


Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*), Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*), Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*), Plagas reglamentadas de los cítricos (*Xanthomonas citri*, *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*, Citrus leprosis virus y *Guignardia citricarpa*), Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*), Plagas reglamentadas del plátano (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* raza 4 tropical, *Xanthomonas campestris* pv. *musaceraum*, *Ralstonia solanacearum* raza 2 y *Banana bunchy top virus*), Pudrición del cogollo de las palmas (*Phytophthora palmivora*), Complejo de escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus*-*Raffaelea lauricola* y *Euwallacea* sp. - *Fusarium euwallaceae*), Palomilla gitana (*Lymantria dispar*) y Gorgojo Khapra (*Trogoderma granarium*), a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2016, Componente Sanidad Federalizado, Subcomponente de Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Vegetal en el estado de Yucatán.

 PVEF-11 -YUCATAN




2016

Página 1

1. Justificación

7002

1.1. Cultivos

1.1.1. Nopal

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	S/D	100,000	1,500	S/D	S/D	S/D
Tizimín						
Sacalum	2	5	2	S/D	S/D	Local
Total	S/D	100,000	1500	S/D	S/D	

Fuente: CESVY, 2006.

1.1.2. Cocotero

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	220	537	180	10,011.00	21,981.81	Regional
Ticul						
Tizimín						
Total	220	537	180	10,011.00	21,981.81	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.3. Viveros de palmas

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	87	87	50	S/D	S/D	Regional
Ticul						
Tizimín						
Total	87	87	50	S/D	S/D	

Fuente: CESVY, 2013.

1.1.4. Jitomate

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	340	169.39	320	2,198.77	13,569.00	Regional
Ticul						Exportación
Tizimín						
Valladolid						
Total	340	169.39	320	2,198.77	13,569.00	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.5. Chile verde

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	600	572	650	3,788.78	57,093.00	Regional
Ticul						Nacional
Tizimín						Exportación
Valladolid						
Total	600	572	650	3,788.78	57,093.00	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.6. Berenjena

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Ticul	120	99.77	130	5,090.70	33,042.00	Regional
Total	120	99.77	130	5,090.70	33,042.00	

Fuente: SIAP, 2014.

4

1.1.7. Naranja dulce

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	7,000	12,305	5,950	151,548.48	241,985.01	Regional
Ticúl						
Tizimín						
Valladolid						
Total	7,000	12,305	5,950	151,548.48	241,985.01	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.8. Limón

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	2,000	5,182.86	2,400	90,313	148,856.00	Regional
Ticúl						
Tizimín						
Valladolid						
Total	2,000	5,182.86	2,400	90,313	148,856.00	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.9. Toronja

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	40	419.06	45	6,086.00	15,032.04	Local Exportación
Ticúl						
Tizimín						
Valladolid						
Total	40	419.06	45	6,086.00	15,032.04	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.10. Mandarina

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	320	676.22	320	7,295.00	22,475.75	Regional
Ticúl						
Tizimín						
Valladolid						
Total	320	676.22	320	7,295.00	22,475.75	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.11. Plátano

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Ticúl	200	252.50	200	1,271.00	5,470.00	Regional
Tizimín						
Total	200	252.50	200	1,271.00	5,470.00	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.13. Aguacate

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	419	462.30	343	10,980	58,422	Regional
Ticúl						
Tizimín						
Valladolid						
Total	419	462.30	343	10,980	58,422	

Fuente: SIAP, 2014.

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

1.1.14. Maíz

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	50,000	131,713.93	40,000	105,724	396,139.00	Regional
Ticul						
Tizimín						
Valladolid						
Total	50,000	131,713.93	40,000	105,724	396,139.00	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.15. Frijol

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	350	303.54	350	1134.58	4,962.33	Local
Ticul						
Tizimín						
Total	350	303.54	350	1134.58	4,962.33	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.17. Calabacita

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	500	730.05	500	13,134.43	75,021.37	Regional
Ticul						
Tizimín						
Total	500	730.05	500	13,134.43	75,021.37	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.18. Papaya

Municipio	Núm. de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Mérida	250	409.12	200	20,056.81	69,209.42	Regional
Ticul						
Tizimín						
Valladolid						
Total	250	409.12	200	20,056.81	69,209.42	

Fuente: SIAP, 2014.

Handwritten signatures and marks, including a large '9' and a signature.

1.2. Plaga

7005

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 nopal	Nopal Silvestre Nopalitos	Movimiento a grandes distancias por fenómenos naturales. Movimiento natural de la plaga. (flotación de cladodios) Movimiento por material vegetativo contaminado.	Se estima que el daño directo a las nopaleras tanto cultivables como silvestres podría ser del 50 al 100%.
Picudo rojo de las palmas	Cocotero, Palma Washington, Palma datilera, Palma Canaria, Palma de aceite.	Movimiento natural de la plaga y kairomonas. Movimiento por material vegetativo contaminado.	Puede ocasionar muerte de palma de cocotero, palma washingtoniana, palma datilera, entre otras. Al igual del deterioro del paisaje natural urbano y costero.
Pudrición del cogollo de las palmas	Cocotero, Palma de aceite, papaya	Movimiento por material vegetativo contaminado, por fenómenos naturales.	Puede ocasionar muerte de palma de cocotero y por ende ocasionar el deterioro del paisaje natural urbano y costero.
Palomilla del tomate	Jitomate, Chile verde, Berenjena.	Movimiento natural de la plaga. Movimiento por material vegetativo contaminado. Movimiento por fenómenos naturales.	Puede ocasionar pérdidas hasta del 100% si no es controlada oportunamente. Cierre de mercados por medidas cuarentenarias.
Plagas reglamentadas de los cítricos	Naranja dulce, Limón, Mandarina y Toronja.	Movimiento natural de la plaga. Movimiento por material vegetativo contaminado. Movimiento por fenómenos naturales. Vectores transmisores (CVC: Cicadélidos., Leprósis: Ácaros del género <i>Brevipalpus</i>).	Cierre de comercio exterior por medidas cuarentenarias. Las PRC pueden ocasionar daños significativos a la producción, muerte de miles de árboles y pérdidas masivas a la producción.
Gusano de la mazorca	Maíz, Soya, Frijol, Calabaza, Sorgo	Movimiento natural de la plaga. Movimiento por material vegetativo contaminado. Movimiento por fenómenos naturales.	Pérdidas significativas en el cultivo de maíz.
Plagas reglamentadas del plátano	Musáceas (Plátanos, bananos, heliconias)	Insectos polinizadores Material propagativo infectado Corrientes de agua Herramientas infectadas	Pérdidas de hasta un 100%. Depreciación de la producción.
Complejos de escarabajos ambrosiales	Aguacatero, achiote	A través de material contaminado, cajas de embalaje contaminadas y del vuelo propio de la plaga.	Cierre de mercados, reducción en la producción de aguacatero, muerte de plantas hospedantes.
Gorgojo de Khapra	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. Pérdidas por restricciones a la movilización.
Palomilla gitana	Arboles forestales	Por movimiento de madera infestada o movilización del insecto a través de madera en puertos, aeropuertos comerciales	Se pone en riesgo diversos frutales de hueso, así como afectación especies forestales.

2. Objetivos

7006

Detectar oportunamente plagas de importancia cuarentenaria, que pudieran afectar la producción agrícola del estado de Yucatán, mediante el establecimiento de las acciones operativas de detección, conforme el siguiente cuadro:

Plaga	Acción operativa	Cantidad
Palomilla del nopal	Área de exploración	1,520 hectáreas
	Parcelas centinela	2 parcelas centinela
		42 revisiones
	Rutas de trampeo	15 rutas de trampeo
		150 trampas
6,200 revisiones		
Picudo rojo de las palmas	Rutas de Trampeo	3 rutas
		30 trampas
		1,230 revisiones
Palomilla del tomate	Rutas de trampeo	15 rutas de trampeo
		150 trampas
		5,800 revisiones
Plagas reglamentadas de los cítricos	Área de exploración	2,170 hectáreas
	Parcelas centinela	25 parcelas centinela
		500 revisiones
	Rutas de vigilancia	10 rutas de vigilancia
		100 sitios establecidos
2,000 revisiones		
Plagas reglamentadas del plátano	Área de exploración	150 hectáreas
	Rutas de vigilancia	3 rutas
		30 puntos establecidos
		660 revisiones
	Parcelas centinelas	9 parcelas centinelas
180 revisiones		
Gusano de la mazorca	Rutas de trampeo	15 rutas de trampeo
		150 trampas
		5,250 revisiones
Pudrición del cogollo de las palmas	Área de exploración	200 hectáreas
	Rutas de Vigilancia	3 rutas de vigilancia
		30 sitios de vigilancia
		630 revisiones
Complejo de escarabajos ambrosiales	Área de exploración	150 hectáreas
	Rutas de trampeo	8 rutas de trampeo
		80 trampas instaladas
		3,380 revisiones
	Rutas de vigilancia	3 rutas de vigilancia
		30 sitios de vigilancia
		660 revisiones
Plantas centinelas	6 sitios de riesgo con plantas centinelas	
	263 revisiones	
Palomilla gitana	Rutas de trampeo	1 rutas de trampeo
		5 trampas
		145 revisiones
Gorgojo Khapra	Rutas de trampeo	1 rutas de trampeo
		9 trampas
		243 revisiones
Vigilancia Pasiva	Área de Exploración	500 hectáreas

Página 6

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

2.1 Distribución de acciones operativas

7007

Nombre del técnico	Puesto	Área o región asignada	Plagas a vigilar	Acciones operativas asignadas
Israel Javier Canul Pech	Coordinador del PVEF	Yucatán	Todas las plagas	Seguimiento Físico y financieros del programa, Supervisión, Elaboración de informes, elaboración de PT.
María del Rocío Chuc Mezquita	Profesional Fitosanitario	Zona centro litoral y urbana (Progreso, Ixil, Mocochoá, Baca, Sinanché, Dzidzantún, Yobaín, Halachó, Seyé, Kantunil, Tahmek, Dzilám González)	Complejos escarabajos ambrosiales Palomilla del nopal Palomilla del tomate Plagas reglamentadas de los cítricos Gusano de la mazorca. Palomilla gitana Gorgojo khapra	Áreas de exploración Rutas de trampeo Rutas de vigilancia Parcelas centinela
Juan González Méndez	Auxiliar de campo	Zona centro litoral y Urbana (Hunucmá, Dzilám de bravo, Umán, Celestún, Mérida, Maxcanú, Conkal)	Palomilla del nopal Palomilla del tomate Plagas reglamentadas de los cítricos Pudrición del cogollo de las palmas Gusano de la mazorca	Áreas de exploración Rutas de trampeo Rutas de vigilancia Parcelas centinela
Manuel Jesús Martín Casanova	Profesional fitosanitario	Zona Sur (Muna, Opichén, Sacalum, Teabo, Maní)	Palomilla del tomate Plagas reglamentadas de los cítricos Plagas reglamentadas del plátano Gusano de la mazorca. Pudrición del cogollo de las palmas. Palomilla del nopal	Áreas de exploración Rutas de trampeo Rutas de vigilancia Parcelas centinela
Francisco Couoh Domínguez	Auxiliar de campo	Zona Sur (Tekax, Oxkutzcab, Peto, Tzucacab, Akil)	Palomilla del tomate Plagas reglamentadas de los cítricos. Pudrición del cogollo de las palmas Plagas reglamentadas del plátano Gusano de la mazorca	Áreas de exploración Rutas de trampeo Parcelas centinela
David Alberto Nahuat Hu	Auxiliar de campo	Zona Oriente (Panabá, San Felipe, Espita, Sucilá).	Palomilla del nopal Palomilla del tomate Plagas reglamentadas de los cítricos Gusano de la mazorca Complejos escarabajos ambrosiales Plagas reglamentadas del plátano	Áreas de exploración Rutas de trampeo Rutas de vigilancia Parcelas centinela

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

Página 7

Oscar René Alfaro Morales	Auxiliar de campo	Zona Oriente (Tizimín, Río Lagartos, Temozón)	Palomilla del nopal Pudrición del cogollo de las palmas Plagas reglamentadas del plátano Palomilla del tomate Gusano de la mazorca	Áreas de exploración Rutas de trampeo Rutas de vigilancia Parcelas centinela
Dionisio Amado Pérez Bobadilla	Auxiliar de campo	Zona Oriente (Valladolid, Chemax, Kaua, Pisté, Yaxcabá)	Picudo rojo de las palmas Palomilla del tomate Plagas reglamentadas de los cítricos Pudrición del cogollo de las palmas	Áreas de exploración Rutas de trampeo Rutas de vigilancia Parcelas centinela
Daisy Morales Koyok	Auxiliar de campo	Zona Sur (Santa Elena, Ticul, Dzán, Chacsinkin, Mama.)	Gusano de la mazorca Palomilla del tomate Palomilla del nopal Complejos escarabajos ambrosiales.	Áreas de exploración Rutas de trampeo Rutas de vigilancia Parcelas centinela
Manuel Yam Sosa	Auxiliar de campo	Zona centro (Mérida, Motul, Mococho, Suma, Telchac pueblo, Kanasin)	Gusano de la mazorca Complejo escarabajos ambrosiales Plagas reglamentadas de los cítricos Palomilla del tomate Pudrición del cogollo de las palmas.	Áreas de exploración Rutas de trampeo Rutas de vigilancia Parcelas centinela

f

Página 8
f



3. Programación de actividades

3.1. Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*)

ACTIVIDAD	ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectáreas	1,520	100	120	160	160	150	150	100	120	120	120	120	100
Parcela ceninela	Parcelas establecidas	Número	2	2											
	Revisiones programadas	Número	42	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Rutas establecidas	Número	15	10			5								
Rutas de trampeo	Trampas instaladas	Número	150	100			50								
	Trampas a revisar	Número	6,200	300	400	400	600	600	600	450	600	600	600	600	450
Rutas de vigilancia	Parcelas establecidas	Número	100	70			30								
	Revisiones programadas	Número	2,150	70	140	140	200	200	200	100	200	200	200	200	300
Capacitación	Pláticas a público en general	Número	4				1		1				1		
Divulgación	Calendarios	Número	250								50	50	50	50	50
Evaluación	Evaluación por la delegación Estatal	Número	1												1
Supervisión	Supervisión OASV	Número	5		1		1		1		1		1		

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

ACTIVIDAD	ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	3	2			1								
	Trampas instaladas	Número	30	20			10								
Capacitación	Revisiones programadas	Número	1,230	60	80	80	120	120	120	90	120	120	120	120	80
Evaluación	Pláticas a productores	Número	10		1	1	1	1	1						
Supervisión	Evaluación por la delegación Estatal	Número	1												1
	Supervisión OASV	Número	5			1		1		1		1		1	

3.3. Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)

ACTIVIDAD	ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	15	10			5							
	Trampas instaladas	Número	150	100			50							
	Trampas a revisar	Número	5,800	300	400	400	450	600	400	600	600	600	600	450
Capacitación	Capacitación a técnicos	Número	1							1		1		
	Pláticas a productores	Número	10		1	1	1	1		1	1	2	1	1
Divulgación	Calendarios	Número	250							50	50	50	50	50
Evaluación	Evaluación por la delegación Estatal	Número	1											1
Supervisión	Supervisión OASV	Número	5	1		1				1		1		1

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

ACTIVIDAD	ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectáreas	2,170	160	160	200	220	230	150	200	200	200	190	140
	Parcelas establecidas	Número	25	20		5								
Parcelas centinelas	Revisiones Programadas	Número	500	20	40	50	50	50	25	50	50	50	50	25
	Rutas Establecidas	Número	10	10										
Rutas de Vigilancia	Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	100			20								
	Revisiones programadas de puntos	Número	2,000	80	160	200	200	200	100	200	200	200	200	100
Capacitación	Capacitación a técnicos	Número	1						1					
	Pláticas a productores	Número	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Divulgación	Calendarios	Número	250											
Evaluación	Evaluación por la delegación Estatal	Número	1											1
Supervisión	Supervisión OASV	Número	5	1		1		1		1		1		1

7

3.5. Plagas reglamentadas del plátano (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* Raza 4 Tropical, *Xanthomonas campestris* pv. *musacearum*, *Ralstonia solanacearum* raza 2 y *Banana bunchy top virus*)

ACTIVIDAD	ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectáreas	150	5	10	10	10	15	15	0	15	20	20	20	10
	Rutas Establecidas	Número	3	3											
Rutas de Vigilancia	Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	30	30											
	Revisiones programadas de puntos	Número	660	30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	30
Parcelas centinelas	Parcelas establecidas	Número	9		9										
	Revisiones programadas	Número	180		18	18	18	18	18	9	18	18	18	18	9
Capacitación	Curso a técnico	Número	1					1							
	Pláticas a productores	Número	12				1	2	1	2	1	2	1	2	
Divulgación	Trípticos	Número	700							100	100	50	100	250	100
Evaluación	Evaluación por la delegación Estatal	Número	1												1
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4			1		1		1				1	

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

ACTIVIDAD	ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	15	6				9							
	Trampas instaladas	Número	150	60				90							
	Trampas a revisar	Número	5,250	180	240	240	240	450	600	450	600	600	600	600	450
Capacitación	Capacitación a técnicos	Número	1								1				
	Pláticas a productores	Número	8		1		1	1	1		1	1	1	1	
Divulgación	Lonas	Número	2									2			
Evaluación	Evaluación por la delegación Estatal	Número	1												1
Supervisión	Supervisión OASV	Número	5		1		1		1		1		1		

3.7 Pudrición del cogollo (*Phytophthora palmivora*)

ACTIVIDAD	ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Hectáreas	200		10	20	20	20	20	10	30	30	20	20	
Rutas de Vigilancia	Rutas Establecidas	Número	3		3										
	Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	30		30										
Capacitación	Revisiones programadas de puntos	Número	630		30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Pláticas a productores	Número	5			1		1				1	1	1	
Divulgación	Lonas	Número	1									1			
Evaluación	Evaluación por la delegación Estatal	Número	1												1
Supervisión	Supervisión OASV	Número	5			1		1		1		1		1	

3.8. Complejo escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola* y *Eurwallacea* sp. - *Fusarium eurwallaceae*)

ACTIVIDAD	ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Áreas de exploración	Superficie programada	Hectáreas	150	5	10	10	20	20	15	10	15	15	10	10	10
	Rutas establecidas	Número	8	6			2								
Rutas de trampeo	Trampas instaladas	Número	80	60			20								
	Trampas a revisar	Número	3,380	180	240	240	320	320	320	240	320	320	320	320	240
Rutas de vigilancia	Rutas Establecidas	Número	3	3											
	Puntos de Vigilancia Establecidos	Número	30	30											
Plantas centinelas	Revisiones programadas de puntos	Número	660	30	60	60	60	60	60	30	60	60	60	60	60
	*Sitios de riego con plantas centinela	Número	6	5		1									
Capacitación	Revisiones programadas	Número	263	15	20	24	24	24	24	18	24	24	24	24	18
	Capacitación a técnicos	Número	1						1						
Divulgación	Pláticas a productores	Número	10		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
	Calendarios	Número	250								50	50	50	50	50
Supervisión	Evaluación por la delegación Estatal	Número	1												1
	Supervisión OASV	Número	5		1		1		1		1		1		

*Nota: cada sitio de riesgo está compuesta por 5 plantas

3.9. Palomilla gitana (*Lymantria dispar*)

ACTIVIDAD	ACCIÓN	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							
	Trampas a revisar	Número	145					15	20	15	20	20	20	20	15
Supervisión	Supervisión OASV	Número	2						1				1		

3.10. Gorgojo Khapra (*Trogoderma granarium*)

ACTIVIDAD	ACCIÓN	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	9					9							
	Trampas a revisar	Número	243					9	36	27	36	36	36	36	27
Supervisión	Supervisión OASV	Número	2						1			1			

3.11. Vigilancia pasiva

ACTIVIDAD	ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración	Superficie programada	Número	500	20	20	20	20	30	50	30	50	70	70	70	50

Nota: Principalmente en cultivos de maíz, caña de azúcar y leguminosas.

4. Necesidades Físicas y Financieras

7014

4.1 Recursos Humanos

Concepto	Unidad de Medida	No. de personas	No. de Meses	Costo unitario	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
						Federal	Estatad
Gerente	Mes	1	3	29,890.00	89,670.00	89,670.00	0.00
Coordinador Administrativo	Mes	1	2	20,440.00	40,880.00	40,880.00	0.00
Coordinador de Proyecto Fitosanitario	Mes	1	12	20,440.00	245,280.00	245,280.00	0.00
Profesional Fitosanitario	Mes	2	12	14,820.00	355,680.00	355,680.00	0.00
Responsable de Informática	Mes	1	2	14,820.00	29,640.00	29,640.00	0.00
Auxiliar Administrativo	Mes	2	4	11,024.00	88,192.00	88,192.00	0.00
Auxiliar de Campo	Mes	7	12	11,024.00	926,016.00	926,016.00	0.00
Secretaria	Mes	1	3	6,864.00	20,592.00	20,592.00	0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto Fitosanitario	Mes	1	1	20,440.00	20,440.00	20,440.00	0.00
Gratificación Profesional Fitosanitario	Mes	2	1	14,820.00	29,640.00	29,640.00	0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	Mes	7	1	11,024.00	77,168.00	77,168.00	0.00
Total					1,923,198.00	1,923,198.00	0.00

4.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Alambre galvanizado	Kilogramo	50	12	600	600	0.00
Alcohol	Litro	20	9	180	180	0.00
Atrayente alimenticio	Kilogramo	190	10	1,900.00	1,900.00	0.00
Botas de trabajo	Par	10	900	9,000.00	9,000.00	0.00
Botiquín	Paquete	10	300	3,000.00	3,000.00	0.00
Cafetería	Lote	8	300	2,400.00	2,400.00	0.00
Caja de herramientas	Pieza	1	4,200.00	4,200.00	4,200.00	0.00
Calendarios	Pieza	1,000	10	10,000.00	10,000.00	0.00
Trípticos	Pieza	700	4	2,800.00	2,800.00	0.00
Lonas	Pieza	3	1000	3,000.00	3,000.00	0.00
Combustible	Litros	42,730	15	640,950.00	640,950.00	0.00
Consumibles de cómputo	Lote	10	400	4,000.00	4,000.00	0.00
Canastillas	Pieza	320	3	960	960	0.00
Detergente	Pieza	20	30	600	600	0.00
Equipo de protección	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Soporte para trampa	Pieza	200	35	7,000.00	7,000.00	0.00
Feromonas de Gusano de la mazorca	Pieza	560	40	22,400.00	22,400.00	0.00

[Handwritten signatures and initials]

Feromonas de Palomilla del nopal	Pieza	1,200	35	42,000.00	42,000.00	0.00
Feromonas de Palomilla del tomate	Pieza	900	35	31,500.00	31,500.00	0.00
Feromona de Picudo rojo de las palmas	Pieza	120	35	4,200.00	4,200.00	0.00
Atrayente Quercivorol	Pieza	560	80	44,800.00	44,800.00	0.00
Atrayente Copaeno	Pieza	560	55	30,800.00	30,800.00	0.00
Frascos entomológicos	Pieza	300	3	900.00	900.00	0.00
Kit para trapeo de Gorgojo de Khapra	Paquete	25	500	12,500.00	12,500.00	0.00
Gel refrigerante	Pieza	200	13	2,600.00	2,600.00	0.00
Hieleras	Unidad	46	50	2,300.00	2,300.00	0.00
Laminillas con pegamento	Pieza	1,110	17	18,870.00	18,870.00	0.00
Llantas para vehículo	Pieza	16	3,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Material de muestreo	Lote	6	400	2,400.00	2,400.00	0.00
Material de limpieza	Lote	1	500	500.00	500.00	0.00
Motosierra	Pieza	2	5,007.00	10,014.00	10,014.00	0.00
Papelería	Paquete	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Propilenglicol	Lts	40	90	3,600.00	3,600.00	0.00
Red entomológica	Pieza	10	300	3,000.00	3,000.00	0.00
Refacciones, accesorios y herramientas menores	Pieza	8	600	4,800.00	4,800.00	0.00
Trampa de ala	Pieza	300	68	20,400.00	20,400.00	0.00
Trampa tipo delta	Pieza	550	68	37,400.00	37,400.00	0.00
Trampa lindgren	Pieza	80	615	49,200.00	49,200.00	0.00
Feromona de palomilla gitana	Pieza	70	40	2,800.00	2,800.00	0.00
Vestuario	Pieza	50	250	12,500.00	12,500.00	0.00
Vehículo	Unidad	1	290,000.00	290,000.00	290,000.00	0.00
Total				1,396,074.00	1,396,074.00	0.00

Handwritten signatures and initials, including a large 'G' and a signature that appears to be 'A.P.'.

4.3. Servicios

Concepto	U. de. M.	Cantidad	Costo unitario	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Energía eléctrica (3 JL)	Servicio	3	10,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Asesoría jurídica	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	44	3,000.00	132,000.00	132,000.00	0.00
Mensajería y paquetería	Servicio	50	300.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Pasajes aéreos	Número	4	10,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
Peajes	Servicio	4	500.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Placas y tenencia (Refrendo)	Servicio	11	600.00	6,600.00	6,600.00	0.00
Reparaciones mayores de vehículo	Servicio	11	5,500.00	60,500.00	60,500.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	11	7,000.00	77,000.00	77,000.00	0.00
Servicio de limpieza	Servicio	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Servicio de teléfono	Servicio	2	7,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
Servicio de Smartphone	Servicio	120	620.00	74,400.00	74,400.00	0.00
Servicio de seguridad y vigilancia	Servicio	4	11,000.00	44,000.00	44,000.00	0.00
Servicio de agua potable	Servicio	4	1,500.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Renta de oficina	Servicio	3	4,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Software	Servicio	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Simposio	Servicio	1	300,000.00	300,000.00	300,000.00	0.00
Viáticos estatales	Día	50	625.00	31,250.00	31,250.00	0.00
Viáticos nacionales	Día	80	1,250.00	100,000.00	100,000.00	0.00
Capacitación*	Servicio	1	200,000.00	200,000.00	100,000.00	0.00
Total				1,166,250.00	1,166,250.00	0.00

4.4 Fondo de contingencia

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Fondo de contingencia fitosanitaria	251,176.00	251,176.00	0.00

4.5. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Total	Financiamiento	
		Federal	Estatal
Recurso Humanos	1,923,198.00	1,923,198.00	0.00
Recursos Materiales	1,396,074.00	1,396,074.00	0.00
Servicios	1,166,250.00	1,166,250.00	0.00
Fondo de contingencia fitosanitaria	251,176.00	251,176.00	0.00
Total	4,736,698.00	4,736,698.00	0.00

5. Indicadores

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	$\frac{\text{Número de plantas centinelas instaladas}}{\text{Número de plantas programadas}}$	X 100	%
Parcela centinela	$\frac{\text{Número de parcelas centinela instaladas}}{\text{Número de parcelas programadas}}$	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	%

6. Hoja de Firmas

7018


El presente Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*), Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*), Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*), Plagas reglamentadas de los cítricos (*Xanthomonas citri*, *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*, *Citrus leprosis virus* y *Guignardia citricarpa*), Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*), Plagas reglamentadas del plátano (*Fusarium oxysporum f.sp. cubense* raza 4 tropical, *Xanthomonas campestris* pv. *musaceraum*, *Ralstonia solanacearum* raza 2 y *Banana bunchy top virus*), Pudrición del cogollo de las palmas (*Phytophthora palmivora*), Complejo de escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola* y *Euwallacea* sp. – *Fusarium euwallaceae*), Palomilla gitana (*Lymantria dispar*) y Gorgojo Khapra (*Trogoderma granarium*), que incide en el estado de Yucatán, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaria 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

Por la Delegación de la SAGARPA en
Yucatán
El Delegado Estatal


Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga


Lic. Pablo José Castro Alcocer


Por el Gobierno del Estado de
Yucatán
El Secretario de Desarrollo Rural

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de
Yucatán
El Presidente


C. Juan José Canul Pérez


C. Nicomedes Víctor Carlos Castillo Díaz