



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

Nº de Oficio B00.01.04.-**03054**

México, D.F. a 27 de Marzo de 2013

**MTRO. CARLOS ALBERTO GUTIÉRREZ CORTÉS**  
**DELEGADO ESTATAL DE LA SAGARPA EN TABASCO**

Bld. del Centro No. 202 Esq. Teapa  
Fracc. Prados de Villahermosa,  
C. P. 86030, Villahermosa, TABASCO.  
delg@tbs.sagarpa.gob.mx

Me refiero al Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, enviado mediante oficio No. 147.03.225 de fecha 22 de marzo del año en curso, el cual operará en su Estado con recursos del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, Componente Sanidades, Subcomponente Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Vegetal, tal como se establece en las Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA.

Al respecto y tomando en consideración que el referido Programa de Trabajo se elaboró en coordinación con el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de su entidad, el cual cuenta con la revisión de la Jefatura de Programa de Sanidad Vegetal, mismo que está en concordancia con las políticas sanitarias nacionales, reuniendo las características de impacto sanitario, viabilidad técnica y resultados relevantes, con base en el análisis del estatus sanitario. En este sentido, le informo que se dictamina la factibilidad del Programa de Trabajo, mismo que se apega a los Lineamientos para la elaboración, revisión y dictamen de los programas de trabajo de vigilancia epidemiológica fitosanitaria y estrategias operativas, notificados a través de la circular No. 014, oficio B000.01.-01206 del 8 de febrero del año en curso, cuyo ejercicio queda condicionado en conformidad al monto especificado en el Acuerdo Específico que para tal efecto sea signado.

Asimismo, le recuerdo que el ejercicio de los Recursos Financieros en el referido Programa de Trabajo está programado hasta diciembre de 2013, los cuales deberán sujetarse a los criterios de objetividad, equidad, transparencia, publicidad, selectividad y temporalidad, debiendo asegurar que la aplicación de los recursos públicos se realice con eficiencia, eficacia, economía, honradez y transparencia, garantizando que se canalicen exclusivamente al objetivo establecido para el cumplimiento de las metas, evaluación y beneficios económicos y sociales, verificando y dando seguimiento en todo momento a la operación y cierre de las acciones del Programa de Trabajo en referencia.



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

Nº de Oficio B00.01.04.- **03054**

México, D.F. a 27 de Marzo de 2013

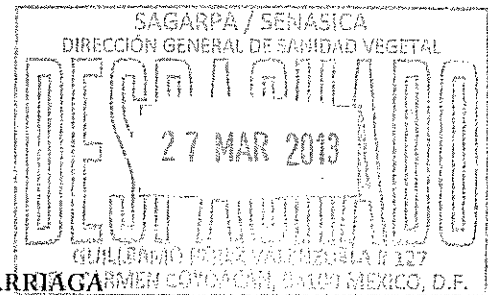
**MTRO. CARLOS ALBERTO GUTIÉRREZ CORTÉS**  
**DELEGADO ESTATAL DE LA SAGARPA EN TABASCO**

Por lo anterior, envío a usted cuatro ejemplares del Programa de Trabajo en mención junto con la cédula de dictaminación, mediante el cual agradeceré instruya al Comité Estatal de Sanidad Vegetal de su entidad a continuar con los trámites administrativos correspondientes y al finalizar este proceso, remita bajo su conducto un ejemplar original a esta Dirección General.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
**EL DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**

**DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA**



C.c.e.p.- MVZ. ENRIQUE SÁNCHEZ CRUZ.- DIRECTOR EN JEFE DEL SENASICA.- [gestion@senasica.gob.mx](mailto:gestion@senasica.gob.mx)  
LIC. VÍCTOR HUGO CELAYA CELAYA.- COORDINADOR GENERAL DE DELEGACIONES.- [guadalupe.saldoval@sagarpa.gob.mx](mailto:guadalupe.saldoval@sagarpa.gob.mx)  
MVZ. HÉCTOR DANIEL LIMONCHI PALACIOS.- SUBDELEGADO AGROPECUARIO EN TABASCO.- [subagrop@tbs.sagarpa.gob.mx](mailto:subagrop@tbs.sagarpa.gob.mx)  
MC. RIGOBERTO NUÑEZ BOJORQUEZ.- JEFE DE PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL.- [rnunez@tbs.sagarpa.gob.mx](mailto:rnunez@tbs.sagarpa.gob.mx)  
PROF. PEDRO RODRÍGUEZ REYES.- PRESIDENTE DEL CESVETAB.- [cesvetab@hotmail.com](mailto:cesvetab@hotmail.com)  
ING. LUIS FELIPE ZERMENO DÍAZ.- GERENTE DEL CESVETAB.- [huisfelipe.zermeno@cesvetab.com](mailto:huisfelipe.zermeno@cesvetab.com)



“Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*), palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum* Berg), Plagas reglamentadas del plátano: mal de Panamá raza 4 (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raza 4), marchitez bacteriana del plátano (*Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*) y cogollo racimoso del banano (Banana bunchy top virus), cochinilla rosada del hibisco (*Maconellicoccus hirsutus* Green), escoba de bruja del cacao (*Moniliophthora perniciosa*), roya anaranjada de la caña de azúcar (*Puccinia kuehnii*), Plagas reglamentadas de los cítricos: Clorosis Variegada de los Cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*), mancha negra (*Guignardia citricarpa*), cancro bacteriano de los cítricos (*Xanthomonas citri*) y roya del café (*Hemileia vastatrix*) a operar con recursos del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, Subcomponente Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Vegetal del año 2013, en el Estado de Tabasco”.

PVEF-006.-TABASCO

2013

**1. I. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Picudo rojo de las palma (*Rhynchophorus ferrugineus*) en el Estado de Tabasco".**

**2. I. Justificación**

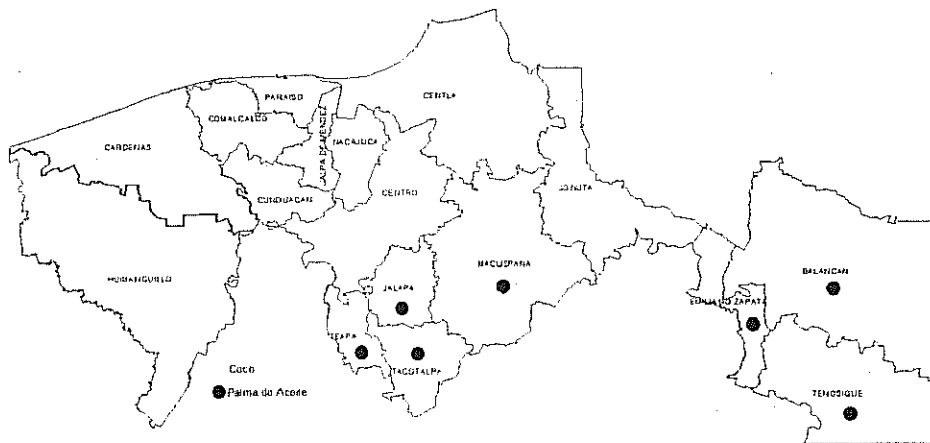
**2.1. I. Cultivo**

Cultivo	Superficie (Ha)			Volumen de producción (Toneladas)	Valor de la producción (Millones de pesos)	Rendimiento Ton/Ha	Costos de producción/ha	Numero de productores	Estado y país de destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
Coco	12,475	No se tiene registro		8,734	63.34	0.77	10,560.00	5,381	Monterrey, D.F. y Guadalajara
Palma de aceite	3,963	No se tiene registro		63,189	112.852	16.037	13,772.00	738	Chiapas

**Desarrollo vegetativo del cultivo**

Son cultivos perennes que producen y florecen todo el año

**Distribución geográfica de los cultivos**



**2.2. I. Plaga**

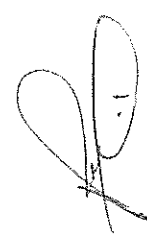
En el Tabasco el cultivo de coco, palma de aceite y de palmas ornamentales es de importancia económica ya que genera empleos que sustentan la economía de la familia de muchos productores, por lo que es necesario que se realice la vigilancia de la plaga picudo rojo, mediante la exploración y el establecimiento de rutas de trampeo, para detectar de manera oportuna su presencia y así proteger la economía de los productores y sus familias que dependen de estos cultivos.

El ataque de la larva es muy complicado de observar, puesto que se encuentra en el interior del tallo, y es por eso que la detección de los síntomas puede ser tardía, cuando el daño es muy elevado. El Picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*, Olivier 1790) también es conocido como escarabajo o curculiónido ferruginoso es potencialmente, la plaga más preocupante actualmente para las palmerales, se ha detectado en España atacando principalmente en la Palmera datilera (*Phoenix dactylifera*) y Palmera canaria (*Phoenix canariensis*), así mismo se ha encontrado atacando palmeras como el Cocotero (*Cocos nucifera*) y la Palmera de Guinea (*Elais guineensis*).

En los últimos años se ha detectado su presencia en California Estados Unidos lo que hace necesario realizar la vigilancia de esta plaga, tomando en cuenta el gran movimiento de personas y vehiculos que hay de Estados Unidos hacia México.

### 3. I. Objetivo–Meta

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en aéreas de alto riesgo 3,310 ha de exploración, 14 rutas de trampeo en los cultivos de coco y palma de aceite distribuidos en los municipios de Centla, Paraíso, Cárdenas, Tenosique, Balancán, Emiliano Zapata, Nacajuca, Teapa, Tacotalpa, Jalapa, Comalcalco y Jalpa de Méndez para la detección oportuna de de picudo rojo de las palmas.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como el insumo para la definición de aéreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas Reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE).
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencia fitosanitaria vía 018009879879 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecten alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivado de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.



## 4.I. Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (municipio)	Carga de trabajo (superficie que atenderá)	Funciones	Cuenta con vehículo (si la respuesta es sí indicar el modelo y las placas)	Herramientas de campo con las que cuenta el personal
Coordinador del Programa vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	Centla, Paraiso, Cárdenas, Tenosique, Balancán, Emiliano Zapata, Nacajuca, Teapa, Tacotalpa, Jalapa, Comalcalco, Macuspana y Jalpa de Méndez	3,310 ha Exploración	Elaborara programa, informes, Supervisar las actividades de vigilancia (Exploración y rutas de trampeo )	Ford Ranger 2012, placas VR-18437	Vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, Guía de síntomas, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo	Centla, Paraiso, Cárdenas, Zapata, Nacajuca, Teapa, Tacotalpa, Jalapa, Comalcalco y Jalpa de Méndez	1,655 ha. Exploración y 70 trampas	Exploración, revisión de rutas de trampeo, platicas a productores y elaborar informe SCOPE	Ford Ranger 2011,placas VP-96118	vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo	Tenosique, Balancán, Emiliano Zapata y Macuspana	1,655 ha. Exploración y 70 trampas	Exploración, revisión de rutas de trampeo, platicas a productores y elaborar informe SCOPE	Vehiculo de otra campaña	vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica

## 5. I. Calendario de actividades

Calendarización de metas															
Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectárea	3,310	20	20	30	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Numero	14	1	1	1	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trampas instaladas	Numero	140	10	10	10	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	Revisiones programadas	Numero	5,160	40	40	40	560	560	560	560	560	560	560	560	560
Capacitación	Cursos a técnicos	Numero	3				1				1			1	
	Platicas a productores	Numero	5					1		1	1	1		1	
Divulgación	Trípticos	Numero	400						400						
Supervisión	Supervisión por OASV	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	SAGARPA	Numero	1												1

## 6.I. Necesidades físicas-financieras

## 6.1.I. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Gerente técnico	1	1	28,741.00	28,741.00	28,741.00	0.00
Coordinador del programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria	1	2	19,654.00	39,308.00	39,308.00	0.00
Auxiliar de campo	2	9	9,270.00	166,860.00	166,860.00	0.00
Gratificación de fin de año	2(Auxiliar de campo)	1	9,270.00	18,540.00	18,540.00	0.00
<b>Total</b>				<b>253,449.00</b>	<b>253,449.00</b>	<b>0.00</b>

00006

## 6.2.I. Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Llantas vehículo	Pieza	4	3,700.00	14,800.00	14,800.00	0.00
Combustible **	Litros	9,200	12.00	110,400.00	110,400.00	0.00
Feromona picudo rojo de las palma	Pieza	660	90.00	59,400.00	59,400.00	0.00
trampas picudo rojo	Pieza	300	120.00	36,000.00	36,000.00	0.00
Refacciones menores	Lote	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Atrayente alimenticio picudo rojo de las palmas	Kilogramos	500	10.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Pintura en aerosol vinilica	Pieza	9	35.00	315.00	315.00	0.00
Motocierra	Unidad	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Cadena para Motocierra	Unidad	6	400.00	2,400.00	2,400.00	0.00
Aceite de dos tiempos	Litros	10	80.00	800.00	800.00	0.00
Lima para cadena de Motocierra	Pieza	20	25.00	500.00	500.00	0.00
Smartphone	Pieza	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Papelería	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Tríptico	Millar	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Total				263,115.00	263,115.00	0.00

\*\* Se considera combustible para 4 meses de gerente de 500 litros mensual

3

JMD



## 6.3.I. Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	2	9,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	13	1,250.00	16,250.00	16,250.00	0.00
pasajes nacionales	Boletos	3	8,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Tenencia	Servicio	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Mantenimiento Motocierra	Servicio	6	800.00	4,800.00	4,800.00	0.00
Diagnostico fitosanitario	Servicio	20	600.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Peaje	Servicio	3	500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	18	850.00	15,300.00	15,300.00	0.00
Total				120,850.00	120,850.00	0.00

## 6.4.I. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Humanos	253,449.00	253,449.00	0.00
Materiales	263,115.00	263,115.00	0.00
Servicios	120,850.00	120,850.00	0.00
Total	637,414.00	637,414.00	0.00

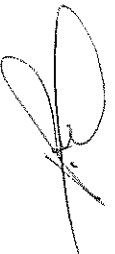
## 7. I. Indicadores

Nombre del indicador:	Formula:	Unidad de medida
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Núm. de rutas de trampeo programadas}} \times 100$	%
Rutas de trampeo	$\frac{\text{Núm. de trampas instaladas}}{\text{Núm. de trampas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. Revisiones de trampas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	%



### 3.1. Objetivo–Meta

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en aéreas de alto riesgo 990 ha de exploración, 40 parcelas centinelas, 7 rutas de trampeo en el cultivo de nopal distribuido en los municipios de Centla, Paraíso y Cárdenas, para la detección oportuna de de palomilla del nopal.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como el insumo para la definición de aéreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas Reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE).
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencia fitosanitaria vía 018009879879 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivado de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.



## 4.I Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (municipio)	Carga de trabajo (superficie que atenderá)	Funciones	Cuenta con vehículo (si la respuesta es sí indicar el modelo y las placas)	Herramientas de campo con las que cuenta el personal
Coordinador del Programa Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	Centla, Paraíso y Cárdenas	990 has Exploración	Elaborar programa, informes, Supervisar las actividades de vigilancia (Exploración, parcelas centinelas y rutas de trampeo)	Ford Ranger 2012, placas VR-18437	Vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, Guía de síntomas, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo	Centla, Paraíso y Cárdenas	990 ha. Exploración, 40 parcelas centinelas, 70 trampas	Realizar exploración, revisión de rutas de trampeo, revisión de parcelas centinelas, pláticas a productores y elaborar informe scope	Ford Ranger 2011, placas VP-95662	vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica

## 5.I. Calendarización de metas

Calendarización de metas															
Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectárea	990	30	30	30	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Parcela centinela	Parcelas establecidas	Numero	40	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Revisiones programadas	Numero	900	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Numero	7	3	3	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Trampas instaladas	Numero	70	30	30	30	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	Revisiones programadas **	Numero	1,440	60	60	60	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Capacitación	Cursos a técnicos	Numero	3				1			1			1		
	Pláticas a productores	Numero	5					1		1	1	1		1	
Divulgación	Trípticos	Numero	400						400						
Supervisión	Supervisión por OASV	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	SAGARPA	Numero	1												1

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

## 6.1. Necesidades físicas y financieras

## 6.1.I. Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Gerente técnico	1	1	28,741.00	28,741.00	28,741.00	0.00
Coordinador del Programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria	1	2	19,654.00	39,308.00	39,308.00	0.00
Auxiliar de campo	1	12	9,270.00	111,240.00	111,240.00	0.00
	1 (coordinador del programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria)	1	19,654.00	19,654.00	19,654.00	0.00
Gratificación de fin de año	1 (Auxiliar de campo)	1	9,270.00	9,270.00	9,270.00	0.00
Total				208,213.00	208,213.00	0.00

## 6.2.I Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Llantas vehículo	Pieza	4	3,700.00	14,800.00	14,800.00	0.00
Combustible	Litros	10,800	12.00	129,600.00	129,600.00	0.00
Trampas de ala (palomilla del nopal)	Pieza	300	45.00	13,500.00	13,500.00	0.00
Refacciones menores	Lote	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Bolsas de plástico	Kilogramo	10	35.00	350.00	350.00	0.00
Smartphone	Pieza	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Lupa	Pieza	3	100.00	300.00	300.00	0.00
Papelería	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Tripticos	Millar	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Total				169,050.00	169,050.00	0.00

## 6.3.1 Servicios

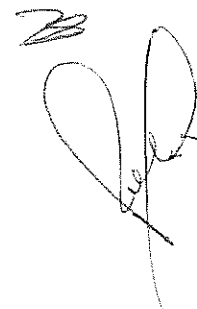
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Seguros vehicular	Servicio	2	9,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	13	1,250.00	16,250.00	16,250.00	0.00
Pasajes nacionales	Boletos	3	8,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Tenencia	Servicio	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Diagnostico fitosanitario	Servicio	20	600.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	18	850.00	15,300.00	15,300.00	0.00
Peaje	Servicio	5	500.00	2,500.00	2,500.00	0.00
Total				117,050.00	117,050.00	0.00

## 6.4.1 Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Humanos	208,213.00	208,213.00	0.00
Materiales	169,050.00	169,050.00	0.00
Servicios	117,050.00	117,050.00	0.00
Total	494,313.00	494,313.00	0.00

## 7.1 Indicadores

Nombre del indicador:	Formula:	Unidad de medida
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$	%
Parcelas centinelas	$\frac{\text{Núm. de parcelas centinelas instaladas}}{\text{Núm. de parcelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de revisiones de parcelas centinelas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	
Rutas de trampeo	$\frac{\text{Núm. de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Núm. de rutas de trampeo programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de trampas instaladas}}{\text{Núm. de trampas programadas}} \times 100$	
	$\frac{\text{Núm. Revisiones de trampas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	

1.1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de plagas reglamentadas del plátano: (*Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* raza 4), (*Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*) y (Banana bunchy top virus) en el Estado de Tabasco".

## 2.1. Justificación

### 2.1.1. Cultivo

Cultivo	Superficie (Ha)			Volumen de producción (Toneladas)	Valor de la producción (Millones de pesos)	Rendimiento Ton/Ha	Costos de producción/ha	Numero de productores	Estado y país de destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
Plátano	10,718	No se tiene registro		554,304	1,829,339	58.44	101,500.00	2,914	Monterrey, D.F., Guadalajara y Europa

### Desarrollo vegetativo del cultivo

Son cultivos anuales que florecen y producen todo el año

### Distribución geográfica de los cultivos



### 2.2.1. Plaga

En Tabasco se cultivan alrededor de 10,718 has de plátano, generando una producción de 554,304 toneladas de fruta y una derrama económica de mil 829 millones 339 mil pesos anuales, recurso que sustenta la economía de 2,914 familias que se dedican al cultivo de plátano, esta fuente de ingreso se ve amenazada con la introducción de plagas como: mal de panamá, Marchitez bacteriana del plátano y cogollo racimoso del banano, que amenazan con dañar la producción lo que hace necesario la implementación de medidas fitosanitarias que detecten oportunamente la presencia de cualquiera de estas plagas, lo que permitirá que se tomen medidas que permitan su control o erradicación. Lo anterior considerando que a Tabasco ingresan por vía terrestre, marítima y aérea personas y productos de otros países.

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



### 3.I. Objetivo–Meta

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en aéreas de alto riesgo 3,600 ha de exploración y 80 rutas de vigilancia en el cultivo de plátano distribuido en los municipios de Cárdenas, Huimanguillo, Cunduacan, Centro, Teapa, Jalapa y Tacotalpa para la detección oportuna de plagas reglamentadas del plátano: Mal de panamá, Marchitez bacteriana del plátano y Cogollo racimoso del banano.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como el insumo para la definición de aéreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas Reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE).
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencia fitosanitaria vía 018009879879 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivado de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal

## 4.I. Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (municipio)	Carga de trabajo (superficie que atenderá)	Funciones	Cuenta con vehículo (si la respuesta es sí indicar el modelo y las placas)	Herramientas de campo con las que cuenta el personal
Coordinador del Programa vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	Cárdenas, Huimanguillo, Cunduacan, Centro, Teapa, Jalapa y Tacotalpa.	3,600 has exploración	Elaborar programa, informes, Supervisar las actividades de vigilancia (Exploración, rutas de vigilancia y capacitación )	Ford Ranger 2012, placas VR-18437	Vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, Guía de síntomas, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo	Cárdenas, Huimanguillo, Cunduacan	1,800 ha. Exploración, 40 puntos de vigilancia	Realizar exploración, revisión de rutas de vigilancia, platicas a productores y elaborar informe scope	Vehículo de otra campaña	vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo	Centro, Teapa, Jalapa y Tacotalpa.	1,800 ha. Exploración, 40 puntos de vigilancia	Realizar exploración, revisión de rutas de vigilancia, platicas a productores y elaborar informe scope	Vehículo de otra campaña	vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica

## 5.I. Calendario de actividades

Calendarización de metas															
Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie de exploración	Hectáreas	3,600				400	400	400	400	400	400	400	400	400
Rutas de vigilancia	Rutas establecidas*	Numero	8				8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Puntos de vigilancia establecidos*	Numero	80				80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Revisiones programadas de puntos	Numero	1,440				160	160	160	160	160	160	160	160	160
Capacitación	Cursos a técnicos	Numero	3				1				1			1	
	Pláticas a productores	Numero	5					1		1		1		1	1
Divulgación	Tripticos	Numero	400							400					
Supervisión	Supervisión por OASV	Numero	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	SAGARPA	Numero	1												1

## 6.I. Necesidades físicas-financieras

## 6.1.I. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Coordinador del programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria	1	2	19,654.00	39,308.00	39,308.00	0.00
Auxiliar de campo	2	9	9,270.00	166,860.00	166,860.00	0.00
Gratificación de fin de año	2 (Auxiliar de campo)	1	9,270.00	18,540.00	18,540.00	0.00
Total				224,708.00	224,708.00	0.00

## 6.2.I. Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Llantas vehículo	Pieza	8	3,700.00	29,600.00	29,600.00	0.00
Combustible	Litros	7,200	12.00	86,400.00	86,400.00	0.00
Refacciones menores	Lote	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Smartphone	Pieza	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Papelería	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Tríptico	Millar	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
<b>Total</b>				<b>129,500.00</b>	<b>129,500.00</b>	<b>0.00</b>

## 6.3.I. Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Tenencia	Servicio	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	13	1,250.00	16,250.00	16,250.00	0.00
Pasajes nacionales	Boletos	3	8,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Seguros vehicular	Servicio	2	9,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Servicio mensajería	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Diagnostico fitosanitario	Servicio	20	600.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	18	850.00	15,300.00	15,300.00	0.00
Peaje	Servicio	3	500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
<b>Total</b>				<b>121,050.00</b>	<b>121,050.00</b>	<b>0.00</b>

## 6.4.I. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Humanos	224,708.00	224,708.00	0.00
Materiales	129,500.00	129,500.00	0.00
Servicios	121,050.00	121,050.00	0.00
Total	475,258.00	475,258.00	0.00

## 7.I. Indicadores

Nombre del indicador:	Formula:	Unidad de medida
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$	%
Rutas de vigilancia	$\frac{\text{Núm. de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Núm. de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de puntos instalados}}{\text{Núm. De puntos programados}} \times 100$	
	$\frac{\text{Núm. de revisiones de puntos de vigilancia}}{\text{Núm. De revisiones programados}} \times 100$	

## 1.I. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Cochinilla rosada del hibisco (*Maconellicoccus hirsutus*) en el Estado de Tabasco".

### 2.I. Justificación

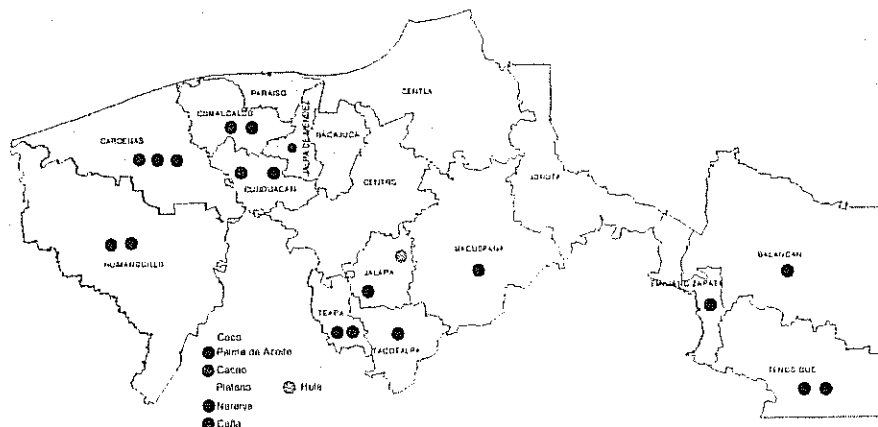
#### 2.1.I. Cultivo

Cultivo	Superficie (Ha)			Volumen de producción (Toneladas)	Valor de la producción (Millones de pesos)	Rendimiento Ton/Ha	Costos de producción/ha	Numero de productores	Estado y país de destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
Coco	12,475	No se tiene registro	No se tiene registro	8,734	63.34	0.77	10,560.00	5,381	Monterrey, D.F. y Guadalajara
Palma de aceite	3,963	No se tiene registro	No se tiene registro	63,189	112.852	16.037	13,772.00	7,38	Chiapas
Plátano	10,718	No se tiene registro	No se tiene registro	554,304	1,829.339	58.44	101,500.00	2,914	Monterrey, D.F., Guadalajara y Europa
Cacao	40,931	No se tiene registro	No se tiene registro	18,236	746.720	0.450	15,000.00	36,388	Guadalajara, México, E.U. y Europa
Naranja	8,078	No se tiene registro	No se tiene registro	77,095	198.950	9.54	10,341.00	1,736	Monterrey, D.F. y Guadalajara
Limón	7,342	No se tiene registro	No se tiene registro	83,835	84.297	8.96		775	Monterrey, D.F. y Guadalajara
Caña de azúcar	29,850	No se tiene registro	No se tiene registro	1,680,000	1,759.532	53.9	19,000.00	7,217	Mercado nacional

### Desarrollo vegetativo del cultivo

Son cultivos perennes florecen todo el año.


### Distribución geográfica de los cultivos




### 2.2.I. Plaga

La cochinilla rosada es una especie extremadamente polífaga que afecta por lo menos a 74 familias en todo el mundo y a 200 géneros de plantas, algunas de las familias de cultivos más importantes incluyen cítricos, cacao, chile dulce, pepino, papaya, camote, higo, café, uva, legumbres, hibisco y palmas (SAGAR-CONASAG, 1999). En México se ha encontrado en tulipán, limón, naranja, mango, guanábana, robles jóvenes, Jamaica, achiote, teca, estas características de la plaga hacen que para el estado de Tabasco sea una a menasa, ya que se cuenta con cultivos establecidos que son susceptibles a la misma, lo que hace necesario implementar la vigilancia epidemiológica de la plaga, para una detección oportuna, tomando en cuenta que esta se encuentra presente en el estado de Chiapas, con quien colinda el estado de Tabasco y a que además limita con Guatemala por donde transitan gran cantidad de personas procedentes de Países de Centro América.

### 3.I. Objetivo–Meta

-  a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en aéreas de alto riesgo 2,985 ha de exploración, 16 rutas de vigilancia y 13 rutas de trapeo en el cultivo de coco, palma de aceite, plátano, cacao, naranja, limón y caña de azúcar entre otros (mango, guanábana, teca, etc.) distribuido en los municipios de Cárdenas, Tenosique, Emiliano Zapata, Balancán, Jalpa de Méndez, Nacajuca, Comalcalco, Paraiso, Centla Tacotalpa, Huimanguillo, Cunduacan, Centro, Teapa, Jalapa y Tacotalpa para la detección oportuna de cochinilla rosada.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como el insumo para la definición de aéreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas Reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE).
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencia fitosanitaria vía 018009879879 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivado de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.




## 4.I. Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (municipio)	Carga de trabajo (superficie que atenderá)	Funciones	Cuenta con vehículo (si la respuesta es sí indicar el modelo y las placas)	Herramientas de campo con las que cuenta el personal
Coordinador del Programa vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	Cárdenas, Tenosique, Emiliano Zapata, Balancán, Jalpa de Méndez, Nacajuca, Comalcalco, Paraíso, Centla Tacotalpa, Huimanguillo, Cunduacan, Centro, Teapa, Jalapa y Tacotalpa	2,985 has Exploración	Elaborar programa, informes, Supervisar las actividades de vigilancia (Exploración, rutas de vigilancia, rutas de trampeo y capacitación )	Ford Ranger 2012, placas VR-18437	Vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, Guía de síntomas, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo	Tenosique, Emiliano Zapata, Balancán y Macuspana	1,493 ha. Exploración, 80 puntos de vigilancia, 70 trampas	Realizar exploración, revisión de rutas de vigilancia, rutas de trampeo, platicas a productores y elaborar informe scope	Ford Ranger 2011,placas VP-98567	vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo	Cárdenas, Jalpa de Méndez, Nacajuca, Comalcalco, Paraíso, Centla, Tacotalpa, Huimanguillo, Cunduacan, Centro, Teapa, Jalapa y Tacotalpa	1,492 ha. Exploración, 80 puntos de vigilancia, 60 trampas.	Realizar exploración, revisión de rutas de vigilancia, rutas de trampeo, platicas a productores y elaborar informe scope	Ford Ranger 2011,placas VP-96924	vehículo, GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica



## 5.I. Calendario de actividades

Calendarización de metas															
Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectáreas	2,985	20	20	20	325	325	325	325	325	325	325	325	325
Rutas de vigilancia	Rutas establecidas	Numero	16	1	1	1	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Puntos de vigilancia establecidos	Numero	160	10	10	10	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Revisiones programadas de puntos	Numero	5,820	20	20	20	640	640	640	640	640	640	640	640	640
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Numero	13	1	1	1	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Trampas instaladas	Numero	130	10	10	10	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	Revisiones programadas	Numero	4,800	40	40	40	520	520	520	520	520	520	520	520	520
Capacitación	Cursos a técnicos	Numero	3				1				1			1	
	Platicas a productores	Numero	5					1	1	1		1		1	
Divulgación	Tripticos	Numero	400							400					
Supervisión	Supervisión por OASV	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	SAGARPA	Numero	1												1

## 6.1.I. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Coordinador del programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria	1	2	19,654.00	39,308.00	39,308.00	0.00
Auxiliar de campo	2	9	9,270.00	166,860.00	166,860.00	0.00
Gratificación de fin de año	2 (Auxiliar de campo)	1	9,270.00	18,540.00	18,540.00	0.00
Total				224,708.00	224,708.00	0.00

## 6.2.I. Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Llantas vehículos	Pieza	8	3,700.00	29,600.00	29,600.00	0.00
Refacciones menores	Lote	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Smartphone	Pieza	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Elevador para trampa	Pieza	12	60.00	720.00	720.00	0.00
Combustible	Litros	9,000	12.00	108,000.00	108,000.00	0.00
Feromona cochinilla rosada	Pza	700	260.00	182,000.00	182,000.00	0.00
Trampas cochinilla	Pza	200	40.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Papelería	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Tripticos	Millar	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Total				341,820.00	341,820.00	0.00

## 6.3.I. Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	2	9,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	13	1,250.00	16,250.00	16,250.00	0.00
pasajes nacionales	Boletos	3	8,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Servicio mensajería	Servicio	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Tenencia	Servicio	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	18	850.00	15,300.00	15,300.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Diagnostico fitosanitario	Servicio	20	600.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Peaje	Servicio	3	500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Total				118,050.00	118,050.00	0.00

## 6.4.I. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	estatal
Humanos	224,708.00	224,708.00	0.00
Materiales	341,820.00	341,820.00	0.00
Servicios	118,050.00	118,050.00	0.00
Total	684,578.00	684,578.00	0.00

## 7.I. Indicadores

Nombre del indicador:	Formula:	Unidad de medida
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$	%
Rutas de vigilancia	$\frac{\text{Núm. de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Núm. de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de puntos instalados}}{\text{Núm. de puntos programados}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. De revisiones de puntos de vigilancia}}{\text{Núm. de revisiones programados}} \times 100$	%
Rutas de trampeo	$\frac{\text{Núm. de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Núm. de rutas de trampeo programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de trampas instaladas}}{\text{Núm. de trampas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. Revisiones de trampas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	%

## 1.1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Escoba de bruja del cacao (*Moniliophthora perniciosa*) en el Estado de Tabasco".

### 2.1. Justificación

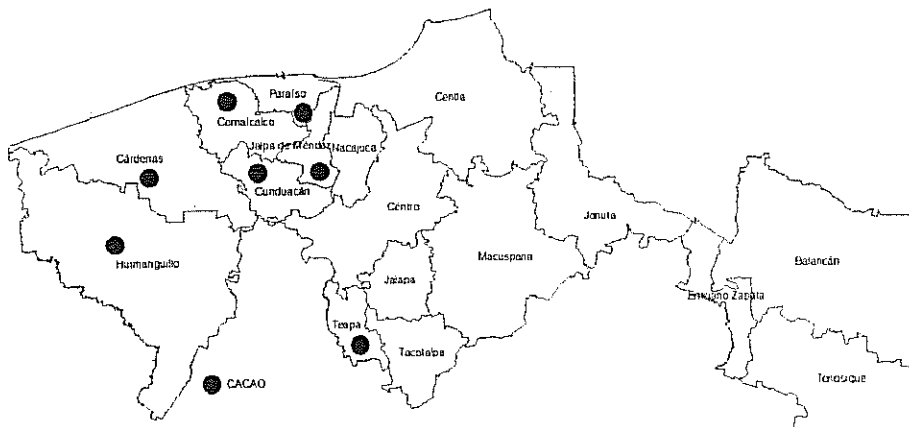
#### 2.1.1. Cultivo

Cultivo	Superficie (Ha)			Volumen de producción (Toneladas)	Valor de la producción (Millones de pesos)	Rendimiento Ton/Ha	Costos de producción/ha	Numero de productores	Estado y país de destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
Cacao	40,931	No se tiene registro	No se tiene registro	18,236	746.720	0.450	15,000.00	36,388	Guadalajara, México, E.U. y Europa

### Desarrollo vegetativo del cultivo

Es un cultivo perene flórese todo el año

#### Distribución geográfica del cultivo



#### 2.2.V. Plaga

La escoba de bruja es una enfermedad endémica, originaria del valle alto del Amazonas Brasileño en Sur América, es el mayor patógeno que se desarrolla análogamente con el cacao (Purdy y Schmidt, 1996), el hongo causante de la enfermedad se le conoce como *Crinipellis perniciosa*. Se sabe que infecta brotes, inflorescencias y frutos del cacao (Andebrhan, 1986).

Los síntomas se presentan a partir del proceso de infección en semilla, yemas vegetativas, cojines florales y frutos.



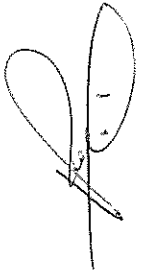
En Tabasco se cultivan 41,931 has de cacao con una producción de 18 mil 235 toneladas anuales, generando una derrama económica de 746 millones 720 mil pesos en beneficio de 36 mil 388

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

familia que se dedican a esta actividad, la cual se afectaría seriamente si se llegara a presentar la enfermedad de escoba de bruja en el cultivo, ya que esta causa la muerte de la planta, por lo que es necesario implementar acciones fitosanitarias que permitan detectar de manera oportuna la presencia de la enfermedad y poder tomar las medidas necesarias para su control o erradicación.

De presentarse esta enfermedad en las áreas productoras de cacao puede causar un siniestro hasta del 50% de la producción, lo que significa una pérdida de 0.4 toneladas por hectárea equivalente a 8 mil 210 pesos, afectando a 31,149 productores.

### 3.1. Objetivo–Meta

- 
- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en aéreas de alto riesgo 2,205 ha de exploración, 70 parcelas centinelas y 7 rutas de vigilancia en el cultivo de cacao distribuido en los municipios de Cárdenas, Jalpa de Méndez, Comalcalco, Paraiso, Huimanguillo, Cunduacan, Teapa y Jalapa para la detección oportuna de escoba de bruja.
  - b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como el insumo para la definición de aéreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
  - c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas Reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE).
  - d) Apoyar la atención de los reportes de emergencia fitosanitaria vía 018009879879 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
  - e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivado de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.
- 
- 

## 4.1. Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Area de trabajo (municipio)	Carga de trabajo (superficie que atenderá)	Funciones	Cuenta con vehiculo (si la respuesta es si indicar el modelo y las placas)	Herramientas de campo con las que cuenta el personal
Coordinador del Programa vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	Cárdenas, Jalpa de Méndez, Comalcalco, Paraiso, Huimanguillo, Cunduacan y Teapa.	2,205 has exploración	Elaborar programa, informes, Supervisar las actividades de vigilancia (Exploración, rutas de vigilancia, parcelas centinelas y capacitación )	Ford Ranger 2012, placas VR-18437	
Auxiliar de campo del programa vigilancia epidemiológica fitosanitaria	Cárdenas, Jalpa de Méndez, Comalcalco, Paraiso, Huimanguillo, Cunduacan y Teapa	2,205 ha. Exploración, 70 parcelas centinelas, 70 puntos de vigilancia	Exploración, rutas de vigilancia, revisión de parcelas centinelas, platicas a productores y elaborar informe scope	Ford Ranger 2012, placas VR-18445	GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo del programa vigilancia epidemiológica fitosanitaria	Edo. de Tabasco	No aplica	Revisión, corrección e integración de las bitácoras de campo al sistema SCOPE, dar seguimiento a las actividades de campo de diferentes plagas	Sin vehiculo	Computadora e impresora

## 5.1. Calendario de actividades

Calendarización de metas															
Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Área de exploración	Superficie de exploración	Hectáreas	2,205	30	30	30	235	235	235	235	235	235	235	235	235
Parcela centinela	Parcelas establecidas	Numero	70	10	10	10	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	Revisiones programadas	Numero	1,320	20	20	20	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Rutas de vigilancia	Rutas establecidas	Numero	7	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Puntos de vigilancia establecidos	Numero	70	20	20	20	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	Revisiones programadas de puntos	Numero	1,380	40	40	40	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Capacitación	Cursos a técnicos	Numero	3				1				1			1	
	Platicas a productores	Numero	5					1		1		1	1	1	
Divulgación	Tripticos	Numero	400							400					
Supervisión	Supervisión por OASV	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	SAGARPA	Numero	1												1

## 6. 1. Necesidades físicas-financieras

## 6.1.1 Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Coordinador del programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria	1	1	19,654.00	19,654.00	19,654.00	0.00
Auxiliar de campo	2	9	9,270.00	166,860.00	166,860.00	0.00
Gratificación de fin de año	2 (Auxiliar de campo)	1	9,270.00	18,540.00	18,540.00	0.00
Total				205,054.00	205,054.00	0.00

## 6.2.1 Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Llantas vehículo	Pieza	4	3,700.00	14,800.00	14,800.00	0.00
Combustible	Litros	3,600	12.00	43,200.00	43,200.00	0.00
Refacciones menores	Lote	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Alcohol al 70%	Litros	20	20.00	400.00	400	0.00
Pinceles	Pieza	50	10.00	500.00	500	0.00
Cinta plástica color rojo	Pieza	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Cinta plástica color amarillo	Pieza	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Smartphone	Pieza	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Trípticos	Millar	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Total				74,400.00	74,400.00	0.00

## 6.3.1 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Mantenimiento vehicular	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	1	9,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	10	1,250.00	12,500.00	12,500.00	0.00
pasajes nacionales	Boletos	3	8,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Diagnostico fitosanitario	Servicio	20	600.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Tenencia	Servicio	1	1,000.00	1,000.00	1,000.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	9	850.00	7,650.00	7,650.00	0.00
Peaje	Servicio	3	500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Total				85,650.00	85,650.00	0.00



## 6.4.1. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatat
Humanos	205,054.00	205,054.00	0.00
Materiales	74,400.00	74,400.00	0.00
Servicios	85,650.00	85,650.00	0.00
Total	365,104.00	365,104.00	0.00

## 7.1. Indicadores

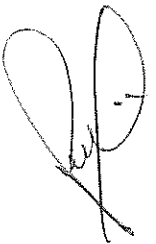
Nombre del indicador:	Formula:	Unidad de medida
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de parcelas centinelas instaladas}}{\text{Núm. de parcelas programadas}} \times 100$	%
Parcelas centinelas	$\frac{\text{Núm. de revisiones de parcelas centinela}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Núm. de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$	%
Rutas de vigilancia	$\frac{\text{Núm. de puntos instalados}}{\text{Núm. de puntos programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de revisiones de puntos de vigilancia}}{\text{Núm. De revisiones programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de puntos instalados}}{\text{Núm. de puntos programadas}} \times 100$	%



medidas fitosanitarias tendientes a detectar de manera oportuna la presencia de esta enfermedad, permitiendo que se tomen medidas para disminuir el daño que causan a las plantaciones y a la economía de los productores.

### 3.1. Objetivo–Meta

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en aéreas de alto riesgo 3,060 ha de exploración y 40 parcelas centinelas en el cultivo de caña de azúcar distribuido en los municipios de Cárdenas, Huimanguillo, Cunduacan y Tenosique para la detección oportuna de escoba de bruja.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como el insumo para la definición de aéreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas Reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE).
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencia fitosanitaria vía 018009879879 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivado de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.



## 4.I. Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (municipio)	Carga de trabajo (superficie que atenderá)	Funciones	Cuenta con vehículo (si la respuesta es sí indicar el modelo y las placas)	Herramientas de campo con las que cuenta el personal
Coordinador del Programa vigilancia epidemiológica a Fitosanitaria	Cárdenas, Huimanguillo, Cunduacan y Tenosique	2,205 has Exploración	Elaborar programa, informes, Supervisar las actividades de vigilancia (Exploración, parcelas centinelas y capacitación )	Ford Ranger 2012, placas VR-18437	GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo del programa vigilancia epidemiológica a fitosanitaria	Cárdenas y Huimanguillo	1,530 ha. Exploración, 20 parcelas centinelas	Realizar exploración, revisión parcelas centinelas, platicas a productores y elaborar informe scope	Nissan 2008 2011, placas VP-96926	GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo del programa vigilancia epidemiológica a fitosanitaria	Cunduacan y Tenosique	1,530 ha. Exploración, 20 parcelas centinelas	Realizar exploración, revisión parcelas centinelas, platicas a productores y elaborar informe scope	Vehículo de otra campaña	GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica

## 5.I. Calendario de actividades

Calendarización de metas															
Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectáreas	3,060				340	340	340	340	340	340	340	340	340
	Parcelas establecidas	Numero	40				40	40	40	40	40	40	40	40	40
Parcela centinela	Revisiones programadas	Numero	720				80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Cursos a técnicos	Numero	3				1				1			1	
Capacitación	Platicas a productores	Numero	5					1		1	1	1		1	
Divulgación	Trípticos	Numero	400							400					
Supervisión	Supervisión por OASV	Numero	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	SAGARPA	Numero	1												1

## 6.1.I. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Coordinador del programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria	1	1	19,654.00	19,654.00	19,654.00	0.00
Auxiliar de campo	2	9	9,270.00	166,860.00	166,860.00	0.00
Gratificación de fin de año	2(Auxiliar de campo)	1	9,270.00	18,540.00	18,540.00	0.00
Total				205,054.00	205,054.00	0.00

## 6.2.I. Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Llantas vehículos	Pieza	8	3,700.00	29,600.00	29,600.00	0.00
Refacciones menores	Lote	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Smartphone	Pieza	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Elevador para trampa	Pieza	2	60.00	120.00	120.00	0.00
Combustible	Litros	7,200	12.00	86,400.00	86,400.00	0.00
Tripticos	Millar	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Total				127,620.00	127,620.00	0.00

## 6.3.I. Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	2	9,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	10	1,250.00	12,500.00	12,500.00	0.00
pasajes nacionales	Boletos	3	8,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Tenencia	Servicio	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	18	850.00	15,300.00	15,300.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Diagnostico fitosanitario	Servicio	20	600.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Peaje	Servicio	3	500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Total				112,300.00	112,300.00	0.00

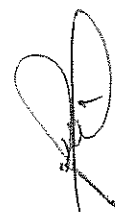
## 6.4.1. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	estatal
Humanos	205,054.00	205,054.00	0.00
Materiales	127,620.00	127,620.00	0.00
Servicios	112,300.00	112,300.00	0.00
Total	444,974.00	444,974.00	0.00

## 7.I. Indicadores

Nombre del indicador:	Formula:	Unidad de medida
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$	%
Rutas de vigilancia	$\frac{\text{Núm. de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Núm. de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$	
	$\frac{\text{Núm. de parcelas centinelas instaladas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	%









### 2.2.I. Plaga

El cultivo de limón y naranja es una actividad importante en la economía del estado, ya que de ella depende el sustento económico de 2 mil 511 familias que se dedican a esta actividad, generando una producción de 77 mil 095 toneladas de naranja y 83 mil 835 toneladas de limón mismas que generan una derrama económica de 196 millones 950 mil pesos en producción de naranja y 84 millones 297 mil pesos por la producción de limón, esta actividad se ve amenazada por plagas como: Clorosis variegada de los cítricos, mancha negra y cancro bacteriano de los cítricos, lo que hace necesario la implementación de medidas fitosanitaria que permitan detectar a tiempo la presencia de cualquiera de estas plagas en el cultivo de cítricos, con lo que estaríamos protegiendo la economía de los productores que se dedican a esta actividad, ya que actualmente la clorosis variegada de los cítricos se encuentra presente en los países de Brasil, Costa Rica, Paraguay y Argentina y el cancro bacteriano de los cítricos con la mancha negra están presente en Estados Unidos, por lo que se debe realizar la vigilancia de estas plagas en los puntos por de mayor riesgo de introducción.

### 3.I. Objetivo–Meta

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en aéreas de alto riesgo 2,700 ha de exploración, 30 parcelas centinelas, 30 trampas y 5 rutas de vigilancia en el cultivo de limón y naranja distribuido en los municipios de Cárdenas, Huimanguillo, Cunduacan, Centla y Comalcalco para la detección oportuna de escoba de bruja.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como el insumo para la definición de aéreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas Reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE).
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencia fitosanitaria vía 018009879879 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivado de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal

## 4.1 Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (municipio)	Carga de trabajo (superficie que atenderá)	Funciones	Cuenta con vehículo (si la respuesta es sí indicar el modelo y las placas)	Herramientas de campo con las que cuenta el personal
Coordinador del Programa vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	Cunduacan, Cárdenas, Comalcalco, Centla y Huimanguillo	2,700 has Exploración	Elaborar programa, informes, Supervisar las actividades de vigilancia (Exploración, rutas de vigilancia, rutas de trampeo y capacitación )	Ford Ranger 2012, placas VR-18437	
Auxiliar de campo del programa vigilancia epidemiológica fitosanitaria	Cárdenas y Huimanguillo	1,350 ha. Exploración, 15 parcelas centinelas, 20 puntos de vigilancia, 10 trampas	Realizar exploración, parcela centinela, revisión de rutas de vigilancia, rutas de trampeo, platicas a productores y elaborar informe scope	Ford Ranger 2011, placas VP-96106	GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica
Profesional fitosanitario del programa vigilancia epidemiológica fitosanitaria	Cunduacan, Comalcalco y Centla	1,350 ha. Exploración, 15 parcelas centinelas, 30 puntos de vigilancia, 20 trampas	Realizar Supervision, exploración, parcelas centinela, revisión de rutas de vigilancia, rutas de trampeo, platicas a productores y elaborar informe scope	Vehiculo de otra campaña	GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica

## 5.1. Calendarización de metas

Calendarización de metas															
Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectárea	2,700				300	300	300	300	300	300	300	300	300
Parcela centinela	Parcelas establecidas*	Numero	30				30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Revisiones programadas	Numero	1,080				120	120	120	120	120	120	120	120	120
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Numero	3				3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Trampas instaladas	Numero	30				30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Revisiones programadas	Numero	1,080				120	120	120	120	120	120	120	120	120
Rutas de vigilancia	Rutas establecidas*	Numero	5				5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Puntos de vigilancia establecidos*	Numero	50				50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Revisiones programadas de puntos	Numero	1,800				200	200	200	200	200	200	200	200	200
Capacitación	Cursos a técnicos	Numero	3						1		1			1	
	Platicas a productores	Numero	4					1		1		1		1	
Divulgación	Trípticos	Numero	400							400					
Supervisión	Supervisión por OASV	Numero	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	SAGARPA	Numero	1												1

## 6.1. Necesidades físicas y financieras

## 6.1.I. Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Coordinador del Programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria	1	1	19,654.00	19,654.00	19,654.00	0.00
Auxiliar de campo	1	9	9,270.00	83,430.00	83,430.00	0.00
Profesional fitosanitario	1	9	14,250.00	128,250.00	128,250.00	0.00
Gratificación de fin de año	1 (Auxiliar de campo)	1	9,270.00	9,270.00	9,270.00	0.00
Gratificación de fin de año	1 (profesional fitosanitario)	1	14,250.00	14,250.00	14,250.00	0.00
<b>Total</b>				254,854.00	254,854.00	0.00

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

## 6.2.I Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Llantas vehículo	Pieza	8	3,700.00	29,600.00	29,600.00	0.00
Combustible	Litros	7,200	12.00	86,400.00	86,400.00	0.00
Smartphone	Pieza	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Refacciones menores	Lote	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Refrigerador domestico	Pieza	1	6,500.00	6,500.00	6,500.00	0.00
Climas	Pieza	3	6,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Consumibles de computo	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Triptico	Millar	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Total				155,000.00	155,000.00	0.00

## 6.3.I Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	2	9,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	13	1,250.00	16,250.00	16,250.00	0.00
pasajes nacionales	Boletos	3	8,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Tenencia	Servicio	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Diagnostico fitosanitario	Servicio	20	600.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	18	850.00	15,300.00	15,300.00	0.00
Peaje	Servicio	3	500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Total				113,050.00	113,050.00	0.00

## 6.4.1 Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatat
Humanos	254,854.00	254,854.00	0.00
Materiales	155,000.00	155,000.00	0.00
Servicios	113,050.00	113,050.00	0.00
Total	522,904.00	522,904.00	0.00

## 7.1 Indicadores

Nombre del indicador:	Formula:	Unidad de medida
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$	%
Parcelas centinelas	$\frac{\text{Núm. de parcelas centinelas instaladas}}{\text{Núm. de parcelas programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. de revisiones de parcelas centinela}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	%
Rutas de vigilancia	$\frac{\text{Núm. de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Núm. de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. de puntos de vigilancia revisados}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. de revisiones de puntos de vigilancia}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	%
Rutas de trampeo	$\frac{\text{Núm. de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Núm. de rutas de trampeo programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. de trampas instaladas}}{\text{Núm. de trampas programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. De revisiones de trampas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	%

## 1.I. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Roya del café (*Hemileia vastatrix*) en el Estado de Tabasco".

### 2.I. Justificación

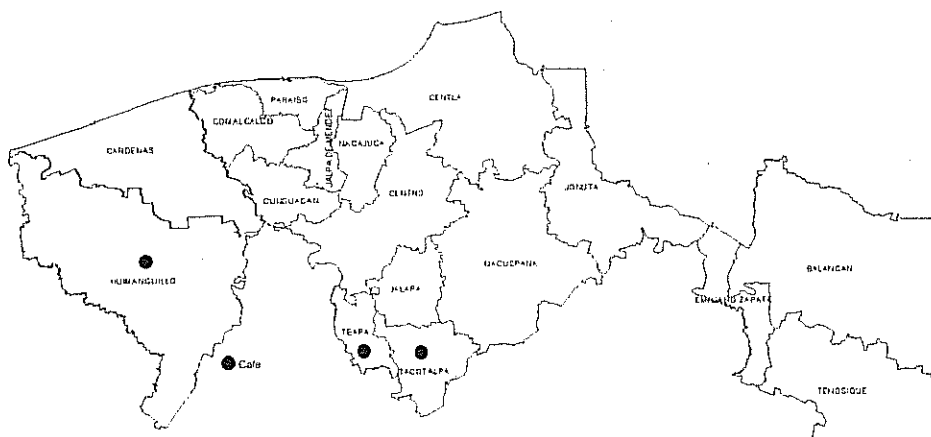
#### 2.1.I. Cultivo

Cultivo	Superficie (Ha)			Volumen de producción (Toneladas)	Valor de la producción (Millones de pesos)	Rendimiento Ton/Ha	Costos de producción/ha	Numero de productores	Estado y país de destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
café	1,020	No se tiene registro		953	7,818	0.92	8,560.00	1,392	Monterrey, D.F. y Guadalajara

#### Desarrollo vegetativo del cultivo

Son cultivos perenne flórese todo el año

#### Distribución geográfica de los cultivos



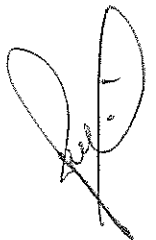
#### 2.2.I. Plaga

Es la enfermedad más destructiva del café, la roya del cafeto, la cual daña a los árboles y disminuye su producción al ocasionar la caída prematura de sus hojas infectadas. La roya del cafeto ha ocasionado pérdidas devastadoras en todos los países productores de café. Ataca a todas las especies de café, pero es más severa en (*Coffea arabica*). Esta enfermedad apareció en el año 1970 por primera vez en el hemisferio occidental, en Brasil, y rápidamente se ha extendido a los países de centro y Sudamérica productores de café más importantes del mundo, donde los cafetos comerciales son más susceptibles a la roya. En Tabasco, aunque la enfermedad ya está presente es necesario que se realicen acciones para la toma de datos climáticos que predominen en una epidemia de roya, tales como temperatura, precipitación y Humedad relativa, "Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

así como la toma de muestras con síntomas de roya para el diagnóstico fitosanitario, esto permitirá determinar la curva epidemiológica que permita establecer sistemas de calendarios fijos para su manejo preventivo en el estado, lo que permitirá mejorar la economía de 1,392 productores que se dedican a esta actividad en 1,020 hectáreas que generan una producción de 953 toneladas de café, con una derrama económica de 7 millones 818 pesos.

### 3.1. Objetivo–Meta

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en aéreas de alto riesgo 15 parcelas centinelas en el cultivo de café distribuido en los municipios de Teapa, Tacotalpa y Huimanguillo para la detección oportuna de la roya del café.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como el insumo para la definición de aéreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas Reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE).
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencia fitosanitaria via 018009879879 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivado de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.



## 4.I. Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (municipio)	Carga de trabajo (superficie que atenderá)	Funciones	Cuenta con vehículo (si la respuesta es sí indicar el modelo y las placas)	Herramientas de campo con las que cuenta el personal
Coordinador del Programa vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	Teapa, Tacotalpa y Huimanguillo	15 parcelas centinelas	Elaborar programa, informes, Supervisar las actividades de vigilancia (parcela centinela y capacitación )	Ford Ranger 2012, placas VR-18437	GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica
Auxiliar de campo del programa vigilancia epidemiológica fitosanitaria	Teapa, Tacotalpa y Huimanguillo	15 parcelas centinelas	Revisión de parcelas centinela platicas a productores y elaborar informe scope	Vehículo de otra campaña	GPS, Smartphone, cámara fotográfica, radio localizador, pala, machete, tijera de extensión, lupa, tijera de corte, navaja, computadora, alcohol, frascos y pinza entomológica

## 5.I. Calendario de actividades

Calendarización de metas															
Acción	Subaccion	Unidad de medida	Meta	Meses											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Parcela centinela	Parcelas establecidas	Numero	15				15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Revisiones programadas	Numero	540				60	60	60	60	60	60	60	60	60
Capacitación	Cursos a técnicos	Numero	2				1					1			
	Platicas a productores	Numero	5					1		1		2		1	
Divulgación	Trípticos	Numero	400							400					
Supervisión	Supervisión por OASV	Numero	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	SAGARPA	Numero	1												1

\*Para el monitoreo de esporas se instalarán tres trampas caza-esporas en tres parcelas centinela.



## 6.1.I. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Coordinador del programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria	1	1	19,654.00	19,654.00	19,654.00	0.00
Auxiliar de campo	1	9	9,270.00	83,430.00	83,430.00	0.00
Gratificación de fin de año	1 (Auxiliar de campo)	1	9,270.00	9,270.00	9,270.00	0.00
<b>Total</b>				<b>112,354.00</b>	<b>112,354.00</b>	<b>0.00</b>

## 6.2.I. Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Llantas vehiculos	Pieza	4	3,700.00	14,800.00	14,800.00	0.00
Refacciones menores	Lote	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Smartphone	Pieza	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Combustible	Litros	3,600	12.00	43,200.00	43,200.00	0.00
Consumibles de computo	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Tripticos	Millar	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Trampa caza esporas	Pieza	3	4,350.00	13,050.00	13,050.00	0.00
Material de trampeo	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
<b>Total</b>				<b>84,550.00</b>	<b>84,550.00</b>	<b>0.00</b>

## 6.3.I. Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Mantenimiento vehicular	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	1	9,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	6	1,250.00	7,500.00	7,500.00	0.00
pasajes nacionales	Boletos	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Tenencia	Servicio	1	1,000.00	1,000.00	1,000.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	9	850.00	7,650.00	7,650.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Diagnostico fitosanitario	Servicio	20	600.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Peaje	Servicio	3	500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
<b>Total</b>				<b>69,650.00</b>	<b>69,650.00</b>	<b>0.00</b>

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

### 6.4.1 Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	estatal
Humanos	112,354.00	112,354.00	0.00
Materiales	84,550.00	84,550.00	0.00
Servicios	69,650.00	69,650.00	0.00
Total	266,554.00	266,554.00	0.00

### 7.I. Indicadores

Nombre del indicador:	Formula:	Unidad de medida
Parcelas centinela	$\frac{\text{Núm. de parcelas centinelas instaladas}}{\text{Núm. de parcelas programadas}} \times 100$	
	$\frac{\text{Núm. de revisiones de parcelas centinelas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	%

### 8.1 Vigilancia epidemiológica fitosanitaria pasiva

El envío de muestras de plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria pasiva consideradas en los Lineamientos para elaboración, revisión, dictamen de los programas de trabajo y estrategias de vigilancia epidemiológica 2013, será a solicitud expresa de la Dirección General de Sanidad Vegetal o bien cuando se detecten especímenes y/o síntomas sospechosos. Por lo anterior, se deberá considerar el pago de mensajería.

## 9.1. Gastos administrativos

## RECURSOS HUMANOS

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	Total		
			FEDERAL	ESTATAL	TOTAL
Responsable de capacitación y divulgación	1	14,250.00	14,250.00	0.00	14,250.00
Auxiliar administrativo	1	10,600.00	21,200.00	0.00	21,200.00
Gratificación de fin de año auxiliar administrativo	1	10,600.00	10,600.00	0.00	10,600.00
Gratificación de fin de año (secretaria)	1	6,600.00	6,600.00	0.00	6,600.00
Secretaria	4	6,600.00	26,400.00	0.00	26,400.00
SUBTOTAL			79,050.00	0.00	79,050.00

## RECURSOS MATERIALES

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	Total		
			FEDERAL	ESTATAL	TOTAL
Teléfono convencional	1	2,000.00	2,000.00	0.00	2,000.00
Nobrake	2	3,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Cañón (proyector)	1	15,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Pantalla de proyección	1	3,000.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Material de limpieza	2	4,000.00	8,000.00	0.00	8,000.00
Garrafón de agua	100	23.00	2,300.00	0.00	2,300.00
SUBTOTAL			36,300.00	0.00	36,300.00

B

JPO

## SERVICIOS

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	Total		
			FEDERAL	ESTATAL	TOTAL
Servicio de radio comunicación	30	900.00	27,000.00	0.00	27,000.00
Mantenimiento equipo de informática	1	8,000.00	8,000.00	0.00	8,000.00
Cafetería	2	7,000.00	14,000.00	0.00	14,000.00
Servicio de agua potable	4	1,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Servicio de Fotocopiado	12	3,000	36,000.00	0.00	36,000.00
Arrendamiento de inmuebles	6	8,500.00	51,000.00	0.00	51,000.00
Servicio de vigilancia	2	7500	15,000.00	0.00	15,000.00
Servicio de limpieza	2	1,000.00	2,000.00	0.00	2,000.00
Servicio de energía eléctrica	3	6,000.00	18,000.00	0.00	18,000.00
Honorarios jurídicos	2	15,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Intendente	4	4,500.00	18,000.00	0.00	18,000.00
Servicio telefónico convencional	2	7,500.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Mantenimiento del servidor	2	6,000.00	12,000.00	0.00	12,000.00
Mantenimiento de Instalaciones	4	9,000.00	36,000.00	0.00	36,000.00
SUBTOTAL			286,000.00	0.00	286,000.00

## PLAN PRESUPUESTAL

TIPO DE RECURSOS	TOTAL		
	FEDERAL	ESTATAL	TOTAL
RECURSOS HUMANOS	79,050.00	0.00	79,050.00
RECURSOS MATERIALES	36,300.00	0.00	36,300.00
SERVICIO	286,000.00	0.00	286,000.00
TOTAL	401,350.00	0.00	401,350.00

### 10.1. Fondo de contingencia fitosanitaria

En el marco del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, se tendrá el fondo de contingencia fitosanitaria:

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Fondo de contingencia fitosanitaria	Lote	1	157,551.00	157,551.00	157,551.00	0.00
Total				157,551.00	157,551.00	0.00

### Cuadro general de necesidades físicas y financieras Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Gerente	1	2	28,741.00	57,482.00	57,482.00	0.00
Coordinador del programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	1	12	19,654.00	235,848.00	235,848.00	0.00
Auxiliar de campo	13	120	9,270.00	1,112,400.00	1,112,400.00	0.00
Profesional fitosanitario	1	9	14,250.00	128,250.00	128,250.00	0.00
Gratificación de fin de año	13(Auxiliares de campo)	13	9,270.00	120,510.00	120,510.00	0.00
	1 (profesional fitosanitario)	1	14,250.00	14,250.00	14,250.00	0.00
	1(Coordinador de programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria)	1	19,654.00	19,654.00	19,654.00	0.00
Responsable de capacitación y divulgación*	1	1	14,250.00	14,250.00	14,250.00	0.00
Auxiliar administrativo*	2	1	10,600.00	21,200.00	21,200.00	0.00
Gratificación de fin de año auxiliar administrativo*	1	1	10,600.00	10,600.00	10,600.00	0.00
Gratificación de fin de año secretaria*	1	1	6,600.00	6,600.00	6,600.00	0.00
Secretaria*	1	4	6,600.00	26,400.00	26,400.00	0.00
Total				1,767,444.00	1,767,444.00	0.00

\* Gastos administrativos

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

## Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatat
Combustibles	Litro	57,800	12.00	693,600.00	693,600.00	0.00
Llantas vehiculo	Pieza	48	3,700.00	177,600.00	177,600.00	0.00
Trampa de ala (palomilla del nopal)	Pieza	300	45.00	13,500.00	13,500.00	0.00
Feromona picudo rojo de las palma	Pieza	660	90.00	59,400.00	59,400.00	0.00
Refacciones menores	Lote	8	1,500.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Bolsas de plástico	Kilogramo	10	35.00	350.00	350.00	0.00
Elevador para trampa	Pieza	14	60.00	840.00	840.00	0.00
Alcohol al 70%	Litros	20	20.00	400.00	400.00	0.00
Pinceles	Pieza	50	10.00	500.00	500.00	0.00
Cinta plástica color rojo	Pieza	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Cinta plástica color amarillo	Pieza	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Atrayente alimenticio picudo rojo de las palmas	Kilogramos	500	10.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Pintura en aerosol vinilica	Pieza	9	35.00	315.00	315.00	0.00
trampas picudo rojo	Pieza	300	120.00	36,000.00	36,000.00	0.00
Trampas cochinilla	Pieza	200	40.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Refrigerador domestico	Pieza	1	6,500.00	6,500.00	6,500.00	0.00
Climas	Pieza	3	6,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Lupa	Pieza	3	100.00	300.00	300.00	0.00
Consumibles de computo	Lote	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Feromona cochinilla rosada	Pieza	700	260.00	182,000.00	182,000.00	0.00
Papelería	Lote	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Trampa caza esporas	Pieza	3	4,350.00	13,050.00	13,050.00	0.00
Material de trampeo	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Motocierra	Unidad	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Cadena para Motocierra	Unidad	6	400.00	2,400.00	2,400.00	0.00
Aceite de dos tiempos	Litros	10	80.00	800.00	800.00	0.00
Lima para cadena de Motocierra	Pieza	20	25.00	500.00	500.00	0.00
Tripticos	Millar	8	4,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
Smartphone	Equipo	13	3,000.00	42,000.00	42,000.00	0.00
Teléfono convencional*	Pieza	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Nobrake*	Pieza	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Cañón (proyector)*	Pieza	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Pantalla de proyección*	Pieza	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Material de limpieza*	Lote	2	4,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Garrafón de agua*	Pieza	100	23.00	2,300.00	2,300.00	0.00
<b>Total</b>				<b>1,381,355.00</b>	<b>1,381,355.00</b>	<b>0.00</b>

\*Gastos administrativos

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

## Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estata I
Mantenimiento vehicular	Servicio	39	3,000.00	126,000.00	126,000.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	21	3,000.00	66,000.00	66,000.00	0.00
Servicio mensajería	Servicio	2	3,500.00	7,000.00	7,000.00	0.00
Peaje	Servicio	26	500.00	13,000.00	13,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	13	9,000.00	126,000.00	126,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	91	1,250	113,750.00	113,750.00	0.00
pasajes nacionales	Boletos	22	8,000	184,000.00	184,000.00	0.00
Fondo de contingencia fitosanitaria	Lote	1	157,551.00	157,551.00	157,551.00	0.00
Diagnostico fitosanitario	Servicio	160	600	96,000.00	96,000.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	117	850.00	107,100.00	107,100.00	0.00
Tenencia	Servicio	13	1,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
Mantenimiento de motocierra	Servicio	6	800.00	4,800.00	4,800.00	0.00
Servicio de radio comunicación*	Servicio	30	900.00	27,000.00	27,000.00	0.00
Mantenimiento equipo de informática*	Servicio	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Cafetería*	Servicio	2	7,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
Servicio de agua potable*	Servicio	4	1,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Servicio de Fotocopiado*	Servicio	12	3,000	36,000.00	36,000.00	0.00
Arrendamiento de inmuebles*	Servicio	6	8,500.00	51,000.00	51,000.00	0.00
Servicio de vigilancia*	Servicio	2	7500	15,000.00	15,000.00	0.00
Servicio de limpieza*	Servicio	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Servicio de energía eléctrica*	Servicio	3	6,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Honorarios jurídicos*	Servicio	2	15,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Intendente*	Servicio	4	4,500.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Servicio telefónico convencional*	Servicio	2	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Mantenimiento del servidor*	Servicio	2	6,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Mantenimiento de Instalaciones*	Servicio	4	9,000.00	36,000.00	36,000.00	0.00
Total				1,301,201.00	1,301,201.00	0.00

\*Gastos administrativos

## Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Humanos	1,767,444.00	1,767,444.00	0.00
Materiales	1,381,355.00	1,381,355.00	0.00
Servicios	1,301,201.00	1,301,201.00	0.00
Total	4,450,000.00	4,450,000.00	0.00



## 11.I. Hoja de firmas


El presente programa de trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*), palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum* Berg), Plagas cuarentenarias del plátano: Mal de Panamá raza 4 (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raza 4), marchitez bacteriana del plátano (*Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*) y Cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*), cochinilla rosada del hibisco (*Maconellicoccus hirsutus* Green), escoba de bruja del cacao (*Moniliophthora perniciosa*), Roya Anaranjada de la caña de azúcar (*Puccinia kuehnii*), Plagas reglamentadas de los cítricos: Clorosis Variegada de los Cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*), Mancha negra (*Guignardia citricarpa*), Cancro bacteriano de los cítricos (*Xanthomonas citri*) y Roya del café (*Hemileia vastatrix*) que incide en el Estado de Tabasco, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tabasco, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca del Gobierno del Estado y Dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por la Dirección General de Sanidad Vegetal


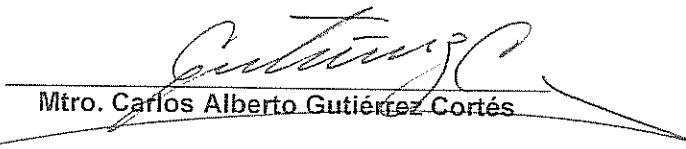
Por la Delegación SAGARPA en Tabasco

Director General


Delegado Estatal




---

 Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga
 



---


 Mtro. Carlos Alberto Gutiérrez Cortés
 

Por el Gobierno del Estado de Tabasco

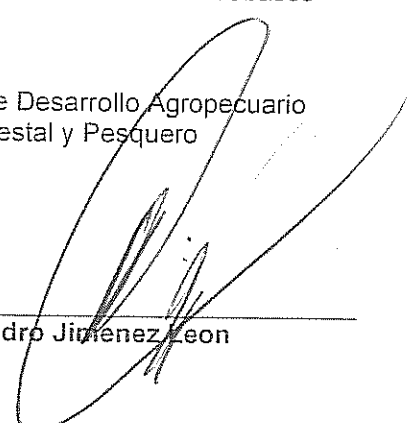
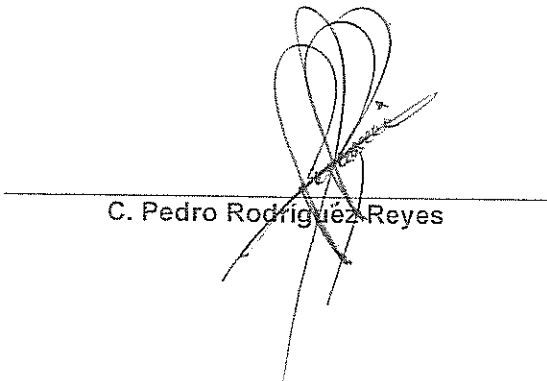
Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tabasco

Secretario de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesquero

Presidente




---

 Lic. Pedro Jiménez León
 



---

 C. Pedro Rodríguez Reyes

