



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA



Programa de Trabajo de Anual de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017, Componente Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Cuarentenarias en el estado de Yucatán.

PVEF-14-2017

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

2017

2. Justificación

0002

2.1 Importancia de la plaga

Nombre de la plaga	Principales hospedantes	Posibles vías o formas de ingreso al Estado de Yucatán	Impactos si de detectará en el Estado de Yucatán
Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	Jitomate, Chile verde, Berenjena.	Movilización y comercialización Fenómenos naturales (huracanes), Vuelos naturales de insectos, Intercambio comercial, Movilidad de turistas	Medidas cuarentenarias Reducción en la producción Pérdidas hasta de un 100%
Plagas reglamentadas de los cítricos (<i>Citrus leprosis virus</i> , <i>Guignardia citricarpa-Phyllosticta citricarpa</i> , <i>Xanthomonas citri</i> y <i>Xylella fastidiosa</i> subsp. <i>pauca</i>)	Naranja dulce, Limón, Mandarina y Toronja.	Fenómenos meteorológicos, Material propagativo infectado, Herramientas contaminadas, Riegos por aspersión, Presencia de chicharritas, Presencia de ácaros, Movilidad de turistas	Medidas cuarentenarias Reducción en la producción Pérdidas hasta de un 90%
Gusano de la mazorca (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Maíz, Soya, Frijol, Sorgo	Movimiento natural de la plaga, por movilización de material infestado, por fenómenos naturales	Perdidas en la producción del 80%. Aunado a esto la inversión para el control de la plaga se estima en 40%. Restricciones en movilización de productos agrícolas.
Plagas reglamentadas del plátano (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> raza 4 tropical, <i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>musacearum</i> , <i>Ralstonia solanacearum</i> raza 2 y <i>Banana bunchy top virus</i>)	Plátano, banano, heliconias	Insectos polinizadores Material propagativo infectado Corrientes de agua Herramientas infectadas	Pérdidas de hasta un 100% Depreciación de frutos
Complejos de escarabajos ambrosiales (<i>Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola</i> y <i>Euwallacea sp.-Fusarium euwallaceae</i>)	Aguacate, mango, guaje, naranja	Material vegetal infestado, Cajas de embalaje infestadas, Movilidad de turistas	Reducción en la producción Afectación de árboles de paisaje urbanos.
Picudo rojo de las palmas (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>)	Cocotero, palma real, kerpis, cicas, washingtonias, africana	Material vegetal infestado, transporte, Fenómenos meteorológicos (huracanes) Movilidad de turistas	Impacto en la movilización de los subproductos y productos de las palmas. Afectación a especies de palmáceas de importancia económica y palmas endémicas
Pudrición del cogollo de las palmas (<i>Phytophthora palmivora</i>)	Cocotero, papaya, piña, chirimoya, palma de aceite, cítricos, yuca, zapote chiclero	Fenómenos naturales (huracanes) Uso de suelos contaminados, herramientas de trabajo, equipos agrícolas, Material vegetativo infectado, Movilidad de turistas	Impacto de movilización de los subproductos y productos de las palmas, Afectación a especies de palmáceas de importancia económica y palmas endémicas Cierre de mercado
Gorgojo de Khapra (<i>Trogoderma granarium</i>)	Maíz, semillas y granos almacenados	Por movimiento de cereales, leguminosas contaminado en puertos, aeropuertos comerciales	Se pondría en riesgo a los granos de desembarque como el Maíz, cebada, arroz, trigo, etc.
Palomilla gitana (<i>Lymantria dispar</i>)	Arboles forestales	Por movimiento de madera infestada o movilización del insecto a través de madera en puertos, aeropuertos comerciales	Se pone en riesgo varios árboles forestales como robles, encinos, entre otros.
Palomilla del nopal (<i>Cactoblastis cactorum</i>)	Nopal	Material infestado, Fenómenos meteorológicos, Importación comercial, Medios de transporte Movilidad de turistas	Afectaciones a la producción y comercialización de nopal nativo en la península
Gusano oriental de la hoja (<i>Spodoptera litura</i>)	Cítricos, camote, jatrofa, plátanos, frijol, tomate, sorgo, maíz, soya, anona o saramuyo	Comercio internacional en material de siembra, flores cortadas o verduras, Fenómenos meteorológicos Movilidad de turistas	Restricciones comerciales

2.2 Importancia del cultivo

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de producción (No.)	Productores (No.)	Producción (Toneladas)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Naranja	25	11,849.80	310	5,925	146,095.00	243,111.63	Estatal
Limón	27	4,965.20	163	2,482	73,271.81	144,342.39	Estatal
Mandarina	13	674.79	30	327	6,807.52	19,533.03	Estatal
Toronja	10	317.49	134	166	5,007.1	11,851.9	Estatal
Maíz	49	107,937.00	2698	21,587	99,225.51	395,713.75	Estatal
Chile	41	524.05	196	698	3,851.59	76,695.02	Estatal
Frijol x pelón	16	306.35	99	612	1,093.48	5,183.17	Estatal
Tomate rojo	30	165.68	108	111	2,412.02	20,798.33	Estatal
Aguacate	14	456.4	51	154	10,695.30	45,611.64	Estatal
Plátano	12	245.5	70	210	1,248.25	5,179.19	Estatal
Soya	4	4,960.0	99	190	9,769.4	55,497.22	Estatal
Cocotero	16	565.47	125	190	8,880.25	16,992.99	Estatal
Berenjena	5	83.14	48	67	5,119.62	9,771.94	Estatal
Cacahuate	5	34.00	20	52	62.02	701.8	Estatal
Total	NA	133,084.87	4,151	32,771	373,538.87	1,050,984.00	

Fuente: SIAP, 2015

3. Objetivo

- Detectar oportunamente la incursión de plagas de importancia cuarentenaria en el estado de Yucatán.
- Realizar acciones de caracterización epidemiológica fitosanitaria una vez confirmado el diagnóstico fitosanitario mediante acciones de delimitación y en su caso, conforme a los recursos que se tengan disponibles y niveles de accionabilidad aplicar las primeras medidas fitosanitarias con el propósito de confinar o mitigar el riesgo de dispersión fitosanitario a otras áreas de importancia agrícola.

4. Estrategias operativa

Las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria se realizarán en apego al manual operativo y/o estrategia operativa específicos, publicados en el sitio web del SENASICA.

5. Calendarización de acciones

5.1. Plagas reglamentadas de los cítricos (*Citrus leprosis virus*, *Guignardia citricarpa-Phyllosticta citricarpa*, *Xanthomonas citri* y *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	1,500	0	100	130	150	180	180	140	150	80	120	140	130
	Sitios explorados	Número	530	20	50	50	50	50	50	50	50	20	50	50	40
	Rutas Establecidas	Número	10	10											
Rutas de Vigilancia	Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	100	100											
	Revisiones programadas de los puntos de vigilancia	Número	2,000	100	100	200	200	200	200	200	200	100	200	200	100
Parcela centinela	Parcelas establecidas	Número	23	23											
	Revisiones Programadas	Número	265	23	23	23	23	23	23	23	23	12	23	23	23
Fortalecimiento técnico del PVEF	Eventos para fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1		1	1	1
	Eventos para fortalecimiento técnico	Número	1									1			
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4				1		1		1		1		
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

5.2. Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trameo	Rutas establecidas	Número	13	10		3									
	Trampas instaladas	Número	130	100		30									
	Revisiones programadas	Número	5,540	200	400	520	520	520	520	520	520	390	520	520	390
Fortalecimiento técnico del PVEF	Eventos para fortalecimiento técnico	Número	1			1									
	Eventos para fortalecimiento a productores	Número	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisión	Supervisión OASV	Número	5		1		1						1		1
	Evaluación final	Número	1												1

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

5.3. Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	14	10		4									
	Trampas instaladas	Número	140	100	40										
	Revisiones programadas	Número	5,920	200	400	560	560	560	560	560	560	420	560	560	420
Fortalecimiento técnico del PVEF	Eventos para fortalecimiento técnico	Número	1							1					
	Eventos para fortalecimiento a productores	Número	8	1			1	1	1		1	1	1	1	
Supervisión	Supervisión OASV	Número	5			1	1		1		1		1		
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

5.4. Gusano oriental de la hoja (*Spodoptera litura*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	8					8							
	Trampas instaladas	Número	80					80							
	Revisiones programadas	Número	2,260					240	320	320	320	320	240	320	180
Supervisión	Supervisión OASV	Número	3					1			1			1	
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

5.5. Complejos de escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus*-*Raffaelea lauricola* y *Eurwallacea sp.*-*Fusarium euwallaceae*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	100	0	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10	5
	Sitios explorados	Número	260	0	25	25	25	25	25	25	25	10	25	25	25
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	5	4		1									
	Trampas instaladas	Número	50	40		10									
Rutas de vigilancia	Revisiones programadas	Número	2100	40	160	200	200	200	200	200	200	150	200	200	150
	Rutas Establecidas	Número	3	2		1									
Plantas centinelas	Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	30	20		10									
	Revisiones programadas de puntos	Número	560	20	40	60	60	60	60	20	60	30	60	60	30
Fortalecimiento técnico del PVEF	Puntos con plantas centinelas	Número	6	6											
	Revisiones	Número	268	14	20	24	24	24	24	24	24	18	24	24	24
Supervisión	Eventos para fortalecimiento a productores	Número	7			1	1	1	1		1		1	1	
	Supervisión OASV	Número	5			1		1		1			1		1
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

5.6. Plagas reglamentadas del plátano (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raza 4 tropical, *Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*, *Ralstonia solanacearum* raza 2 y *Banana bunchy top virus*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	100	0	5	5	10	10	15	15	10	5	10	10	5
	Sitios explorados	Número	320	0	10	40	30	40	30	40	30	15	40	30	15
Rutas de Vigilancia	Rutas Establecidas	Número	3	3											
	Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	30	30											
Parcela centinela	Revisiones programadas de puntos	Número	600	30	30	60	60	60	60	60	60	30	60	60	30
	Revisiones programadas	Número	7	7											
Fortalecimiento técnico del PVEF	Eventos para fortalecimiento a productores	Número	84	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Supervisión OASV	Número	4			1									
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

5.7. Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Áreas de exploración	Sitios explorados	Número	720	0	20	80	80	80	80	80	80	30	80	80	30
	Rutas establecidas	Número	14	10		4									
	Trampas instaladas	Número	140	100		40									
Fortalecimiento técnico del PVEF	Revisiones programadas	Número	5760	200	400	400	560	560	560	560	560	420	560	560	420
	Eventos para fortalecimiento a productores	Número	4				1		1		1		1		
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4		1				1		1		1		
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

5.8. Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	3	3											
	Trampas instaladas	Número	30	30											
	Revisiones programadas	Número	1240	40	60	120	120	120	120	120	120	90	120	120	90
Fortalecimiento técnico del PVEF	Eventos para fortalecimiento a productores	Número	5			1		1			1		1	1	
	Supervisión OASV	Número	4		1			1		1				1	
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

5.9. Palomilla gitana (*Lymantria dispar*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	1	1											
	Trampas instaladas	Número	5	5											
	Revisiones programadas	Número	220	10	20	20	20	20	20	20	20	15	20	20	15
Supervisión	Supervisión OASV	Número	2			1									1
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

5.10. Pudrición del cogollo de las palmas (*Phytophthora palmivora*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	0	5	10	15	15	15	10	10	5	10	15	10
	Sitios explorados	Número	0	10	20	20	20	20	20	20	10	20	20	10
	Rutas Establecidas	Número	3											
Rutas de Vigilancia	Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	30											
	Revisiones programadas de puntos	Número	30	30	60	60	60	60	60	60	30	60	60	30
Fortalecimiento técnico del PVEF	Eventos para fortalecimiento a productores	Número	4				1		1			1	1	
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4		1		1		1				1	
Evaluación	Evaluación final	Número	1											1

5.11. Gorgojo Khapra (*Trogoderma granarium*)

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	1											
	Trampas instaladas	Número	9											
	Revisiones programadas	Número	396	36	36	36	36	36	36	36	27	36	36	27
	Supervisión OASV	Número	2			1								1
Evaluación	Evaluación final	Número	1											1

5.12. Vigilancia Pasiva*

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	450	15	30	30	30	40	40	30	20	60	70	70

*Los cultivos a considerar son caña de azúcar, maíz, solanáceas

6. Necesidades Físicas y Financieras

0009

6.1 Recursos humanos

Concepto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Gerente	1	2	30,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Coordinador administrativo	1	2	22,500.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Coordinador de proyecto	1	12	22,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación fin de año Coordinador de proyecto	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Profesional de proyecto	2	12	19,433.00	466,392.00	466,392.00	0.00
Gratificación fin de año Profesional de proyecto	2	1	19,433.00	38,866.00	38,866.00	0.00
Profesional responsable de informática	1	3	16,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Auxiliar administrativo	3	3	11,500.00	103,500.00	103,500.00	0.00
Auxiliar de campo	7	12	11,500.00	966,000.00	966,000.00	0.00
Gratificación fin de año Auxiliar de campo	7	1	11,500.00	80,500.00	80,500.00	0.00
Secretaria	1	4	7,500.00	30,000.00	30,000.00	0.00
			Total	2,130,758.00	2,130,758.00	0.00

6.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Atrayente	Pieza	1,126	59.00	66,434.00	66,434.00	0.00
Artículos de limpieza	Lote	2	1,500.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Botas de trabajo	Pares	13	1,050.00	13,650.00	13,650.00	0.00
Botiquín	Paquete	10	350.00	3,500.00	3,500.00	0.00
Canastillas	Pieza	1,665	3.00	4,995.00	4,995.00	0.00
Combustible	Litro	51,176	18.00	921,168.00	921,168.00	0.00
Consumibles de cómputo	Lote	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Computadora	Unidad	1	17,004.00	17,004.00	17,004.00	0.00
Detergente	Kilogramos	20	30.00	600.00	600.00	0.00
Enmicadora	Pieza	3	3,300.00	9,900.00	9,900.00	0.00
Equipo de protección	Lote	2	2,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Equipo de audio	Pieza	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Feromonas	Pieza	6,712	40.00	268,480.00	268,480.00	0.00
Gel refrigerante	Pieza	200	10.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Hielera	Pieza	80	50.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Laminillas	Pieza	6,660	17.00	113,220.00	113,220.00	0.00
Llantas vehículo	Pieza	20	3,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Lupas	Pieza	10	600.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Material y equipo de muestreo	Lote	4	2,500.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Mochilas entomológicas	Pieza	10	1,650.00	16,500.00	16,500.00	0.00
Navaja	Pieza	10	950.00	9,500.00	9,500.00	0.00
Smartphone	Pieza	10	10,500.00	105,000.00	105,000.00	0.00
Soporte para trampa	Lote	300	40.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Software	Paquete	1	3200	3,200.00	3,200.00	0.00
Papelería	Paquete	5	3,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Propilenglicol	Litros	121	125.00	15,125.00	15,125.00	0.00

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Material de trapeo	Unidad	60	200.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Polainas antivivoras	Pieza	10	700.00	7,000.00	7,000.00	0.00
Refacciones vehiculos	Pieza	10	400.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Trampa	Pieza	3,170	83.00	263,110.00	263,110.00	0.00
Uniformes	Paquete	10	2590.00	25,900.00	25,900.00	0.00
Total				2,017,286.00	2,017,286.00	0.00

6.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Energía eléctrica	Servicio	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicio	52	3,000.00	156,000.00	156,000.00	0.00
Mensajería y paquetería	Servicio	90	300.00	27,000.00	27,000.00	0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	2	10000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Peajes	Servicio	3	500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Placas y tenencia	Servicio	12	600.00	7,200.00	7,200.00	0.00
Reparación mayor	Servicio	11	5,500.00	60,500.00	60,500.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	12	7,000.00	84,000.00	84,000.00	0.00
Servicio de limpieza	Servicio	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Servicio de telefonía	Servicio	3	3,202.00	9,606.00	9,606.00	0.00
Servicio de smartphone	Servicio	120	620.00	74,400.00	74,400.00	0.00
Servicio de vigilancia	Servicio	4	9,000.00	36,000.00	36,000.00	0.00
Servicio de agua potable	Servicio	2	1,500.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Renta de oficina	Servicio	4	4,500.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Viáticos estatales	Día	38	625.00	23,750.00	23,750.00	0.00
Eventos para el fortalecimiento técnico	Servicio	3	97,000.00	291,000.00	291,000.00	0.00
Total				851,956.00	851,956.00	0.00

7. Plan presupuestal

7.1 Financiamiento por tipo de recurso.

Tipo de Recurso	Inversión Total	Financiamiento	
		Federal	Estatad
Recurso Humanos	2,130,758.00	2,130,758.00	0.00
Recursos Materiales	2,017,286.00	2,017,286.00	0.00
Servicios	851,956.00	851,956.00	0.00
Total	5,000,000.00	5,000,000.00	0.00

8. Indicadores

0011

Nombre del Indicador	Fórmula		Unidad de Medida
Área de exploración	$\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}}$	X 100	%
Planta centinela	$\frac{\text{Número de puntos con plantas centinela establecidos}}{\text{Número de puntos con plantas centinela programados}}$ $\frac{\text{Número de revisiones realizadas}}{\text{Número de revisiones programadas}}$	X 100	%
Parcela centinela	$\frac{\text{Número de parcelas centinela instaladas}}{\text{Número de parcelas centinela programadas}}$	X 100	%
	$\frac{\text{Número de parcelas centinela revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}}$	X 100	%
Rutas de Trampeo	$\frac{\text{Número de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Número de rutas de trampeo programadas}}$	X 100	%
	$\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}}$	X 100	%
	$\frac{\text{Número de trampas revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}}$	X 100	%
Rutas de Vigilancia	$\frac{\text{Número de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Número de rutas de vigilancia programadas}}$	X 100	%
	$\frac{\text{Número de puntos instalados}}{\text{Número de puntos programados}}$	X 100	%
	$\frac{\text{Número de revisiones realizados}}{\text{Número de revisiones programadas}}$	X 100	%

9. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo anual de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017, Componente de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Cuarentenarias en el estado de Yucatán fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la Delegación de la SAGARPA en el Estado y la Secretaría de Desarrollo Rural 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
El Director General**



Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

**Por la Delegación de la SAGARPA en
el estado de Yucatán
El Delegado**



Lic. Pablo José Castro Alcocer

**Por el Gobierno del estado de
Yucatán
El Secretario de Desarrollo Rural**



C. Juan José Canul Pérez

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de
Yucatán
El Presidente**



C. Nicomedes Víctor Carlos Castillo Díaz

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de
Yucatán
El Secretario**



C. Pascual Kú Peraza

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de
Yucatán
El Tesorero**



C. Severo Enrique Escobedo Cortes