



PROGRAMA DE TRABAJO DEL TRAMPEO PREVENTIVO CONTRA MOSCAS EXÓTICAS DE LA FRUTA DEL INCENTIVO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS NO CONTROLADOS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2017 DEL ESTADO DE TABASCO

f

00379

> B
A
K
1

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

2. Justificación

Las moscas de la fruta son sin lugar a dudas de las plagas mas dañinas para la fruticultura y horticultura, sin embargo aun mas importante son las moscas exóticas de la fruta, por considerarse de interes cuarentenario, entre las especies mas importante se encuentran; la *Bractrocera dorsalis*, la *Bractrocera cucurbitae* y la *Ceratitits capitata*, esta última es considerada la mosca de la fruta mas dañina del mundo, conocida tambien como mosca del mediterráneo.

Actualmente todo el territorio Nacional se encuentra libre de estas plagas, presentandose ocasionalmente algunas entradas esporadicas de la plaga que se detectan con oportunidad y erradicando dicha precencia ocasional.

Los principales hospedantes en esta región son: el café (*coffea arabica* L), Caimito (*Chrysophyllum cainito* L), Guayaba (*Psidium guajava* L), Naranja dulce (*Citrus sinensis* L), Naranja Agria (*Citrus aurantium* L), ademas es importante mencionar que si bien solamente la naranja dulce se encuentra como cultivo establecido comercialmente, pero los otros hospedantes estan a nivel de traspatios y en huertas comerciales de cacao, lo que es aun mas peligroso. Sin lugar a dudas si algunas de las plagas mencionadas se llegara a establecer, el daño seria de grandes dimensiones, por que independientemente del daño económico a la producción, el mayor daño que causa es que se cuarentena toda la región y todos los cultivos hospederos de dicha plaga.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de producción (No)	Productores (No)	Producción (Toneladas)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Naranja	Balancan	10			0	0	
Naranja	Centla	97.5			968	3,037.70	Nacional
Naranja	Comalcalco	184			2,022.00	5,180.61	Nacional
Naranja	Cunduacan	268			2,940.00	7,502.00	Nacional
Naranja	Cardenas	118			1,166.50	2,898.60	Nacional
Naranja	Emiliano Zapata	5			82	181.25	Nacional
Naranja	Huimanguillo	7,448.25			74,010.00	165,658.37	Nacional
Naranja	Macuspana	38.5			262	697.13	Nacional
Toronja	Huimanguillo	110			845	1,862.13	Nacional
Mango	Centla	54			452.52	2,152.86	Nacional
Mango	Cunduacán	16			43	133.3	Nacional
Mango	Cárdenas	40			112	273	Nacional
Mango	Jalapa	6			24	72	Nacional

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

00379

Mango	Paraiso	4			10.53	21.39	Nacional
Mango	Tenosique	65			425	1,380.10	Nacional
Cafe	Huimanguillo	151			297	2,140.90	Nacional
Cafe	Tacotalpa	768			560	4,273.00	Nacional
Cafe	Teapa	31.5			15.44	115.8	Nacional
Guayaba	Centro	15			156	693.23	Local

Fuente: SAGARPA 2015 Tabasco.

3. Objetivo-Meta

Detectar oportunamente cualquier incursión de moscas exóticas de la fruta en el territorio nacional mediante la revisión catorcenal de 40 rutas de trapeo con un total de 1,100 trampas (917 tridmelure, 29 cuelure, 29 metil eugenol y 125 con proteína hidrolizada), distribuidas conforme al siguiente cuadro:

DISTRIBUCION DE TRAMPAS POR RUTA, TIPO DE TRAMPA Y ATRAYENTE

Ruta	Nombre de la ruta	Trapeo Jackson por tipo de atrayente						Trampa Multilure	
		Tridmelure		Cuelure		Metil Eugenol		PH/Torula	
		Densidad por Km2	Cantidad	Densidad por Km2	Cantidad	Densidad por Km2	Cantidad	Densidad por Km2	Cantidad
1	Jonuta - Bitzal	1-2	24					1	2
2	Teapa-Guanal-Chichonal	1-2	25					1	2
3	Cerro Tortuguero - Agua Blanca	1-2	22					1	2
4	Cacao-Cd. Pemex-Cro. Bitzal	1-2	25					1	2
5	Villahermosa-Macuspana-Cro. Agua Blanca	1-2	25	1 C/2.5 km2	1	1 C/2.5 km2	1	1	2
6	Cro. Chichonal-Tacotalpa	1-2	26					1	3
7	Jalapa-Agua Blanca-Pasa Monas	1-2	25					1	2
8	Guayal-Mira Flores-Barrial	1-2	25					1	2
9	Tacotalpa-Xicotencatl	1-2	20					1	2
10	Teapa-Oxolotan	1-2	23					1	5
11	Cd. De Villahermosa	1-2	25	1 C/2.5 km2	7	1 C/2.5 km2	7	1	7
12	Villahermosa-Reforma	1-2	27					1	2
13	Villahermosa-Teapa	1-2	25					1	2
14	Teapa-Vicente Guerrero	1-2	20					1	2
15	Cárdenas-Estación Chontalpa	1-2	33					1	8
16	Tierra Nueva Sánchez Marmol	1-2	17					1	2
17	Estación Chontalpa-Benito Juárez	1-2	22					1	2
18	Fco. J. Santa María - Caobanal	1-2	20					1	2
19	Estación Chontalpa-Estación Zanapa	1-2	24					1	3
20	San Carlos - Tepetitán	1-2	22					1	2
21	Cárdena-Palo Mulato	1-2	25					1	4

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

00379

22	Poblado C 28 – Poblado C 9	1-2	16					1	4
23	C - 10 - Tecolutilla	1-2	25					1	4
24	Palo Mulato - Tonalá	1-2	16					1	5
25	La Venta-Chicozapote - S. Magallanes	1-2	22	1 C/2.5 km2	1	1 C/2.5 km2	1	1	2
26	Sánchez Magallanes-Cuahutemozith	1-2	16	1 C/2.5 km2	2	1 C/2.5 km2	2	1	4
27	Cárdenas - Comalcalco	1-2	25	1 C/2.5 km2	4	1 C/2.5 km2	4	1	4
28	Ocuapán - Tecominoacán	1-2	21					1	4
29	Tierra Colorada - Ogarrío	1-2	20					1	2
30	Pobladitos del Plan Chontalpa	1-2	17					1	2
31	Villahermosa-Francisco I. Madero	1-2	26					1	2
32	Santa Cruz - Paraíso	1-2	22	1 C/2.5 km2	3	1 C/2.5 km2	3	1	3
33	Villahermosa-Cárdenas	1-2	23	1 C/2.5 km2	1	1 C/2.5 km2	1	1	4
34	Villahermosa-Comalcalco	1-2	26					1	5
35	Comalcalco-Paraíso	1-2	22					1	2
36	Paraíso-Sánchez Magallanes	1-2	25	1 C/2.5 km2	4	1 C/2.5 km2	4	1	4
37	Jalpa-Cuanducacán-Nueva Zelanda	1-2	27					1	4
38	Taxco - Mote	1-2	23					1	2
39	Frontera - San Pedro	1-2	26	1 C/2.5 km2	6	1 C/2.5 km2	6	1	6
40	Ostitán - Macayo	1-2	19					1	2
Total			917		29		29		125

b

4. Estrategia operativa

Actividades a realizar en Tabasco

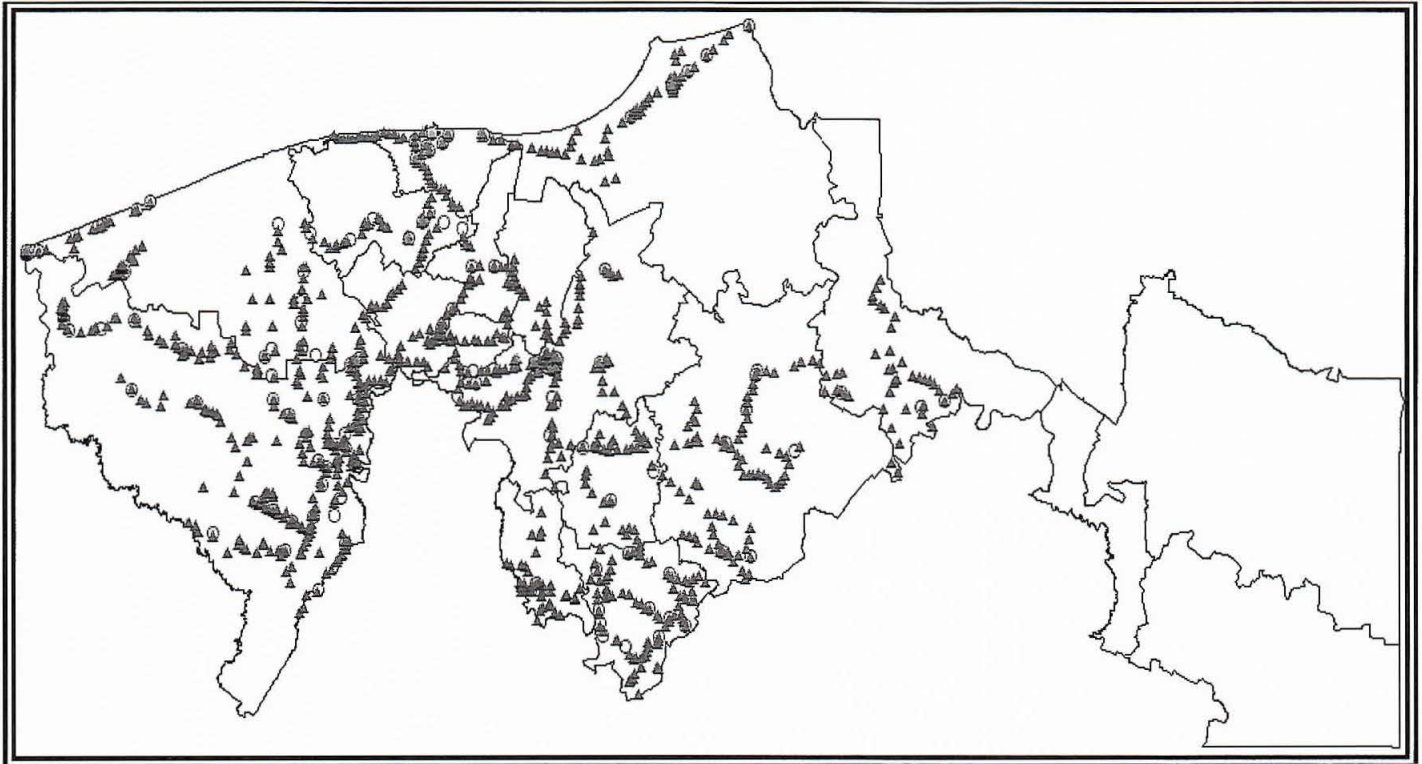
ACTIVIDAD	INTENSIDAD ANUAL	TIEMPO (MESES)
Trampeo Jackson	975 Trampas Instaladas	12
	25,350 revisiones	
Trampeo Multilure	125 Trampas Instaladas	12
	3,250 revisiones	
Seguimiento	60 Supervisiones	12
Capacitación	2 curso a técnicos	12
Administración	12 Informes Técnicos	12
	12 Informes Financieros	

00379

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

[Handwritten signatures and initials]

Mapa de Tabasco con Zonas de Riesgo de Introducción



6

00379

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

5
K
Z

5. Calendarización de acciones y recursos

a. Calendarización de acciones por plaga

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta anual	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Trampeo	Trampas instaladas	Instalación de trampas	975	975	975	975	975	975	975	975	975	975	975	975	975
	Trampas revisadas	Revisiones Jackson	25,350	1,950	1,950	2,438	1,950	2,438	1,950	1,950	2,437	1,950	1,950	2,438	1,950
	Trampas instaladas	Instalación de trampas	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	Trampas revisadas	Revisiones Multilure	3,250	250	250	313	250	312	250	250	312	250	250	313	250
Seguimiento	Supervisión	Supervisiones	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Capacitación	Curso	Cursos a Técnicos	2				1		1						
Administración	Informes	Informes técnicos	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Informes financieros	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

b. Calendarización de recursos por acción

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta anual	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Trampeo	Trampas revisadas	Pesos	1'409,076.00	91,310.00	91,310.00	83,370.00	123,310.00	302,390.00	91,310.00	86,310.00	131,310.00	89,230.00	91,310.00	86,310.00	135,606.00
Seguimiento	Supervisión	Pesos	970,428.00	38,748.00	34,868.00	75,662.00	48,892.00	362,642.00	53,772.00	64,592.00	74,272.00	52,720.00	45,772.00	40,892.00	77,236.00
Capacitación	Curso	Pesos	31,250.00					11,250.00		20,000.00					
Administración	Informe	Pesos	140,876.00		28,544.00	11,024.00	8,000.00	33,844.00	20,440.00	10,000.00	18,000.00			11,024.00	

00379

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

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Numero de Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual\$	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estado
Trampeo						
Auxiliar de campo	4	13	11,024.00	573,248.00	573,248.00	
Subtotal				573,248.00	573,248.00	
Seguimiento						
Gerente	1	1	29,890.00	29,890.00	29,890.00	
Coordinador de Proyecto	1	13	20,440.00	265,720.00	265,720.00	
Auxiliar de Informática	1	11	11,024.00	121,264.00	121,264.00	
Subtotal				416,874.00	416,874.00	
Administración						
Coordinador administrativo	1	1	20,440.00	20,440.00	20,440.00	
Profesional Responsable de Informática	1	1	14,820.00	14,820.00	14,820.00	
Auxiliar Administrativo RH Ely	1	1	11,024.00	11,024.00	11,024.00	
Auxiliar de informática Tilo	1	1	11,024.00	11,024.00	11,024.00	
Auxiliar administrativo Viviana	1	1	11,024.00	11,024.00	11,024.00	
Secretaría	1	1	6,864.00	6,864.00	6,864.00	
Subtotal				75,196.00	75,196.00	
TOTAL				1,065,318.00	1,065,318.00	

6.2. Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estado
Trampeo						
Combustibles	Litros	24,276.00	18.00	436,968.00	436,968.00	
Llantas	Piezas	16	2,500.00	40,000.00	40,000.00	
Papelería	Lote	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
Uniformes	Paquete	10	1500	15,000.00	15,000.00	
Botas de trabajo	Pares	2	220	440.00	440.00	
Material de limpieza	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
Ganchos	Pieza	1,000.00	25.00	25,000.00	25,000.00	

00379

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

Trampas Multilure	Pieza	60	195.00	11,700.00	11,700.00
Elevadores	Pieza	5	150.00	750.00	750.00
Laminillas con stikem	Pieza	20,799	5.00	103,995.00	103,995.00
Prismas	Pieza	6,025	5.00	30,125.00	30,125.00
Canastillas	Pieza	2,000.00	2.00	4,000.00	4,000.00
Metil Eugenol	Litros	3	1500.00	4,500.00	4,500.00
Rollo de plástico	Kg	50	35.00	1,750.00	1,750.00
Alcohol	Litros	18	30.00	540.00	540.00
Franela	Metros	30	20.00	600.00	600.00
Baterías	Paquete	40	200.00	8,000.00	8,000.00
Cedazo	Pieza	6	20.00	120.00	120.00
Cubetas de plástico	Pieza	12	50.00	600.00	600.00
Lupa	Pieza	4	250.00	1,000.00	1,000.00
Jabón	Litros	10	86.00	860.00	860.00
Espátulas	Piezas	4	40.00	160.00	160.00
Subtotal				693,108.00	693,108.00
Seguimiento					
Combustible	Litros	6,072	18.00	109,296.00	109,296.00
Papelería	Lote	2	5000.00	10,000.00	10,000.00
material e insumos de computo	Lote	2	4000.00	8,000.00	8,000.00
Tóner	Pieza	5	1500.00	7,500.00	7,500.00
Uniformes	Paquete	2	1500.00	3,000.00	3,000.00
Vehículo	Unidad	1	300,000.00	300,000.00	300,000.00
Lupas	Piezas	1	250	250.00	250.00
Copias	Número	1828	1.00	1,828.00	1,828.00
Smartphone	Piezas	1	5000.00	5,000.00	5,000.00
Subtotal				444,874.00	444,874.00
Capacitación					
Spinosad	Litros	10	100.00	1,000.00	1,000.00
Total				1,000.00	1,000.00
Administración					
Liantas	Pieza	4.00	2,500.00	10,000.00	10,000.00
Software	Paquete	1	5000.00	5,000.00	5,000.00
Subtotal				15,000.00	15,000.00
TOTAL				1,153,982.00	1,153,982.00

00379

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

6.3. Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estado
Trampeo						
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicio	19	5,000.00	95,000.00	95,000.00	
Servicio de Smartphone	Servicio	49	200.00	9,800.00	9,800.00	
Servicio de fotocopiado	Servicio	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
Seguro vehicular	Servicio	4	8,000.00	32,000.00	32,000.00	
Pago de tenencia	Servicio	4	730.00	2,920.00	2,920.00	
Subtotal				142,720.00	142,720.00	
Seguimiento						
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicio	11	5,000.00	55,000.00	55,000.00	
Tenencia vehicular	Servicio	2	730.00	1,460.00	1,460.00	
Seguro Vehicular	Póliza	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00	
Viáticos Nacionales	Día	10	1,250.00	12,500.00	12,500.00	
Servicio Smartphone	Servicio	12	200.00	2,400.00	2,400.00	
Servicio de paquetería	Servicio	4	400.00	1,600.00	1,600.00	
Peaje	Servicio	12	60.00	720.00	720.00	
Pasajes	Boleto	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00	
Mantenimiento y reparc. de eq. de computo	Servicio	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
Subtotal				108,680.00	108,680.00	
Capacitación						
Cursos	Evento 1	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
Curso	Evento 2	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	
Viáticos Nacionales	Servicio	5	1,250.00	6,250.00	6,250.00	
Subtotal				30,250.00	30,250.00	
Administración						
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicio	2	6,000.00	12,000.00	12,000.00	
Mantenimiento del servidor	Servicio	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
Mantenimiento y reparc. de eq. de computo	Servicio	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
Servicio de vigilancia	Servicio	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00	
Servicio de limpieza	Servicio	1	4,680.00	4,680.00	4,680.00	
Subtotal				50,680.00	50,680.00	
TOTAL				332,330.00	332,330.00	

00373

9

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

7. Plan presupuestal

7.1. Financiamiento por acciones

Acciones	Unidad de Medida	Meta	Inversión total (\$)	Inversión (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Tramdeo	Trampas Instaladas jackson	975	1'409,076.00	52.22	1'409,076.00	
	Revisiones de trampas Jackson	25,350				
	Trampas Instaladas Multiure	125				
	Revisiones de trampas Multilure	3,250				
Seguimiento	Supervisiones	60	970,428.00	38.03	970,428.00	
Capacitación	Cursos	2	31,250.00	1.22	31,250.00	
Administración	Informes Técnicos	12	140,876.00	5.52	140,876.00	
	Informes financieros	12				
		Total	2'551,630.00	100.00	2'551,630.00	

7.2. Financiamiento por tipo de recursos.

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos humanos	1,065,318.00	1,065,318.00	
Recursos Materiales	1,153,982.00	1,153,982.00	
Servicios	332,330.00	332,330.00	
Total	2'551,630.00	2'551,630.00	

00379

10

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

8. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Eficacia en la revisión de Trampas	$\frac{\text{No. de trampas revisadas}}{\text{No. de trampas programas a revisar}} \times 100$	%

00379

10. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo del Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta que incide en el Estado de Tabasco fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tabasco, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado de Tabasco, 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 Tabasco

El Delegado

 _____
MVZ. Carlos Hernández Reyez

Por el Gobierno del Estado de Tabasco

Secretario de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesquero

 _____
Lic. Pedro Jiménez León

00379

