



Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de plagas reglamentadas del plátano: mal de panamá (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raza 4), marchitez bacteriana del plátano (*Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*) y cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*); plagas reglamentadas de los cítricos: clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*), mancha negra de los cítricos (*Guignardia citricarpa*), cancro bacteriano de los cítricos (*Xanthomonas citri*) y leprosis de los cítricos (*Citrus leprosis virus*); Complejo Tea Shot Hole Borer (*Euwallacea fornicatus*) – *Fusarium* sp. y complejo escarabajo ambrosia del laurel rojo (*Xyleborus glabratus*) y *Raffaelea lauricola*; roya asiática de la soya (*Phakopsora pachyrhizi*); picudo rojo de la palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*); muestreo fitosanitario del cultivo de caña de azúcar; palomilla del tomate (*Tuta absoluta*) y muestreo fitosanitario del cultivo de piña, a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2014, componente Sanidad, subcomponente Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, en el Estado de Nayarit.

PVEF -10.- NAYARIT

GCP- 2014

1.2. Plaga (s)

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Mal de panamá (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> raza 4).	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de material vegetativo contaminado. - Maquinaria y herramientas contaminadas. - Arrastre por agua de riego. 	Cierre de mercados y pérdida hasta del 100%.
Marchitez bacteriana del plátano (<i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>musacearum</i>).	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de material vegetativo contaminado. - Maquinaria y herramientas contaminadas. - Por insectos vectores como abejas y moscas. 	Cierre de mercados y pérdida hasta del 100%.
Cogollo racimoso del banano (Banano Bunchy Top Virus).	- Insecto Vector áfido del plátano <i>Pentalonia nigronervosa</i>	Cierre de mercados y pérdida hasta del 100%.

1.3. Objetivo

Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo en 1,872.00 hectáreas de exploración y 7 rutas de vigilancia en el cultivo de plátano, distribuidos en los municipios de Santiago Ixcuintla, San Blas y Compostela para la detección oportuna de Mal de panamá, Marchitez bacteriana del plátano y Cogollo racimoso del banano.

1.4. Estrategia operativa

1.5. Calendarización de actividades para plagas reglamentadas del plátano (Mal de panamá raza 4, Marchitez bacteriana del plátano y Cogollo racimoso del banano).

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
EXPLORACIÓN	Superficie explorada	has	1,872	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156
	Rutas establecidas	Número	7												
RUTAS DE VIGILANCIA	Puntos de vigilancia establecidos	Número	70	70											
	Revisiones programadas de puntos	Número	1,680	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
CAPACITACIÓN	Pláticas a productores	Número	8		1		1	1	1	1		1	1	1	
	Curso a Técnicos	Número	2						1				1		
DIVULGACIÓN	Triptico	Número	500					500							
	Supervisión DGSV	Número	1										1		
SUPERVISIÓN	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1										1		
	Supervisión por OASV	Número	5			1		1		1		1		1	
EVALUACIÓN	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1												1

1.6.4. Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	272,660.00	272,660.00	
Recursos Materiales	91,494.00	91,494.00	
Servicios	107,375.00	107,375.00	
Total	471,529.00	471,529.00	

1.7. Indicadores

Los indicadores como parámetro de medición del avance y grado de cumplimiento de las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria de plagas reglamentadas del plátano son:

Actividad	Formula de evaluación
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$
Rutas de Vigilancia	$\frac{\text{Núm. de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Núm. de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de puntos instalados}}{\text{Núm. de puntos programados}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de puntos de vigilancia revisados}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$

El siguiente cuadro muestra la superficie cultivada susceptible de ser afectada.

Municipio	Cultivo/Hospedero	Superficie en Riesgo (ha)
Acaponeta	Jícama	220.00
Rosa morada	Jícama	350.00
Santiago Ixcuintla	Jícama	480.00
Tepic	Jícama	62.00
San Blas	Jícama	107.00
Tuxpan	Jícama	223.00
Xalisco	Jícama	150.00
Total		1, 592.00

Fuente: SIAP 2012

2.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Roya asiática de la soya (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)	Fenómenos naturales Herramientas y maquinaria agrícola.	Cierre de mercados y pérdida hasta del 100%.

2.2. Objetivo-Meta

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo en 500 has de exploración, 4 rutas de vigilancia y 12 parcelas centinela en el cultivo de jícama distribuidas en los municipios de Acaponeta, Rosa morada, Tepic, San Blas, Tuxpan, Xalisco y Santiago Ixcuintla para la detección oportuna de la roya asiática de la soya.

2.4. Calendarización de actividades para roya asiática de la soya.

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
EXPLORACIÓN	Superficie explorada	has	500	60	50	50	50				60	60	60	60	50
PARCELAS CENTINELA	Parcelas establecidas	Número	12												
	Revisiones programadas	Número	384	48	48	48	24				24	48	48	48	48
RUTAS DE VIGILANCIA	Rutas establecidas	Número	4	4											
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	40	40											
	Revisiones programadas de puntos	Número	520	80	80	40	40				40	40	40	80	80
CAPACITACIÓN	Pláticas a productores	Número	8	1	1	1					1	1	1	1	1
	Curso a técnicos	Número	1										1		
DIVULGACION	Tripticos	Número	500					500							
	Supervisión DGSV	Número	1										1		
SUPERVISIÓN	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1										1		
	Supervisión por OASV	Número	5		1		1				1		1		
EVALUACIÓN	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1												1

2.6. Indicadores

Los indicadores como parámetro de medición del avance y grado de cumplimiento de las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para Roya asiática de la soya son:

Actividad	Formula de evaluación
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$
Parcelas centinela	$\frac{\text{Núm. de parcelas centinela instaladas}}{\text{Núm. de parcelas programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de revisiones de parcelas centinela}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$
Rutas de vigilancia	$\frac{\text{Núm. de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Núm. de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de puntos instalados}}{\text{Núm. de puntos programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de puntos de vigilancia revisados}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$

3.3. Estrategia operativa

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (Municipio)	Cuenta con vehículo (modelo)	Herramientas de campo con las que cuenta
Coordinador Estatal	Compostela Bahía de Banderas Santiago Ixcuintla San Blas Tecuala	Modelo 2011 Placas PC-62-444	GPS Laptop Cámara fotográfica Smartphone
Auxiliar de Campo	Santiago Ixcuintla San Blas Tecuala Compostela Bahía de Banderas	Modelo 2007 Placas PC-199-83	GPS Smartphone
Auxiliar de Campo	Compostela Bahía de Banderas	Modelo 2011 Placas PD-49-137	GPS Smartphone

3.5. Necesidades físicas financieras

3.5.1 Recursos humanos

Concepto	Número de personas	Número de meses	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Coordinador de proyecto fitosanitario	1	2	20,000.00	40,000.00	40,000.00	
Auxiliar de Campo	1	12	11,024.00	132,288.00	132,288.00	
Gratificación Anual	1	1	11,024.00	11,024.00	11,024.00	
TOTAL				183,312.00	183,312.00	

3.5.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Combustible	Litros	4,500	14.00	63,000.00	63,000.00	
Llantas para vehículo	Piezas	2	2,700.00	5,400.00	5,400.00	
Tripticos	Número	500	10.00	5,000.00	5,000.00	
Trampa para picudo rojo de las palmas	Piezas	100	70.00	7,000.00	7,000.00	
Feromona del picudo rojo de las palmas	Piezas	400	60.00	24,000.00	24,000.00	
Atrayente alimenticio del picudo rojo	Paquete	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	
Material de Trampeo	Paquete	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
Vestuario*	Paquete	1	5,500.00	5,500.00	5,500.00	
Consumible de computo	Paquete	1	5,000.00	4,800.00	4,800.00	
TOTAL				135,700.00	135,700.00	

3.5.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
Placas y Tenencias	Unidad	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
Seguro de Vehículo	Póliza	1	5,500.00	5,500.00	5,500.00	
Mantenimiento y Servicio Vehicular	Servicio	4	4,500.00	18,000.00	18,000.00	
Servicio de mensajería	Servicio	10	200.00	2,000.00	2,000.00	
Curso de Capacitación	Persona	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	
Viáticos Nacionales	Día	8	1,250.00	10,000.00	10,000.00	
Pasajes	Servicio	2	3,500.00	7,000.00	7,000.00	
Viáticos Estatales sin Pernocta	Día	12	625.00	7,500.00	7,500.00	
Servicio de Smartphone	Equipo	9	1,000.00	9,000.00	9,000.00	
TOTAL				67,000.00	67,000.00	

4. Muestreo fitosanitario del cultivo de caña de azúcar en el Estado de Nayarit.

4.1. Justificación

4.1.1. Caña de azúcar

En el siguiente cuadro se indican los datos a nivel estatal

Cultivo	Superficie (Ha)	Volumen de producción (Toneladas)	Volumen de producción (Miles de pesos)	Rendimiento Ton/Ha.	Costos de producción por (Ha)	Número de productores	Estados y Países de destino
	Comercial						
Caña de Azúcar	33,441.34	2'247,621	1,680,958.58	68.95	19,000.00	8,340	México 100%

Fuente: SIAP 2012.

El siguiente esquema representa el desarrollo fenológico del cultivo de Caña de Azúcar

CULTIVO	ETAPA	MESES												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
CAÑA DE AZÚCAR	Siembra													
	Brotación													
	Desarrollo Vegetativo													
	Maduración													
	Cosecha													

4.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Varias plagas reglamentadas de riesgo fitosanitario	<ul style="list-style-type: none"> - Viento - Lluvia - Insectos - Material vegetativo - Maquinaria - Hombre 	- Pérdidas totales y restricciones cuarentenarias.

4.4.3. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	-	-	
Recursos Materiales	9,210.00	9,210.00	
Servicios	3,000.00	3,000.00	
Total	12,210.00	12,210.00	

4.5. Indicadores

Los indicadores como parámetro de medición del avance y grado de cumplimiento de las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria de plagas de riesgo fitosanitario de la caña de azúcar son:

Actividad	Formula de evaluación
Muestreo fitosanitario	$\frac{\text{Núm. de muestras enviadas}}{\text{Núm. de muestras programadas}} \times 100$

En el siguiente cuadro se muestra la superficie cultivada susceptible de ser afectada

Cuadro A.

Municipio	Superficie Total (ha)
San Blas	220.00
Santiago Ixcuintla	1,000.00
Rosamorada	260.00
Tepic	248.00
Compostela	224.00
Bahía de Banderas	225.00
TOTAL	2,177.00

Fuente: SIAP 2012.

Cuadro B.

Municipio	Superficie Total (ha)
San Blas	216.00
Santiago Ixcuintla	670.00
Rosamorada	274.00
Ruiz	206.00
Tuxpan	110.00
TOTAL	1,476.00

Fuente: SIAP 2012.

5.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Material vegetativo infestado con huevecillos. - Vuelo directo. 	Pérdidas anuales hasta del 100%.

5.2. Objetivo

Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo en 670.00 hectáreas de exploración y 5 rutas de trapeo en el cultivo de tomate y chile, distribuidos en los municipios de Santiago Ixcuintla, Tepic, Compostela, Rosamorada, Tepic y San Blas para la detección oportuna de la palomilla del tomate.

5.4. Calendarización de actividades para palomilla del tomate.

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectáreas	670	130	130	30	30	-	-	-	30	30	30	130	130
	Rutas establecidas *	Número	5	5				*	*	*					
	Trampas instaladas	Número	100	100				*	*	*					
Revisión Programada	Revisión Programada	Número	3,850	400	400	400	300	160	160	160	300	400	400	400	370
	Pláticas a productores	Número	8	1	1	1					1	1	1	1	1
Capacitación	Curso a Técnicos	Número	2						1						
	Triptico	Número	500					500							
Supervisión	Supervisión por DGSV	Número	1										1		
	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1										1		
	Supervisión por OASV	Número	4			1					1		1		1
Evaluación	Evaluación por la delegación Estatal	Número	1												1

*Nota: Los meses de mayo a julio no se reflejan actividades de exploración y disminuye las revisiones programadas, debido a que disminuye las plantaciones del cultivo y hospederos alternantes.

00025

5.5.4. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	183,312.00	183,312.00	
Recursos Materiales	122,900.00	122,900.00	
Servicios	67,000.00	67,000.00	
Total	373,212.00	373,212.00	

5.6. Indicadores

Los indicadores como parámetro de medición del avance y grado de cumplimiento de las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria de la palomilla del tomate son:

Actividad	Formula de evaluación
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$
Rutas de trampeo	$\frac{\text{Núm. de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Núm. de rutas de trampeo programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de trampas instaladas}}{\text{Núm. de trampas programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. revisiones de trampas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$

6.2. Objetivo

Realizar la exploración en el cultivo de piña en las zonas de mayor riesgo fitosanitario a la entrada de plagas para coleccionar 25 muestras sospechosas a algún problema fitosanitario, en las zonas productoras en los municipios de Compostela, Ruiz, Santiago Ixcuintla y Bahía de Banderas.

6.3. Calendarización de actividades para muestreo fitosanitario en piña

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
Muestreo Fitosanitario	Muestras	Número	25			8			8				9		

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

Necesidades físicas financieras

6.3.1. Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Combustible	Litros	850	14.00	11,900.00	11,900.00	
Hieleras	Pieza	25	100.00	2,500.00	2,500.00	
Geles	Pieza	50	30.00	1,500.00	1,500.00	
Sanitas	Paquete	1	500.00	500.00	500.00	
Bolsas de plástico	Kilogramos	10	40.00	400.00	400.00	
TOTAL				16,800.00	16,800.00	

6.3.2. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
Servicio de mensajería	Servicio	25	700.00	17,500.00	17,500.00	
TOTAL				17,500.00	17,500.00	

6.3.3. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	-	-	
Recursos Materiales	16,800.00	16,800.00	
Servicios	17,500.00	17,500.00	
Total	34,300.00	34,300.00	

7. Actividades para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Plagas reglamentadas de los cítricos: clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*), mancha negra de los cítricos (*Guignardia citricarpa*), cancro bacteriano de los cítricos (*Xanthomonas citri*), leprosis de los cítricos (Citrus Leprosis Virus) en el Estado de Nayarit.

7.1. Justificación

7.1.1. Cultivo

En el siguiente cuadro se indican los datos a nivel estatal.

Cultivo	Superficie (Ha)	Volumen de producción (Toneladas)	Volumen de producción (Miles de pesos)	Rendimiento Ton/Ha.	Costos de producción por (Ha)	Número de productores	Estados y Países de destino
	Comercial						
Limón Persa	2,420.50	19,402.00	2,210.77	9.10	12,858.00	760	Guadalajara, 80%, Mazatlán 20%
Naranja	118.50	790.47	1,382.34	8.16	7,369.00	20	Regional 100%
Total	2,539	20,192	3,593.11	17.26	20,227.00	780	

Fuente: SIAP 2012.

Desarrollo fenológico del cultivo.

CULTIVO	ETAPA	MESES											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
LIMON	Siembra en viveros												
	Transplante												
	Desarrollo Vegetativo												
	Floración												
	Fructificación												
	Cosecha												

CULTIVO	ETAPA	MESES											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
NARANJA	Siembra en viveros												
	Transplante												
	Desarrollo Vegetativo												
	Floración												
	Fructificación												
	Cosecha												

7.4. Calendarización de actividades de plagas reglamentadas de los cítricos

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
Área de Exploración	Superficie de programada	Hectáreas	1,145	80	90	90	90	100	145	80	80	140	80	80	90
	Parcelas establecidas	Número	5	5											
Parcelas Centinela	Revisión programadas	Número	230	20	20	20	15	20	20	20	15	20	20	20	20
	Rutas establecidas	Número	7	7											
Rutas de vigilancia	Puntos de vigilancia establecidos	Número	70	70											
	Revisión Programadas de puntos	Número	1,680	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	2	2											
	Trampas establecidas	Número	20	20											
Capacitación	Revisión programadas	Número	960	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pláticas a productores	Número	6		1		1		1		1		1		1
Divulgación	Curso a técnicos	Número	1						1				1		
	Tripticos	Número	500					500							
Supervisión	Supervisión por DGSV	Número	1										1		
	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1										1		
Evaluación	Supervisión por OASV	Número	5			1		1		1		1		1	
	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1												1

7.5. Necesidades físicas financieras

7.5.1. Recursos humanos

Concepto	Número de personas	Número de meses	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Coordinador de proyecto fitosanitario	1	2	20,000.00	40,000.00	40,000.00	
Auxiliar de Campo	1	12	11,024.00	132,288.00	132,288.00	
Gratificación Anual	1	1	11,024.00	11,024.00	11,024.00	
Profesional Fitosanitario	1	12	14,820.00	177,840.00	177,840.00	
Gratificación Anual	1	1	14,820.00	14,820.00	14,820.00	
TOTAL				375,972.00	375,972.00	

7.5.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Combustible	Litros	4,800	14.00	67,200.00	67,200.00	
Llantas para vehículo	Piezas	4	2,700.00	10,800.00	10,800.00	
Tripticos	Número	500	10.00	5,000.00	5,000.00	
Trampas amarillas	Piezas	100	30.00	3,000.00	3,000.00	
Material de Trampeo **	Paquete	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
Vestuario*	Paquete	2	5,500.00	11,000.00	11,000.00	
Consumibles de computo	Paquete	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	
Papelería	Lote	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
TOTAL				118,000.00	118,000.00	

Nota:* Vestuario incluye: pantalón, camisa, gorra, botas de trabajo, chamarra.

Nota: ** El materia de trampeo incluye: Tijeras, frasco de plástico, etiquetas, pinzas y, listón amarillo entre otros.

7.5.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Placas y Tenencias	Unidad	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	
Seguro de Vehículo	Póliza	2	5,500.00	11,000.00	11,000.00	
Mantenimiento y Servicio Vehicular	Servicio	5	4,500.00	22,500.00	22,500.00	
Servicio de mensajería	Servicio	20	200.00	4,000.00	4,000.00	
Curso de Capacitación	Persona	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	
Viáticos Nacionales	Día	8	1,250.00	10,000.00	10,000.00	
Pasajes	Servicio	2	3,500.00	7,000.00	7,000.00	
Viáticos Estatales sin Pernocta	Día	12	625.00	7,500.00	7,500.00	
Servicio de Smartphone	Equipo	18	1,000.00	18,000.00	18,000.00	
TOTAL				91,000.00	91,000.00	

8. Actividades para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Complejo Tea Shot Hole Borer (*Euwallacea fornicatus*) *Fusarium* sp. y del complejo Escarabajo ambrosia del laurel rojo (*Xyleborus glabratus*) y *Raffaelea lauricola*.

8.1. Justificación

8.1.1. Cultivo

En el siguiente cuadro se indican los datos a nivel estatal.

Cultivo	Superficie (Ha)	Volumen de producción (Toneladas)	Volumen de producción (Miles de pesos)	Rendimiento Ton/Ha.	Costos de producción / ha	Número de productores	Estados y Países de destino
	Comercial						
Aguacate	4,374	29,178.01	132,390.91	8.14	15,000.00	1,271	México 50%, Tijuana 40%, y Local 10%

Fuente: SIAP 2012.

Desarrollo Vegetativo del cultivo.

CULTIVO	ETAPA	MESES											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Aguacate	Siembra en viveros												
	Injerto												
	Desarrollo Vegetativo												
	Floración												
	Fructificación												
	Cosecha												

Municipio	Superficie Total (ha)
Tepic	1,537.00
Xalisco	2,081.00
San Blas	542.00
TOTAL	4,160.00

Fuente: SIAP 2012.

8.4. Calendarización de actividades del Complejo Tea Shot Hole Borer (*Euwallacea fornicatus*) - *Fusarium sp.* y del complejo Escarabajo ambrosia del laurel rojo (*Xyleborus glabratus*) – *Raffaelea lauricola*.

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
Exploración	Superficie de Exploración	Hectareas	785	70	70	75	70	75	70	70	70	75	70	70	70
	Rutas establecidas	Número	3	3											
Rutas de Trampeo	Trampas establecidas	Número	30	30											
	Revisión programadas	Número	1440	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Capacitación	Pláticas a productores	Número	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Curso de Capacitación	Número	2								1	1	1	1	1
Divulgación	Trípticos	Número	500					500							
	Supervisión por DGSV	Número	1										1	1	1
Supervisión	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1										1	1	1
	Supervisión por OASV	Número	5		1			1		1		1	1	1	1
Evaluación	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1												1

9

[Handwritten signature]
GCP

8.5.4. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	272,712.00	272,712.00	
Recursos Materiales	92,400.00	92,400.00	
Servicios	83,900.00	83,900.00	
Total	449,012.00	449,012.00	

8.6. Indicadores

Los indicadores como parámetro de medición del avance y grado de cumplimiento de las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Complejo Tea Shot Hole Borer y complejo escarabajo ambrosia del laurel rojo son:

Actividad	Formula de evaluación
Área de exploración	$\frac{\text{Núm. de hectáreas exploradas}}{\text{Núm. de hectáreas programadas}} \times 100$
Rutas de trampeo	$\frac{\text{Núm. de rutas de trampas establecidas}}{\text{Núm. de rutas de trampeo programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de trampas instaladas}}{\text{Núm. de trampas programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de trampas revisadas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$
Rutas de Vigilancia	$\frac{\text{Núm. de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Núm. de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de puntos instalados}}{\text{Núm. de puntos programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de revisiones de puntos de vigilancia}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$

9.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
Placas y Tenencias	Unidad	8	3,000.00	24,000.00	24,000.00	
Seguro de Vehículo	Póliza	8	5,500.00	44,000.00	44,000.00	
Mantenimiento y Servicio Vehicular	Servicio	27	4,500.00	121,500.00	121,500.00	
Servicio de mensajería	Servicio	95	200.00	19,000.00	19,000.00	
Servicio de mensajería	Servicio	25	700.00	17,500.00	17,500.00	
Curso de Capacitación	Curso	10	2,500.00	25,000.00	25,000.00	
Viáticos Nacionales	Día	52	1,250.00	65,000.00	65,000.00	
Pasajes	Servicio	14	3,500.00	49,000.00	49,000.00	
Viáticos Estadales sin Pernocta	Día	78	625.00	48,750.00	48,750.00	
Servicio de Smartphone	Equipo	84	1,000.00	84,000.00	84,000.00	
Mantenimiento Equipo de informática	Equipo	2	2,445.00	6,900.00	6,900.00	
Total				504,650.00	504,650.00	

9.4. Plan Presupuestal (General)

Tipo de recurso	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estadal
Recursos Humanos	1,500,628.00	1,500,628.00	
Recursos Materiales	751,804.00	751,804.00	
Servicios	504,650.00	504,650.00	
Total	2,757,082.00	2,757,082.00	

10. Gasto administrativo.

10.1. Recursos Humanos

Concepto	Número de personas	Número de meses	Costo (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estadal
Auxiliar Administrativo	1	12	11,024.00	132,288.00	132,288.00	
Gratificación Anual	1	1	11,024.00	11,024.00	11,024.00	
TOTAL				143,312.00	143,312.00	

12. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de plagas reglamentadas del plátano: mal de panamá (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raza 4), marchitez bacteriana del plátano (*Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*) y cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*); plagas reglamentadas de los cítricos: clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*), mancha negra de los cítricos (*Guignardia citricarpa*), cancro bacteriano de los cítricos (*Xanthomonas citri*) y leprosis de los cítricos (*Citrus leprosis virus*); Complejo Tea Shot Hole Borer (*Euwallacea fornicatus*) – *Fusarium* sp. y complejo escarabajo ambrosia del laurel rojo (*Xyleborus glabratus*) y *Raffaelea lauricola*; roya asiática de la soya (*Phakopsora pachyrhizi*), picudo rojo de la palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*); muestreo fitosanitario de la caña de azúcar; palomilla del tomate (*Tuta absoluta*) y muestreo fitosanitario en el cultivo de piña que incide en el Estado de Nayarit, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Nayarit, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado, y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por la Dirección General de Sanidad Vegetal

El Director General


Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación SAGARPA en Nayarit

El Delegado Estatal


MVZ. Sergio Mendoza Guzmán

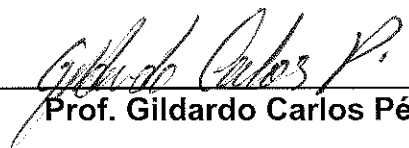
Por el Gobierno del Estado de Nayarit

El Secretario de Agricultura, Ganadería,
Desarrollo Rural y Pesca


Lic. Emeterio Carlón Acosta

Por el Comité Estatal de Sanidad
Vegetal de Nayarit

El Presidente de CESAVENTAY


Prof. Gildardo Carlos Pérez