



SADER
SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Juntos transformemos
Yucatán
GOBIERNO ESTATAL 2018 - 2024



“Programa de trabajo de los proyectos Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria y Vigilancia Epidemiológica de Moscas Exóticas de la Fruta, a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2019, Componente Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Cuarentenarias, subcomponente Vigilancia Epidemiológica de Riesgos Fitosanitarios no controlados, a ejecutarse en el estado de Yucatán, durante el año 2019”.

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

Página 1

05052

I. Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

1. Justificación

a) Importancia de las plagas

Nombre de la plaga	Principales hospedantes	Posibles vías o formas de ingreso al Estado de Yucatán	Impactos si se detectará en el Estado de Yucatán
Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	Jitomate, chile verde, berenjena.	Intercambio comercial (movilización y comercialización de material vegetal, productos y subproductos), Fenómenos meteorológicos (huracanes, evento de norte), Vuelos naturales de insectos, investigación Movilidad de turistas	Medidas cuarentenarias Reducción en la producción Pérdidas hasta de un 100%, causando pérdidas en la producción, y afectación en el mercado nacional e internacional.
Plagas reglamentadas de los cítricos (<i>Guignardia citricarpa-Phyllosticta citricarpa, Xanthomonas citri y Xylella fastidiosa</i> subsp. <i>Pauca</i> , <i>Pseudocercospora angolensis</i> , <i>Diaprepes abbreviatus</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% causando pérdidas en la producción, y afectación en el mercado nacional e internacional.
Gusano de la mazorca (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Maíz, soya, frijol, sorgo	Vías de comunicación (ferrocarril, puerto, aeropuerto, transportes terrestres), Fenómenos meteorológicos (huracanes, evento de norte), Movimiento natural de la plaga, Movilización de material infestado, Turismo, (personas provenientes de Asia, Australia, Islas del pacifico África y Oriente Medio), e Investigación.	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>ubense</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	Material propagativo infectado provenientes de África, Asia, Oceanía, Islas Canarias y Europa para el caso de <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>ubense</i> raza 4 tropical, África Oceanía Asia y Estados Unidos para el caso de <i>Banana bunchy top virus</i> y África para el caso de <i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>musacearum</i> . Corrientes de agua, Herramientas infectadas, e insectos polinizadores.	Pérdidas de hasta un 100% Depreciación de frutos, afectado mercado nacional e internacional.
Complejos de escarabajos ambrosiales (<i>Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola</i> y <i>Euwallacea</i> sp.- <i>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 meteorológicos (huracanes), Material vegetativo infectado, Movilidad de turistas, uso de suelos contaminados, herramientas de trabajo, equipos agrícolas	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, plátanos, frijol, tomate, sorgo, maíz, soya, anona o zaramullo	Fenómenos meteorológicos, Comercio internacional en material de siembra, flores cortadas o verduras, Movilidad de turistas	Restricciones comerciales

3 4 05052

Chinche marmoleada (<i>Halyomorpha halys</i>)	Cítricos, mango, aguacate, tomate, chile.	Fenómenos meteorológicos, vuelo natural de la plaga, medios de transportes.	Plaga que causa daño a los frutos directamente, plaga urbana.
---	---	---	---

b) Importancia de los cultivos

Cultivo	Municipio	Superficie (ha.)	Producción (toneladas)	Valor de la producción (miles de \$)	Destino de la Producción
Naranja	Oxkutzcab, Samahil, Muna, Maní, Akil, Dzán, Ticul, Tekax, Motúl, Otros.	11,718.20	146,134.19	276,101.86	Regional
Limón	Peto, Oxkutzcab, Tizimin, Tekax, Tzucacab, Otros	4,739.84	74,244.28	209,882.68	Regional/Exportación
Mandarina	Peto, Oxkutzcab, Tizimin, Tekax, Tzucacab, Otros	695.2	7,572.07	21,284.56	Regional
Toronja	Akil, Ticul, Dzan, Tekax, Hunucma, Otros	159.45	2229.08	6120.74	Regional/Exportación
Lima	Hunucmá, Kinchil, Tetiz, Ticul, Sucilá.	7.05	60.28	334.96	Regional
Maíz	Tekax, Valladolid, Chemax, Peto, Tizimin, Otros	112,756	111,428.25	456,179.33	Regional
Chile	Chemax, Yaxcaba, Tinum, Chichimila, Peto, Otros	347.77	2,904.34	58,019.56	Regional/Exportación
Frijol	Buctzotz, Tizimin, Temozon, Calotmul, Otros	252.38	783.52	3,524.78	Regional
Tomate	Tizimin, Oxkutzcab, Valladolid, Hunucmá, Chikindzonot, Chemax, Otros	142.19	2,241.41	18,924.10	Regional/Exportación
Aguacate	Sacalum Maní, Muna, Oxkutzcab, Dzán, Ticul, otros.	466.71	10,772.25	83,418.36	Regional
Plátano	Oxkutzcab, Akil, Ticul, Dzán, otros	262.8	1,238.08	5,195.03	Regional
Soya	Oxkutzcab, Tekax, Tzucacab, Tizimin,	9,624.00	17,804.30	122,050.05	Regional
Cocotero	Sinanché, Ticul, Sacalum, Tecoh, Tzucacab, Telchac puerto, Progreso, Oxkutzcab, Muna, Rio Lagartos, otros	625.73	10,224.47	19,820.75	Regional
Berenjena	Tekax, Maní, Oxkutzcab, Otros	65.16	2,856.05	10,492.45	Regional
Cacahuete	Opichén, Tekax, Tinum, Yaxcabá, Akil.	25.00	56.25	675	Regional
Papaya	Dzilám González, Tzucacab, Temozón, Tizimin Otros	267.97	18,271.89	100,187.27	Regional
Mango	Dzilám González, Tzucacab, Temozón, Tizimin, Oxkutzcab, Valladolid, Hunucmá, Chikindzonot, Chemax, Otros	105.51	1,446.00	9,259.41	Regional
Pepino	Yaxcaba, Chemax, Tinum, Chichimila, Tizimin, Oxkutzcab, Valladolid, Hunucmá, Chikindzonot, Chemax Peto, Otros	625.31	35,515.38	277,979.98	Regional

Fuente: SIAP, 2017

2. Objetivo meta

Detectar oportunamente "Plagas Reglamentadas", que pudieran afectar la producción agrícola del estado de Yucatán, mediante la revisión de 532 trampas en 54 rutas, 190 puntos de vigilancia, 25 parcelas centinelas, 5 Plantas centinelas, 902 ha de exploración en zonas comerciales, 1,723 sitios de exploración puntual, 340 ha de exploración de plagas bajo vigilancia pasiva y 20 puntos de observación permanentes., en cultivos estratégicos de las Plagas reglamentadas de los cítricos: Mancha negra de los cítricos (*Phyllosticta citricarpa*), Cancro de los cítricos (*Xanthomonas citri*), Clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa subsp. pauca*), Mancha foliar de los cítricos (*Pseudocercospora angolensis*), Plagas reglamentadas del plátano: Fusariosis de las musáceas (*Fusarium oxysporum f. sp. cubense* raza 4 tropical), Marchitez bacteriana del banano (*Xanthomonas vasicola pv. musacearum*), y Cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*), Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*), Pudrición del cogollo de las palmas (*Phytophthora palmivora*), Complejos de escarabajos ambrosiales: Escarabajo ambrosia del Laurel Rojo (*Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola*) y Escarabajo Barrenador Polífago (*Euwallacea sp.-*

Fusarium euwallaceae), Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*), Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*),), Gusano oriental de la hoja (*Spodoptera litura*), Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*), Chinche marmolada (*Halyomorpha halys*), Palomilla gitana (*Lymantria dispar*), Gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*) y vigilancia pasiva (maíz, chile, cucurbitáceas, mango, caña de azúcar, soya, caracol gigante)

3. Estrategia operativa

Las acciones del programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria se realizan en apego al Manual técnico Operativo correspondiente, vigente para el presente Programa de Trabajo.

Para la realización de actividades se tiene considerada la regionalización del personal operativo, basado en criterios técnicos, de tal forma que el área de influencia de las actividades de trabajo cubra todas las regiones del Estado. Por lo que el personal operativo debe conocer ampliamente las zonas agrícolas en sus aspectos sociales, económicos, geográficos, hidrológicos, climáticos, vías de comunicación y organización, lo que conllevará a la optimización de recursos, uso de combustible, mantenimiento vehicular y permitirá fortalecer la seguridad e integridad del personal operativo.

La regionalización del personal se realizará conforme a zonas y plagas a vigilar.

Nombre del técnico	Puesto	Área o región asignada	Plagas a vigilar	Estrategias asignadas
Israel Javier Canul Pech	Coordinador del PVEF	Yucatán	Todas las plagas	Coordinación estatal de PVEF, supervisión y capacitación.
María del Rocío Chuc Mezquita	Profesional de proyecto	Zona centro litoral y urbana (Progreso, Ixil, Mochochá, Chicxulu pueblo, Chicxulub puerto, Baca, Sinanché, Dzidzantún, Yobaín, Dzilám González)	Plagas cuarentenarias de los cítricos Complejos escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Gusano oriental de la hoja Picudo rojo de las palmas Chinche marmoleada Palomilla gitana Gorgojo Khapra Putridión del cogollo de las palmas Plagas presentes en maíz y frijol	Ruta de trapeo 64 Ruta de vigilancia 7, Plantas centinela 4, Parcela centinela 2, Área de exploración 100 Exploración puntual 180 Puntos de observación permanente 2
Juan González Méndez	Auxiliar de campo	Zona centro litoral y Urbana (Hunucmá, Dzilám de bravo, Umán, Celestún, Mérida, Maxcanú, Kantunil, Seye)	Plagas cuarentenarias de los cítricos Complejos escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Gusano oriental de la hoja Picudo rojo de las palmas Chinche marmoleada Palomilla gitana Putridión del cogollo de las palmas Plagas presentes en maíz y frijol	Ruta de trapeo 68 Ruta de vigilancia 30 Plantas centinela 1 Parcela centinela 2 Área de exploración 120 Exploración puntual 180 Puntos de observación permanente 2
Manuel Jesús Yam Sosa)	Auxiliar de Campo	Zona centro (Mérida, Motul, Mochochá, Suma, Cansahcab, Conkal, Yaxkukul, Tixcocob, IzamalTelchac pueblo, Kanasin)	Complejo escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Plagas presentes en maíz y frijol Vigilancia pasiva	Parcela centinela 1 Ruta de vigilancia 7 Ruta de trapeo 35 Área de exploración 126, Exploración puntual 240 Puntos de observación permanente 1

Manuel Jesús Martín Casanova	Profesional de proyecto	Zona Sur (Muna, Opichén, Halachó, Santa elena, Ticul, Oxkutzcab)	Plagas cuarentenarias de los cítricos Complejo escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Gusano oriental de la hoja Picudo rojo de las palmas Chinche marmoleada Plagas cuarentenarias del plátano Putridión del cogollo de las palmas Vigilancia pasiva Plagas presentes en maíz y frijol	Ruta de vigilancia 33 Ruta de trampeo 69 Parcela centinela 6 Área de exploración 155 Exploracion puntual 160 Puntos de observación permanente 5
Francisco Couch Domínguez	Auxiliar de campo	Zona Sur (Tekax, Peto, Tzucacab, Akil)	Plagas cuarentenarias de los cítricos Complejo escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Gusano oriental de la hoja Picudo rojo de las palmas Chinche marmoleada Plagas cuarentenarias del plátano Putridión del cogollo de las palmas Vigilancia pasiva	Ruta de vigilancia 27 Ruta de trampeo 72 Parcela centinela 6 Área de exploración 150 Exploracion puntual 160 Puntos de observación permanente 2
Deisy Noemi Morales Koyoc	Auxiliar de campo	Zona Sur (Maní, Mama, Chapap, Cantamayec, Mayapán, Chumayel, Tekit)	Complejo escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Plagas presentes en maíz y frijol Vigilancia pasiva	Ruta de vigilancia 16 Ruta de trampeo 38 Área de exploración 171 Exploracion puntual 200 Puntos de observación permanente 3, Parcelas centinelas 2
David Alberto Nahuat Hu	Profesional de proyecto	Zona Oriente (Panabá, San Felipe, Espita, Sucilá).	Plagas cuarentenarias de los cítricos Complejo escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Gusano oriental de la hoja Picudo rojo de las palmas Chinche marmoleada Plagas cuarentenarias del plátano Putridión del cogollo de las palmas Plagas presentes en maíz y frijol Vigilancia pasiva	Ruta de vigilancia 21 Ruta de trampeo 70 Parcela centinela 1 Área de exploración 140 Exploracion puntual 200 Puntos de observación permanente 5
Oscar René Alfaro Morales	Auxiliar de campo	Zona Oriente (Tizimin, Rio Lagartos, Temozón)	Plagas cuarentenarias de los cítricos Complejo escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Gusano oriental de la hoja Picudo rojo de las palmas Chinche marmoleada Plagas cuarentenarias del plátano Putridión del cogollo de las palmas Plagas presentes en maíz y frijol Vigilancia pasiva	Ruta de vigilancia 20 Ruta de trampeo 58 Parcela centinela 3 Área de exploración 140 Exploracion puntual 203 Puntos de observación permanente 3
Dionisio Amado Pérez Bobadilla	Auxiliar de campo	Zona Oriente (Valladolid, Chemax, Kaua, Pisté, Tixcacalcupul, Yaxcabá)	Plagas cuarentenarias de los cítricos Complejo escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Gusano oriental de la hoja Picudo rojo de las palmas Chinche marmoleada Plagas cuarentenarias del plátano Putridión del cogollo de las palmas Plagas presentes en maíz y frijol Vigilancia pasiva	Ruta de vigilancia 29 Ruta de trampeo 54 Parcela centinela 2 Área de exploración 140 Exploracion puntual 200 Puntos de observación permanente 2

4. Calendarización de acciones y recursos de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria.

4.1. Acciones

4.1.1 Plagas reglamentadas de los cítricos (*Xanthomonas citri*, *Xylella fastidiosa* subsp. pauca, *Pseudocercospora angolensis*, *Guignardia citricarpa*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación Naranja dulce y Limón	Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	776	55	60	51	50	50	50	50	90	90	90	90	50	
	Área de exploración	Sitios explorados	Número	356	15	15	21	30	30	30	30	40	40	40	40	25	
	Rutas de Vigilancia	Rutas Establecidas	Número	10	10												
		Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	100	100												
		Revisiones Programadas de puntos	Número	1242	106	92	64	0	0	0	0	0	200	200	200	200	180
	Parcela centinela	Parcelas establecidas	Número	20	20												
Revisiones Programadas		Número	113	7	7	3	0	0	0	0	0	20	20	20	20	16	

4.1.2 Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación Nopal silvestre	Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	11	11					9							
		Trampas instaladas	Número	110	110					90							
		Revisiones Programadas	Número	1609	202	123	102	0	0	160	154	164	180	180	180	180	164

4.1.3 Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación Maíz, Frijol, Tomate, Berenjena, Cítricos.	Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	11	11					9							
		Trampas instaladas	Número	110	110					50	90					50	
		Revisiones Programadas	Número	1441	218	132	103	0	0	104	144	180	180	180	180	100	100

4.1.4 Gusano oriental de la hoja (*Spodoptera litura*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación Maíz, Frijol, Cítricos.	Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	8	8												
		Trampas instaladas	Número	80	80												
		Revisiones Programadas	Número	336	175	90	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.1.5 Complejos escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus* *Raffaelea lauricola*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Jardín botánico Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación Aguacate, y Mango	Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	111	0	9	3	14	14	14	5	14	5	5	14	14	
		Sitios explorados	Número	215	7	17	9	19	19	20	20	20	22	21	21	20	
	Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	4	4						4						
		Trampas instaladas	Número	40	40						40						
		Revisiones Programadas	Número	787	107	64	56	0	0	80	80	80	80	80	80	80	80
	Rutas de vigilancia	Rutas Establecidas	Número	3	3												
		Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	30	30						25						
		Revisiones programadas de puntos	Número	396	36	17	13	0	0	50	50	50	50	50	50	50	30
	Plantas centinelas	Puntos con plantas centinelas	Número	5	5												
		Revisiones Programadas	Número	178	17	14	12	0	0	20	20	20	20	20	20	20	15

4.1.6 Plagas reglamentadas del plátano (*Fusarium oxysporum* f.sp. cubense RT4, *Xanthomonas campestris* pv. muscraum, *Ralstonia solanacearum* raza 2 y Banana bunchy top virus)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Jardín botánico Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación Plátano	Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	15	0	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sitios explorados	Número	31	5	11	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rutas de Vigilancia	Rutas Establecidas	Número	3	3												
		Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	30	30												
		Revisiones programadas de puntos	Número	68	32	25	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Parcela centinela	Parcelas establecidas	Número	5	5												
		Revisiones Programadas	Número	8	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.1.7 Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Jardín botánico Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación Nopal silvestre	Áreas de exploración	Sitios explorados	Número	1060	20	24	16	150	170	0	0	170	170	0	170	170
		Rutas establecidas	Número	11	11					9						
	Rutas de trampeo	Trampas instaladas	Número	110	110					50		90				
		Revisiones Programadas	Número	1514	256	147	51	0	0	100	100	172	172	172	172	172

4.1.8 Pudrición del cogollo de las palmas (*Phytophthora palmivora*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Jardín botánico Viveros Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación Cocotero	Áreas de exploración	Sitios explorados	Número	61	2	25	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Rutas Establecidas	Número	3	3												
	Rutas de Vigilancia	Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	30	30												
		Revisiones Programadas de puntos	Número	70	31	21	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.1.9 Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Jardín botánico Viveros Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación Cocotero	Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	3	3												
		Trampas instaladas	Número	30	30												
		Revisiones Programadas	Número	127	72	26	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.1.10 Chinche marmolada (*Halyomorpha halys*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Jardín botánico Viveros Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación	Ruta de trampeo	Rutas establecidas	Número	4	4												
		Trampas instaladas	Número	40	40												
		Revisiones Programadas	Número	170	86	47	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.1.11 Palomilla gitana (*Lymantria dispar*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Jardín botánico Viveros Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación	Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	1	1												
		Trampas instaladas	Número	5	5												
		Revisiones Programadas	Número	40	17	12	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.1.12 Gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*)

CALENDARIZACIÓN DE METAS																	
SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Carreteras federales Reservas naturales Sitios turísticos Jardín botánico Viveros Aeropuerto internacional Puertos Centros de Investigación	Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	1	1												
		Trampas instaladas	Número	7	7												
		Revisiones Programadas	Número	165	25	20	22	0	0	14	14	14	14	14	14	14	14

4.1.13 Vigilancia pasiva

SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz, Chile, Cucurbitáceas, Mango, Soya Caracol gigante	Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	340	0	6	10	10	24	15	50	55	50	80	20	20

4.1.14 Puntos de observación permanente

SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz y frijol	Puntos de Observación Permanente	Sitios a establecer	Número	20						20						
		Revisiones Programadas	Número	200							40	40	40	40	40	

4.1.15 Supervisión técnica al OASV

Acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Supervisión técnica OASV	Número	15	0	2	0	0	0	2	2	2	2	2	1	2

4.1.16 Fortalecimiento técnico

Acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fortalecimiento técnico	Pláticas a productores	111	0	0	0	5	5	10	10	18	18	18	18	18

4.1.17 Análisis de impacto

Acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Análisis del impacto	Número	1												1

4.2 Necesidades físicas y financieras

4.2.1 Recursos humanos

Puesto	Unidad de Medida	No. de personas	No. de Meses	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
						Federal	Estatad
Coordinador de proyecto (Israel Javier Canul Pech)	Mes	1	13	22,500.00	292,500.00	292,500.00	0.00
Profesional de proyecto (Manuel Jesús Martín Casanova, David Alberto Nahuat Hu, María del Rocío Chuc Mezquita)	Mes	3	13	16,000.00	624,000.00	624,000.00	0.00
Auxiliar de campo (Juan González Méndez, Francisco Couoh Domínguez, Oscar René Alfaro Morales, Dionisio Amado Pérez Bobadilla)	Mes	4	13	11,500.00	598,000.00	598,000.00	0.00
Auxiliar de campo (abril-dic) (Deisy Noemi Morales Koyoc, Manuel Jesús Yam Sosa)	Mes	2	10	11,500.00	230,000.00	230,000.00	0.00
Gerente (Ricardo Alfredo Munguía Rosales)	Mes	1	2	30,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Coordinador administrativo (Claudia Mijangos Loeza)	Mes	1	3	22,500.00	67,500.00	67,500.00	0.00
Auxiliar administrativo (Mildred Raquel Dzib Uc)	Mes	1	6	11,500.00	69,000.00	69,000.00	0.00
Responsable administrador estatal (David Nava Castillo)	Mes	1	3	16,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Secretaria (JL centro)	Mes	1	4	7,500.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Auxiliar administrativo (Rubi Ek Cab)	Mes	1	1	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00
Total					2,030,500.00	2,030,500.00	0.00

Nota. Los recursos humanos estarán en función a lo estipulado en los lineamientos técnicos específicos para la ejecución y operación del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

4.2.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión anual total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Hieleras	Pieza	60	50.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Geles	Pieza	100	13.00	1,300.00	1,300.00	0.00
Material de muestreo	Lote	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Lote de papelería	Lote	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Uniformes	Lote	10	2,790.00	27,900.00	27,900.00	0.00
Canastillas	Pieza	2,500	3.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Feromonas	Pieza	2,992	40.00	119,680.00	119,680.00	0.00
Atrayente (Copaeno)	Pieza	495	70.00	34,650.00	34,650.00	0.00
Frascos entomológicos	Pieza	300	5.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Feromona GK	Pieza	68	110.00	7,480.00	7,480.00	0.00
Laminillas	Pieza	1,400	16.00	22,400.00	22,400.00	0.00
Llantas vehiculo	Pieza	20	3,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Laptop	Equipo	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Trampas Tipo ala, delta	Pieza	1,080	60.00	64,800.00	64,800.00	0.00
Trampas CEA	Pieza	15	850.00	12,750.00	12,750.00	0.00
Vaso colector de trampa	Pieza	60	75.00	4,500.00	4,500.00	0.00

Trampas GK (Kit)	Pieza	11	600.00	6,600.00	6,600.00	0.00
Soporte para trampa	Pieza	210	50.00	10,500.00	10,500.00	0.00
Propilenglicol	Litros	190	125.00	23,750.00	23,750.00	0.00
Material de monitoreo	Lote	2	6,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Kit para toma y envío de muestras	Lote	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Refacciones	Pieza	5	800.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Material de trapeo	Lote	2	4,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Gasolina magna	Litros	51,220	22.00	1,126,840.00	1,126,840.00	0.00
Material de limpieza en general (JL centro)	Lote	2	2,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Consumibles para protección personal	Lote	1	10,020.00	10,020.00	10,020.00	0.00
Cafetería	Lote	2	2,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Accesorios de consumibles de computo	Lote	7	1,500.00	10,500.00	10,500.00	0.00
Lupas	Pieza	10	800.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Material de limpieza (para trampas)	Lote	1	3,200.00	3,200.00	3,200.00	0.00
Total				1,642,870.00	1,642,870.00	0.00

4.2.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Pago de mensajería y paquetería	Servicio	90	300.00	27,000.00	27,000.00	0.00
Pago de servicio de Vigilancia (JL centro)	Servicio	3	13,200.00	39,600.00	39,600.00	0.00
Pago de Servicio de limpieza (JL centro)	Servicio	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Pago de Servicio de agua	Servicio	2	4,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular mayor	Servicio	30	5,000.00	150,000.00	150,000.00	0.00
Reparación vehicular	Servicio	8	10,000.00	80,000.00	80,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	10	8,500.00	85,000.00	85,000.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	10	540.00	5,400.00	5,400.00	0.00
Energía eléctrica (Centro)	Servicio	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Pago de servicio de telefonía fija/internet (JL centro)	Servicio	3	2,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Pago de servicio de telefonía móvil/trasmisión de datos	Servicio	120	599	71,880.00	71,880.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Días	20	625.00	6,250.00	6,250.00	0.00
Viáticos con pernocta	Días	6	1,250	7,500.00	7,500.00	0.00
Total				526,630.00	526,630.00	0.00

4.2.4 Plan presupuestal

Plaga	Unidad de medida	Meta	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
				Federal	Estatad
Complejo de Escarabajos Ambrosiales	Pesos	577,588.00	577,588.00	577,588.00	0.00
Gusano de la Mazorca	Pesos	559,856.00	559,856.00	559,856.00	0.00
Palomilla del Nopal	Pesos	531,536.00	531,536.00	531,536.00	0.00
Palomilla del Tomate	Pesos	677,696.00	677,696.00	677,696.00	0.00
Plagas Reglamentadas de los Cítricos	Pesos	469,536.00	469,536.00	469,536.00	0.00
Gorgojo khapra	Pesos	473,316.00	473,316.00	473,316.00	0.00
Vigilancia pasiva	Pesos	455,236.00	455,236.00	455,236.00	0.00
Puntos de Observación Permanente	Pesos	455,236.00	455,236.00	455,236.00	0.00
Total		4,200,000.00	4,200,000.00	4,200,000.00	0.00

Nota: Se anexa cuadro ACOFF (Análisis de costos de actividades físicas y financieras), en donde se describen cronológicamente la programación de ejecución de los recursos.

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos humanos	2,030,500.00	2,030,500.00	0.00
Recursos materiales	1,642,870.00	1,642,870.00	0.00
Servicios	526,630.00	526,630.00	0.00
Total	4,200,000.00	4,200,000.00	0.00

Nota: A través de los programas de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria y Vigilancia Epidemiológica de Moscas Exóticas de la Fruta, se podrán adquirir insumos para fortalecer la operatividad de ambos programas indistintamente, cuyos conceptos deben validarse en la Comisión de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, como un punto de acuerdo.

5. Indicadores

Nombre del Indicador	Fórmula		Unidad de Medida
Cobertura	$\frac{\text{Sitios de riesgo de plagas}}{\text{Sitios de riesgo con actividades de vigilancia}}$	X 100	%
Área de exploración	$\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}}$	X 100	%
	$\frac{\text{Número de sitios explorados}}{\text{Número de sitios programados}}$	X 100	%
Parcela centinela	$\frac{\text{Número de parcelas centinela establecidas}}{\text{Número de parcelas programadas}}$	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	%
	$\frac{\text{Número de puntos instaladas}}{\text{Número de puntos programadas}}$	X 100	%
	$\frac{\text{Número de revisiones de puntos de vigilancia realizados}}{\text{Número de revisiones de puntos de vigilancia programadas}}$	X 100	%

I. Vigilancia Epidemiológica de Moscas Exóticas de la Fruta

1. Justificación

a) Importancia de las plagas.

Nombre de la Plaga	Principales hospedantes presentes en la Entidad	Posibles vías o formas de ingreso al Estado de Yucatán	Impacto si se detectara en el Estado de Yucatán
Moscas exóticas de la fruta indicadas en la NORMA Oficial Mexicana NOM-076-FITO-1999, Sistema preventivo y dispositivo nacional de emergencia contra las moscas exóticas de la fruta y demás que disponga la Secretaría.	Toronja, naranja, papaya, calabacita, mango, pepino y sandía	Aeropuertos internacionales, puerto de altura, centrales camioneras, fenómenos meteorológicos, movilización turismo, movilización de frutos, tránsito de inmigrantes y fronteras	Restricciones cuarentenarias afectando exportaciones

b) Importancia de los cultivos.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Producción (toneladas)	Valor Producción (Miles de pesos)	Destino de la Producción
Toronja	Oxkutzcab	200.00	16,323.74.00	349.41	Francia, Alemania, Inglaterra, Bélgica, Holanda, Suiza, Polonia, Italia, Suecia y Dinamarca.
Naranja	Oxkutzcab	13,510.00	155,595.35	196.82	Nacional
Papaya	Tizimin	631.00	20,050.26	138.361	Nacional y EE.UU
Calabacita	Oxkutzcab	625.00	11,019.92	64.852	Nacional
Mango	Hunucma	163.31	1,113.4	4.118	Nacional
Pepino	Tekax	624.00	36,631.80	132.319	Nacional

FUENTE: Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIAP) 2017

2. Objetivo meta.

Detectar oportunamente cualquier incursión de moscas exóticas de la fruta en el territorio nacional mediante la revisión catorcenal de 19 rutas de trampeo con un total de 518 trampas: (390 trimedlure, 34 cuelure, 34 metil eugenol y 60 torula), protegiendo la producción frutícola del estado.

3. Estrategia Operativa

Nombre	Puesto	Área o región asignada	Plagas a vigilar	No. De estrategias asignadas.
Diego Cabrera Couch	Auxiliar de campo	Acanceh, Baca, Celestún, Chocholá, Conkal, Cuzamá, Hochtún, Homún, Hunucmá, Izamal, Kanasín, Kantunil, Kinchil, Kopomá, Mérida, Mocochoá, Motul, Progreso, Seyé, Tahmek, Telchac Pueblo, Telchac Puerto, Ucú, Umán, Xocchel	Mediterráneo <i>Ceratitis capitata</i> , Mosca del Melón <i>Bactrocera cucurbitae</i> . Mosca Oriental de la Fruta <i>Bactrocera dorsalis</i> , Mosca del Caribe <i>Anastrepha suspensa</i> y demás moscas de la NOM 076 Fito 1999	195 trampas 18 platicas de fortalecimiento a productores
Antonio Navarrete Chan	Auxiliar de campo	Akil, Cantamayec, Chacsinkin, Chapab, Chumayel. Dzán, Mama, Maní, Mayapán, Muna, Opichén, Oxkutzcab, Peto, Santa Elena, Teabo, Tekax, Ticul, Tixmehuac, Tzucacab.	Mediterráneo <i>Ceratitis capitata</i> , Mosca del Melón <i>Bactrocera cucurbitae</i> . Mosca Oriental de la Fruta <i>Bactrocera dorsalis</i> , Mosca del Caribe <i>Anastrepha suspensa</i> y demás moscas de la NOM 076 Fito 1999	156 trampas 18 platicas de fortalecimiento a productores

Marcos Ivan Diaz Loria	Auxiliar de campo	Buctzotz, Calotmul, Cenotillo, Chankom, Chemax, Chichimilá, Chikindzonot, Cuncunul, Dzilam de Bravo, Dzilam González, Dzitás, Espita, Kaua, Panabá, Quintana Roo, Río Lagartos, San Felipe, Tekom, Temozón, Tizimin, UaymaTinum, Tixcacalcupul, Valladolid, Yaxcabá.	Mediterráneo <i>Ceratitis capitata</i> , Mosca del Melón <i>Bactrocera cucurbitae</i> . Mosca Oriental de la Fruta <i>Bactrocera dorsalis</i> , Mosca del Caribe <i>Anastrepha suspensa</i> y demás moscas de la NOM 076 Fito 1999	167 trampas 18 platicas de fortalecimiento a productores
Julio Sandoval Licea	Auxiliar de campo	Acanceh, Baca, Celestún, Chocholá, Conkal, Cuzamá, Hochtún, Homún, Hunucmá, Izamal, Kanasín, Kantunil, Kinchil, Kopomá, Mérida, Mocochoá, Motul, Progreso, Seyé, Tahmek, Telchac Pueblo, Telchac Puerto, Ucú, Umán, Xocchel	Mediterráneo <i>Ceratitis capitata</i> , Mosca del Melón <i>Bactrocera cucurbitae</i> . Mosca Oriental de la Fruta <i>Bactrocera dorsalis</i> , Mosca del Caribe <i>Anastrepha suspensa</i> y demás moscas de la NOM 076 Fito 1999	Revisión de 518 laminillas 18 platicas de fortalecimiento a productores
Ramón Ceballos Ruiz	Coordinador de proyecto	Todo el estado	Mediterráneo <i>Ceratitis capitata</i> , Mosca del Melón <i>Bactrocera cucurbitae</i> . Mosca Oriental de la Fruta <i>Bactrocera dorsalis</i> , Mosca del Caribe <i>Anastrepha suspensa</i> y demás moscas de la NOM 076 Fito 1999	Supervisión, Capacitación, Identificación, Coordinación 18 platicas de fortalecimiento a productores

4. Calendarización de acciones y recursos de Vigilancia Epidemiológica de Moscas Exóticas de la Fruta

4.1. Acciones

4.1.1 Trampeo

ACCIÓN	ACTIVIDAD		UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Rutas de Trampeo	Trampas tipo Jackson/ Trimedlure	Trampas establecidas	Número	390	640	640	640	0	0	390	390	390	390	390	390	390
		Revisiones	Número	9,370	1,600	1,280	640	0	0	780	975	780	780	975	780	780
	Trampas tipo Jackson/Cuelure	Trampas establecidas	Número	34	40	40	40	0	0	34	34	34	34	34	34	34
		Revisiones	Número	730	100	80	40	0	0	68	85	68	68	85	68	68
	Trampas tipo Jackson/Metil-eugenol	Trampas establecidas	Número	34	40	40	40	0	0	34	34	34	34	34	34	34
		Revisiones	Número	730	100	80	40	0	0	68	85	68	68	85	68	68
	Trampas tipo multilure/Torula	Trampas establecidas	Número	60	66	66	66	0	0	60	60	60	60	60	60	60
		Revisiones	Número	1,263	165	132	66	0	0	120	150	120	120	150	120	120
	Total de trampas	Trampas establecidas	Número	518	786	786	786	0	0	518	518	518	518	518	518	518
		Revisiones	Número	12,093	1,965	1,572	786	0	0	1036	1295	1036	1036	1295	1036	1036

4.1.2 Supervisión

Acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Supervisión técnica OASV	Número	10			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

4.1.3 Fortalecimiento técnico

Acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fortalecimiento técnico	Pláticas a productores	90			5	5	10	10	10	10	10	10	10	10

4.1.4 Puntos de observación permanente

SITIOS CON ACCIONES DE VEF	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maiz y frijol	Puntos de Observación Permanente	Sitios a establecer	Número	5						5						
		Revisiones programadas	Número	60							10	10	10	10	10	10

4.1.5 Análisis de impacto

Acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Análisis del impacto	Numero	1												1

Con la disminución del 33 por ciento del presupuesto hubo una disminución de rutas, quedando de la siguiente manera: se tenía 26 rutas con 786 trampas disminuye a 19 rutas y 518 trampas, quedando sin protección gran parte del estado sin vigilancia.

4.2 Necesidades físicas y financieras

4.2.1 Recursos Humanos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Auxiliar de Campo	Mes	52	11,500.00	598,000.00	598,000.00	0.00
Gerente	Mes	2	30,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Coordinador de Proyectos Fitosanitarios	Mes	13	22,500.00	292,500.00	292,500.00	0.00
Profesional de informática	Mes	2	16,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	Mes	2	22,500.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	Mes	5	11,500.00	57,500.00	57,500.00	0.00
Secretaria	Mes	3	7,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Total				1,107,500.00	1,107,500.00	0.00

Nota. Los recursos humanos estarán en función a lo estipulado en los lineamientos técnicos específicos para la ejecución y operación del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

4.2.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Gasolina	Litro	16364	22.00	360,000.00	360,000.00	0.00
Trampa	Pieza	100	180.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Trimedlure 3 gr.	Pieza	1500	55.00	82,500.00	82,500.00	0.00
Laminillas	Pieza	13500	5.00	67,500.00	67,500.00	0.00
Prismas	Pieza	13500	5.00	67,500.00	67,500.00	0.00
Cuelure	Pieza	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Smartphone	Pieza	4	6,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Papeleria	Lote	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Llantas	Pieza	2	3,450.00	6,900.00	6,900.00	0.00
Papeleria	Lote	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Material e insumo de computo	Lote	2	1,500.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Total				647,400.00	647,400.00	0.00

4.2.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Reparación vehicular	Servicio	4	5,287.00	21,148.00	21,148.00	0.00
Mantenimiento vehicular (mayor)	Servicio	15	2,500.00	37,500.00	37,500.00	0.00
Mantenimiento vehicular (menor)	Servicio	15	1,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	5	570.00	2,850.00	2,850.00	0.00
Telefonía móvil /transmisión de datos	Servicio	5	5,400.00	27,000.00	27,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	5	8,400.00	42,000.00	42,000.00	0.00
Consumible para protección personal	Lote	5	2,760.00	13,800.00	13,800.00	0.00
Servicio de mensajería y paquetería	Servicio	1	1,002.00	1,002.00	1,002.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Día	12	625.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Peaje	Servicio	24	175.00	4,200.00	4,200.00	0.00
Energía eléctrica	Servicio	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Limpieza	Mes	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Servicio de vigilancia	Mes	3	13,200.00	39,600.00	39,600.00	0.00
Total				245,100.00	245,100.00	0.00

4.2.4 Plan Presupuestal

Acciones	Unidad de medida	Meta	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
				Federal	Estatal
Trampeo	Revisiones	12,093	2,000,000.00	2,000,000.00	0.00
Total			2,000,000.00	2,000,000.00	0.00

Nota: Se anexa cuadro ACOFF (Análisis de costos de actividades físicas y financieras), en donde se describen cronológicamente la programación de ejecución de los recursos.

Tipo de Recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	1,107,500.00	1,107,500.00	0.00
Recursos Materiales	647,400.00	647,400.00	0.00
Servicios	245,100.00	245,100.00	0.00
Total	2,000,000.00	2,000,000.00	0.00

Nota: A través de los programas de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria y Vigilancia Epidemiológica de Moscas Exóticas de la Fruta, se podrán adquirir insumos para fortalecer la operatividad de ambos programas indistintamente, cuyos conceptos deben validarse en la Comisión de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, como un punto de acuerdo.

5. Indicadores

Nombre del indicador	Formula del indicador		Unidad de medida
Eficiencia en la revisión de Trampas	$\frac{\text{No. de trampas revisadas}}{\text{No. de trampas programadas a revisar}}$	X 100	%

Recursos totales por subcomponente Vigilancia Epidemiológica de Riesgos Fitosanitarios no Controlados

Concepto de Incentivo	Recurso asignado
Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	\$ 4,200,000.00
Vigilancia Epidemiológica de Moscas Exóticas de la Fruta	\$ 2,000,000.00
Total	\$ 6,200,000.00

6. Hoja de firmas

El presente programa de Trabajo Específico de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria y Vigilancia Epidemiológica de Moscas Exóticas de la Fruta, que incide en el Estado de Yucatán, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán, revisado por la Representación de la SADER y la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
El Director General de Sanidad Vegetal

Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

Por la Representación de la SADER en Yucatán
El Encargado del Despacho

Ing. Jorge Luis Joel Koehrmann Steidinger

Por el Gobierno del estado de Yucatán
El Secretario de Desarrollo Rural de la SEDER

MVZ. Jorge André Díaz Loeza

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán

El Presidente

C. Nicomedes Víctor Carlos
Castillo Díaz

El Secretario

C. Pascual Kú Peraza

El Tesorero

C. Severo Enrique Escobedo Cortes