

Programa de Trabajo 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 Quintana Roo.

PVEF-03-2017

GA



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 Quintana Roo	Impactos si se detectará en el estado de Quintana Roo
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
Palomilla del nopal (<i>Cactoblastis cactorum</i>)	Nopal	Material infestado, Fenómenos meteorológicos, Importación comercial, Medios de transporte Movilidad de turistas	Afectaciones a más de 16,000 has de nopal forrajero, 12,000 has de nopalitos y 55,000 has de tuna del centro del país
Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	Tomate y chile	Movilización y comercialización Fenómenos naturales (huracanes) Vuelos naturales de insectos Intercambio comercial Movilidad de turistas	Limitantes con la comercialización nacional Pérdidas de hasta el 100%
Plagas reglamentadas de los cítricos (<i>Xylella fastidiosa</i> subsp. <i>pauca</i> , <i>Guignardia citricarpa-Phyllosticta citricarpa</i> , <i>Xanthomonas citri</i>).	Mandarina, naranja, limón	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%
Plagas reglamentadas del plátano (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cubense</i> raza 4 tropical, <i>Ralstonia solanacearum</i> Raza 2, <i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>musacearum</i> 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
Gusano de la mazorca (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Maíz, soya, frijol, sorgo	Comercio internacional de plantas ornamentales y flores de corte Fenómenos meteorológicos Vuelo natural de la plaga Frutos de tomate Movilidad de turistas	Restricciones comerciales
Fusariosis de la piña (<i>Fusarium guttiforme</i>)	Piña	Lluvia, Viento, Material vegetativo infectado, Insectos, Maquinaria infectada	Cierre de mercado, Pérdidas entre el 30 y 80% en la producción
Complejo 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.
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
Gusano oriental de la hoja (<i>Spodoptera litura</i>)	Cítricos, camote, jatrofa, plátanos, frijol, tomate, sorgo, maíz, soya, anona	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 (ton.)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Cocotero	4	1,003.50	9	566	20,107.57	78,896.50	Estatal
Nopal	10	19,696.3*	NA	NA	NA	NA	NA
Chile verde	5	552.28	34	1,340	5,390.73	51,864.76	Nacional y exportación
Tomate rojo	6	42.69	12	65	1,126.40	8,359.34	
Tomate verde	1	2.00		2	6	48.00	
Mandarina	1	18.25	3	5	112.12	316.82	Estatal
Naranja	6	1,425.00	47	1,221	16,841.30	49,121.97	Estatal
Limón	6	1,646.50	42	865	26,222.38	67,469.40	Estatal
Plátano	4	641	16	641	7,353.41	32,679.60	Estatal
Maíz	10	84,343.90	75	6,878	54,943.83	251,581.25	Estatal
Frijol	7	3,925.00	38	1859	2,324.07	27,778.14	Estatal
Soya	3	3,604.50	14	223	5,238.00	19,005.51	Yucatán
Sorgo	3	4,578.00	21	328	13,512.22	37,134.74	Estatal
Piña	3	1,230.00	11	231	29,965.25	151,146.80	Estatal
Aguacate	1	22.00	1	0	450	2,534.45	Estatal
Total		103,034.62	323	14,224	183,593.28	777,937.28	Nacional y exportación

Fuente: SIAP, 2015., Censo Programa Palomilla del Nopal

*Superficie de áreas naturales en los 10 municipios

3. Objetivo

- Detectar oportunamente la incursión de plagas de importancia cuarentenaria, en el estado de Quintana Roo.
- 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.- Estrategia operativa

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

5.- Calendarización de acciones

0004

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

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RUTAS DE TRAMPEO	Rutas establecidas	Número	9	9											
	Trampas instaladas	Número	70	60			10								
	Revisiones programadas	Número	2,732	166	226	226	246	246	246	246	246	196	246	246	196
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	1									1			
	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	
SUPERVISIÓN	Supervisión OASV	Número	3		1				1				1		
EVALUACIÓN	Evaluación final	Número	1												1

5.2. Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
EXPLORACIÓN	Sitios explorados	Número	765		45	45	45	90	90	90	90	45	90	90	45
	Rutas establecidas	Número	9	9											
	Trampas instaladas	Número	70	60			10								
RUTAS DE TRAMPEO	Revisiones programadas	Número	2,684	162	222	222	242	242	242	242	242	192	242	242	192
	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	1									1			
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Supervisión OASV	Número	3			1									
EVALUACIÓN	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. Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)

0005

CALENDARIZACIÓN DE METAS

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RUTAS DE TRAMPEO	Rutas establecidas	Número	9	9											
	Trampas instaladas	Número	150	75			75								
	Revisiones programadas	Número	5,733	209	284	284	584	584	584	584	584	434	584	584	434
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	1									1			
	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	
SUPERVISIÓN	Supervisión OASV	Número	3				1				1				1
EVALUACIÓN	Evaluación final	Número	1												1

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

CALENDARIZACIÓN DE METAS

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
EXPLORACIÓN	Superficie explorada	Hectáreas	700	40	40	40	40	70	70	70	70	70	70	70	50
	Sitios explorados	Número	570		60	60	60	60	60	60	60	0	60	60	30
RUTAS DE VIGILANCIA	Rutas establecidas	Número	9	9											
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	90	63			27								
	Revisiones programadas de los puntos de vigilancia	Número	1,755	63	126	126	180	180	180	180	180	90	180	180	90
PARCELAS CENTINELAS	Parcelas establecidas	Número	24	15			9								
	Revisiones programadas	Número	261	15	15	15	24	24	24	24	24	24	24	24	24
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	2		1							1			
	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	
SUPERVISIÓN	Supervisión OASV	Número	3		1			1				1			
EVALUACIÓN	Evaluación final	Número	1												1

0000

5.5 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*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
EXPLORACIÓN	Superficie explorada	Hectáreas	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Sitios explorados	Número	570	60	60	60	60	60	60	60	60	0	60	60	30
	Rutas establecidas	Número	9												
RUTAS DE VIGILANCIA	Puntos de vigilancia establecidos	Número	63	45			18								
	Revisiones programadas de los puntos de vigilancia	Número	1,233	45	90	90	126	126	126	126	126	63	126	126	63
PARCELAS CENTINELA	Parcelas establecidas	Número	7	7											
	Revisiones programadas	Número	84	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	1									1			
	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUPERVISIÓN EVALUACIÓN	Supervisión OASV	Número	3		1										
	Evaluación final	Número	1												1

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

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RUTAS DE TRAMPEO	Rutas establecidas	Número	9	9											
	Trampas instaladas	Número	135	90			45								
	Revisiones programadas	Número	5,436	258	348	348	528	528	528	528	528	393	528	528	393
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	1									1			
	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUPERVISIÓN EVALUACIÓN	Supervisión OASV	Número	3						1						
	Evaluación final	Número	1												1

5.7. Fusariosis de la piña (*Fusarium guttiforme*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
EXPLORACIÓN	Superficie explorada	Hectáreas	78	3	3	3	3	9	9	9	9	6	9	9	6
	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	1									1			
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Supervisión OASV	Número	3			1			1			1			
EVALUACIÓN	Evaluación final	Número	1												1

5.8. Complejo de escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola* y *Euwallacea sp.-Fusarium euwallaceae*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RUTAS DE TRAMPEO	Rutas establecidas	Número	9	9											
	Trampas instaladas	Número	60	40			20								
	Revisiones programadas	Número	2,456	118	158	158	238	238	238	238	238	178	238	238	178
RUTAS DE VIGILANCIA	Rutas establecidas	Número	9	9											
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	45	45											
	Revisiones programadas de los puntos de vigilancia	Número	945	45	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	45
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	1									1			
	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	
SUPERVISIÓN	Supervisión OASV	Número	3				1				1			1	
EVALUACIÓN	Evaluación final	Número	1												1

0000

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

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
EXPLORACIÓN	Superficie programada	Hectáreas	180	10	10	10	10	20	20	20	20	10	20	20	10
	Sitios explorados	Número	765		45	45	45	90	90	90	90	45	90	90	45
	Rutas establecidas	Número	9	9											
RUTAS DE VIGILANCIA	Puntos de vigilancia establecidos	Número	45	45											
	Revisiones programadas de los puntos de vigilancia	Número	945	45	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	45
	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	1									1			
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Supervisión OASV	Número	3						1		1		1		
EVALUACIÓN	Evaluación final	Número	1												1

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

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RUTAS DE TRAMPEO	Rutas establecidas	Número	9					9							
	Trampas instaladas	Número	100					100							
	Revisiones programadas	Número	2,740					196	392	392	392	292	392	392	292
FORTALECIMIENTO DEL PVEF	Eventos para el fortalecimiento técnico	Número	1									1			
	Eventos para el fortalecimiento a productores	Número	7					1	1	1	1	1	1	1	
SUPERVISIÓN	Supervisión OASV	Número	3						1		1		1		
EVALUACIÓN	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."

5.11. Vigilancia pasiva

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCION	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
EXPLORACIÓN *	Superficie programada	Hectáreas	700		60	60	60	60	70	70	70	50	80	70	50

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

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1. Recursos humanos

Concepto	Unidad de Medida	No. de personas	No. de Meses	Costo unitario	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
						Federal	Estatal
Coordinador de Proyecto	Mes	1	12	18,500.00	222,000.00	222,000.00	0
Gratificación de fin de año del coordinador del Proyecto	Mes	1	1	18,500.00	18,500.00	18,500.00	0
Profesional de Proyecto	Mes	3	12	12,500.00	450,000.00	450,000.00	0
Gratificación de fin de año del Profesional de Proyecto	Mes	3	1	12,500.00	37,500.00	37,500.00	0
Auxiliar de campo	Mes	6	12	10,000.00	720,000.00	720,000.00	0
Gratificación de fin de año del auxiliar de campo	Mes	6	1	10,000.00	60,000.00	60,000.00	0
Gerente	Mes	1	1	27,500.00	27,500.00	27,500.00	0
Coordinador Administrativo	Mes	1	2	18,500.00	37,000.00	37,000.00	0
Gratificación de coordinador administrativo	Mes	1	1	18,500.00	18,500.00	18,500.00	0
Auxiliar administrativo	Mes	1	6	10,600.00	63,600.00	63,600.00	0
Auxiliar administrativo	Mes	1	6	10,600.00	63,600.00	63,600.00	0
Gratificación de auxiliar administrativo	Mes	1	1	10,600.00	10,600.00	10,600.00	0
Gratificación de auxiliar administrativo	Mes	1	1	10,600.00	10,600.00	10,600.00	0
Jornales	Día	1	NA	26,000.00	26,000.00	26,000.00	0
Total					1,765,400.00	1,765,400.00	0

6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total(\$)	Federal	Estatal
Accesorios para laptop	Lote	1	2,000	2,000.00	2,000.00	0
Alambre galvanizado	Kg	20	45	900.00	900.00	0
Alcohol al 70%	Litro	40	100	4,000.00	4,000.00	0
Atrayente	Pieza	1,160	32.84	38,100.00	38,100.00	0
Base pegajosa	Pieza	5250	20	105,000.00	105,000.00	0
Bolsa de plástico	Kg	50	40	2,000.00	2,000.00	0
Bota de trabajo	Pares	10	1,000	10,000.00	10,000.00	0
Canastilla	Pieza	801	5	4,005.00	4,005.00	0
Chaleco entomológico	Paquete	1	5,000	5,000.00	5,000.00	0
Combustible	Litro	45,500	18	819,000.00	819,000.00	0
Consumibles de cómputo	Lote	2	5,000	10,000.00	10,000.00	0
Feromona	Pieza	3125	40	125,000.00	125,000.00	0
Gel refrigerante	Pieza	100	10	1,000.00	1,000.00	0
Hielera	Pieza	10	700	7,000.00	7,000.00	0
Laptop	Pieza	3	7,500	22,500.00	22,500.00	0
Llantas de cuatrimotos	Pieza	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0
Llantas vehículo	Pieza	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0
Logotipo vehicular	Pieza	24	100	2,400.00	2,400.00	0
Material de limpieza	Pieza	2	5,000	10,000.00	10,000.00	0
Material y equipo de trampeo	Lote	1	5,000	5,000.00	5,000.00	0
Vehículo	Unidad	1	272,191	272,191.00	272,191.00	0
Motocicleta	pieza	1	22,500	22,500.00	22,500.00	0
Navaja	Pieza	10	1,000	10,000.00	10,000.00	0
Nobreak	Pieza	1	2,000	2,000.00	2,000.00	0
Papelería	Paquete	2	5,000	10,000.00	10,000.00	0
Pinzas entomológicas	Pieza	10	200	2,000.00	2,000.00	0
Refacciones	Pieza	11	5,000	55,000.00	55,000.00	0
Uniformes	Paquete	1	15,000	15,000.00	15,000.00	0
Total				1,585,596.00	1,585,596.00	0

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
Eventos para el fortalecimiento técnico	Servicio	1	260,500.00	260,500.00	260,500.00	0
Energía eléctrica	Servicio	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0
Software timbrado de nómina	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0
Renta de oficina	Mes	12	4,500.00	54,000.00	54,000.00	0
Renta de bodega*	Servicio	12	900.00	10,800.00	10,800.00	0
Mantenimiento de aire acondicionado	Servicio	2	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0
Mantenimiento y rep de equipo de computo	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicio	27	4,000.00	108,000.00	108,000.00	0
Placas y tenencia	Servicio	13	1,175.00	15,275.00	15,275.00	0
Mantenimiento de oficina	Servicio	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0
Seguro vehicular	Servicio	12	15,000.00	180,000.00	180,000.00	0
Seguro de lancha	Servicio	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0
Fondeo de lancha	Servicio	12	5,000.00	60,000.00	60,000.00	0
Mantenimiento y servicio de cuatrimoto	Servicio	4	2,500.00	10,000.00	10,000.00	0
Mantenimiento de lancha	Servicio	3	6,000.00	18,000.00	18,000.00	0
Ferry's vehículo	Servicio	3	1,400.00	4,200.00	4,200.00	0
Ferry's persona	Servicio	78	350.00	27,300.00	27,300.00	0
Viáticos	Día	60	1,250.00	75,000.00	75,000.00	0
Servicio de Smartphone	Número	120	750.00	90,000.00	90,000.00	0
Servicio de limpieza	Servicio	30	500.00	15,000.00	15,000.00	0
Servicio telefonía	Servicio	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0
Renta de vehículo**	Mes	12	1,200.00	14,400.00	14,400.00	0
TOTAL				1,047,475.00	1,047,475.00	0

*Renta del local donde se concentra la cuatrimoto (Rhino)

**Renta de carro de golf.

6.4. Plan presupuestal

6.4.1 Financiamiento por tipo de recursos

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	1,765,400.00	1,765,400.00	0.00
Recursos Materiales	1,585,596.00	1,585,596.00	0.00
Servicios	1,047,475.00	1,047,475.00	0.00
Total	4,398,471.00	4,398,471.00	0.00

7. Indicadores

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Área de exploración	$\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Número de sitios explorados}}{\text{Número de sitios programados}} \times 100$	%
Parcela centinela	$\frac{\text{Número de parcelas centinela establecidas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de parcelas centinela revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Rutas de Trampeo	$\frac{\text{Número de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Número de rutas de trampeo programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Rutas de Vigilancia	$\frac{\text{Número de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Número de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de puntos instaladas}}{\text{Número de puntos programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de revisiones de puntos de vigilancia realizados}}{\text{Número de revisiones de puntos de vigilancia programadas}} \times 100$	%

8. Hoja de firmas

0010

El presente Programa de Trabajo 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 Quintana Roo, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario Rural del Gobierno del Estado (SEDARU) 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 SAGARPA en
el estado de Quintana Roo
El Delegado Estatal**



L. A. P. César Armando Rosales Cancino

**Por el Gobierno del estado de
Quintana Roo
El Subsecretario de Agricultura de la SEDARU**



Dr. Antonio Rico Lomeli

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del
estado de Quintana Roo
El Presidente**



C. Evaristo Gómez Díaz