,350.00 | 50,330.00 | 25,120.00 | 40,880.00 | 20,440.00 | 25,120.00 | 40,880.00 | 22,940.00 | 20,440.00 | 20,440.00 | 20,440.00 | 20,440.00 | 40,880.00 |
| Total | 2,966,832.00 | 104,076.00 | 131,554.00 | 157,334.00 | 111,074.00 | 107,754.00 | 1,106,338.00 | 254,342.00 | 124,398.00 | 389,128.00 | 111,598.00 | 141,418.00 | 227,818.00 |

6. Necesidades Físicas y Financieras.

6.1. Recursos humanos.

| Concepto | Cantidad | No. de meses | Costo unitario (mensual) (\$) | Inversión total | Financiamiento | |
|---|----------|--------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| | | | | Anual (\$) | Federal (\$) | Estatad (\$) |
| Cerente | 1 | 1 | 29,890.00 | 29,890.00 | 29,890.00 | 0.0 |
| Coordinador de Proyecto | 1 | 12 | 20,440.00 | 245,280.00 | 245,280.00 | 0.0 |
| Coordinador administrativo | 1 | 2 | 20,440.00 | 40,880.00 | 40,880.00 | 0.0 |
| Profesional de informática | 1 | 2 | 14,820.00 | 29,640.00 | 29,640.00 | 0.0 |
| Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación | 1 | 2 | 14,820.00 | 29,640.00 | 29,640.00 | 0.0 |
| Auxiliar de informática | 1 | 2 | 11,024.00 | 22,048.00 | 22,048.00 | 0.0 |
| Auxiliar Administrativo | 2 | 2 | 11,024.00 | 44,096.00 | 44,096.00 | 0.0 |
| Auxiliar Administrativo | 2 | 1 | 11,024.00 | 22,048.00 | 22,048.00 | 0.0 |
| Secretaria | 1 | 12 | 6,864.00 | 82,368.00 | 82,368.00 | 0.0 |
| Auxiliares de Campo | 3 | 12 | 11,024.00 | 396,864.00 | 396,864.00 | 0.0 |
| Auxiliares de Campo | 2 | 11 | 11,024.00 | 242,528.00 | 242,528.00 | 0.0 |
| Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto) | 1 | 1 | 20,440.00 | 20,440.00 | 20,440.00 | 0.0 |
| Gratificación Anual (Secretaria) | 1 | 1 | 6,864.00 | 6,864.00 | 6,864.00 | 0.0 |
| Gratificación anual (Auxiliar de campo 1) | 5 | 1 | 11,024.00 | 55,120.00 | 55,120.00 | 0.0 |
| TOTAL (\$) | | | | 1,267,706.00 | 1,267,706.00 | 0.0 |

Nota: Con respecto al personal administrativo, se asignó los montos por el CESVETAB, en base al prorrateo realizado de las campañas.

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

05429

6.2. Recursos materiales.

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Financiamiento | |
|--|------------------|----------|---------------------|----------------------|---------------------|--------------|
| | | | | | Federal (\$) | Estatal (\$) |
| Accesorios de cómputo y electrónica/ Genéricos | Lote | 2 | 3,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 0.0 |
| Cafetería | Lote | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 0.0 |
| Gasolina magna | Litro | 21,650 | 22.00 | 476,300.00 | 476,300.00 | 0.0 |
| Glifosato | Litro | 1,000 | 90.00 | 90,000.00 | 90,000.00 | 0.0 |
| Lote de material de limpieza/Genéricos | Lote | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 0.0 |
| Lote de Papelería | Lote | 2 | 3,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 0.0 |
| Material Menor para uso de la Campaña / Genéricos (bolsas de plástico) | Kilo | 400 | 32.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 0.0 |
| Material Menor para uso de la Campaña / Genéricos (Cintas de precaución) | Lote | 300 | 150.00 | 45,000.00 | 45,000.00 | 0.0 |
| Material Menor para uso de la Campaña / Genéricos (Sales cuaternaria de amonio) | Litro | 800 | 250.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 0.0 |
| Herramientas y Suministros de Campo | Lote | 2 | 4,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 0.0 |
| Material Menor para uso de la Campaña / Genéricos (rodamina) | Litro | 600 | 250.00 | 150,000.00 | 150,000.00 | 0.0 |
| Material Menor para uso de la Campaña / Genéricos (Rollos de plástico calibre 300) | Kilo | 700 | 42.00 | 29,400.00 | 29,400.00 | 0.0 |
| Pago de agua de garrafón | Pieza | 100 | 30.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 0.0 |
| TOTAL (\$) | | | | 1,036,500.00 | 1,036,500.00 | 0.0 |

Nota: Las bolsas y rollos de plástico son para realizar el proceso de erradicación de focos de infestación, en algunos casos se hace encarpado, en otros se embolsa el material infectado.

6.3. Servicios.

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Financiamiento | |
|--|------------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------|--------------|
| | | | | | Federal (\$) | Estatal (\$) |
| Energía eléctrica | Servicio | 3 | 15,000.00 | 45,000.00 | 45,000.00 | 0.0 |
| Mantenimiento Vehicular (mayor) | Servicio | 2 | 5,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 0.0 |
| Pago del servicio de limpieza | Servicio | 24 | 4,680.00 | 112,320.00 | 112,320.00 | 0.0 |
| Renta de oficina (JLSV SIERRA) | Pago | 12 | 8,000.00 | 96,000.00 | 96,000.00 | 0.0 |
| Renta oficina sede | Pago | 2 | 34,800.00 | 69,600.00 | 69,600.00 | 0.0 |
| Seguro | Pago | 6 | 12,000.00 | 72,000.00 | 72,000.00 | 0.0 |
| Servicio de paquetería/mensajería | Servicio | 2 | 7,000.00 | 14,000.00 | 14,000.00 | 0.0 |
| Servicio de vigilancia o velador | Servicio | 10 | 8,500.00 | 85,000.00 | 85,000.00 | 0.0 |
| Telefonía fija/internet (1 mes CESVETAB) | Servicio | 1 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 0.0 |
| Telefonía fija/internet (renta teléfono fijo/JLSVSIERRA) | Servicio | 12 | 650.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 0.0 |
| Telefonía fija/internet (internet JLSVSIERRA) | Servicio | 12 | 1,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 0.0 |
| Tenencia | Pago | 7 | 1,500.00 | 10,500.00 | 10,500.00 | 0.0 |
| Plan de contingencia | Servicio | 1 | 124,406.00 | 124,406.00 | 124,406.00 | 0.0 |
| TOTAL (\$) | | | | 662,626.00 | 662,626.00 | 0.0 |

Nota: No se cuenta con servicio de Telmex, por lo que se tiene teléfono celular como fijo y se contrata el servicio de internet, con una repetidora. Se prorateo un servicio telefonía con el CESVETAB; la energía Eléctrica corresponde dos servicios a la JLSVS y uno al CESVETAB; los servicios de Renta de fotocopiadora y pago de servicio de limpieza corresponden al CESVETAB, un pago de tenencia corresponde al CESVETAB; los servicios de vigilancia corresponden 8 a la JLSVS y dos al CESVETAB.

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

05429

7. PLAN PRESUPUESTAL.

| Tipo de recurso | Inversión Federal (\$) | Inversión Estatal (\$) | Inversión Total (\$) |
|---------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| Recursos humanos | 1,267,706.00 | 0.0 | 1,267,706.00 |
| Recursos materiales | 1,036,500.00 | 0.0 | 1,036,500.00 |
| Servicios | 662,626.00 | 0.0 | 662,626.00 |
| Total (\$) | 2,966,832.00 | 0.00 | 2,966,832.00 |

8. INDICADORES

| NOMBRE DEL INDICADOR | FORMULA | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|------------------|
| Conservación del área sin presencia | $\frac{\text{Superficie sin presencia final}}{\text{Superficie sin presencia inicial}} \times 100$ | % |
| Superficie con infestación promedio por debajo de 0.46% | $\frac{\text{Hectareas logradas}}{\text{Hectareas programadas}} \times 100$ | % |
| Porcentaje de supresión de la plaga por debajo de 583 focos detectados. | $\frac{\text{No. de focos de infestacion controlados}}{\text{No. de focos de infestacion existentes}} \times 100$ | % |
| Protección de la producción | $\frac{\text{Superficie protegida}}{\text{Superficie programada a proteger}} \times 100$ | % |

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

05429

