

Dirección General de Sanidad Vegetal
Secretaría Técnica
Control de Gestión

N.S.T.: 01587

Para:

- Regulación Fitosanitaria _____ *CNIF*
- Protección Fitosanitaria _____ *290*
- Moscas Fruta _____
- Referencia Fitosanitaria *RCA CA*
- Vigilancia Fitosanitaria

Instrucción:

- 1.-Atención Procedente*
- 2.-Conocimiento y/o Archivo

Tipo de Atención:

- Urgente
- Prioritario
- Normal

Observaciones:

- Respuesta para Firma de: _____
- Tratarlo en Acuerdo
- Análisis, Comentarios y/o Opinión
- Acusar Recibo y/o Agradecer

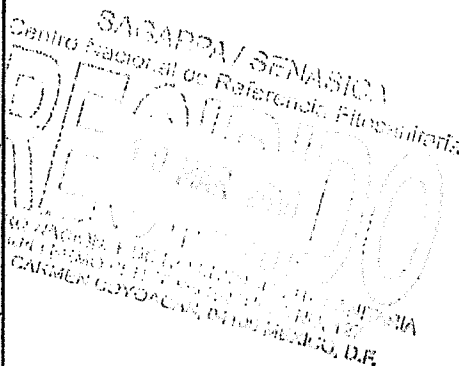
Otras:

Atentamente

CA

Ing. Edgar Rafael Alarcón González

*Anotar antecedente (No. de NST) al Oficio de Respuesta.





SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Programa de Trabajo de Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta, a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2016, Componente de Sanidad Federalizado, Subcomponente de Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Vegetal, en el estado de Puebla.

fp

TPMEF-04.-PUEBLA

1. Justificación

El Estado de Puebla cuenta con una superficie de 138,666.62 hectáreas de cultivos hospederos de moscas exóticas, entre los que destacan cultivos como cafeto, cítricos, frutales y hortalizas, que en conjunto producen 812,206.35 toneladas con un valor de 3,733,140.52 miles de pesos (SIAP, 2013), proceso en el cual están inmersos más de 111,256 productores.

En los cuadros siguientes se detalla la información por cadena agroalimentaria en riesgo por estas plagas, para los hospedantes primarios.

Dentro del grupo de moscas exóticas de la fruta de importancia cuarentenaria para México, se encuentran: la Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*), la Mosca Oriental (*Bactrocera dorsalis*), la Mosca del Melón (*Bactrocera cucurbitae*), Mosca del Caribe (*Anastrepha suspensa*), Mosca invasora africana (*Bactrocera invadens*), Mosca del olivo (*Anastrepha oleae*), Mosca sudamericana de las frutas (*Anastrepha grandis*) y algunas especies del género *Rhagoletis*; por lo que la producción descrita anteriormente, se afectaría de manera considerable por la presencia de alguna de estas plagas, con las consecuentes pérdidas de empleos y divisas a causa de restricciones a las exportaciones, así también, se generaría un incremento en costos de producción por la implementación de programas para la erradicación para estas plagas.

Los principales factores de riesgo para la introducción de moscas exóticas al país y la entidad poblana son, el intercambio comercial y el tránsito de miles de inmigrantes de zonas cuarentenadas hacia los E.U.A. Por esta razón, se crea la necesidad de establecer un sistema de trampeo permanente que permita detectarlas oportunamente.

En este sentido, la operación permanente del trampeo preventivo en el Estado de Puebla, permite demostrar la ausencia de estas plagas, conservando la apertura de mercados internacionales para 20,725.00 toneladas, con un valor de 181.00 millones de pesos.

Importancia económica de los hospedantes de moscas exóticas de la fruta en el estado de Puebla.

En los cuadros siguientes se muestra la importancia económica de hospedantes de moscas exóticas en el estado durante el año 2014.

Cultivo: Guayaba

Municipio	Número de productores	Superficie (ha)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (Ton)	Valor de la producción (miles)	Destino de la producción
Epatlán	16	23	ND	202	855.90	Mercado Nacional y regional
Huaquechula	1	2	ND	30.2	128.35	
Tepeojuma	3	6	1	49.32	207.65	
TOTAL	20	31	1	281.52	1,191.90	

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."

Cultivo: Durazno

Municipio	Número de productores	Superficie (ha)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (Ton)	Valor de la producción (miles)	Destino de la producción
Acajete	600	1,060.00	1	6,360.00	40,195.20	Diferentes estados de la república (Morelos, Tlaxcala, Puebla, CD. México)
Acatzingo	6	17	1	119.00	1,606.50	
Ajalpan	21	26	1	24.15	86.46	
Aljojuca	17	29		47.00	188	
Amozoc	2	2.4	1	14.40	90.72	
Atlixco	10	20	1	204.00	1,289.28	
Calpan	4	7		42.00	262.5	
Chapulco	3	5		15.00	52.53	
Chiautzingo	4	68		144.90	915.77	
Cohuecán	15	30		750.00	3,791.00	
Otros	1,064	3,215.21	18	8,876.67	73,966.04	
Total	1,746	4,479.61	23	16,597.12	122,444.00	

FUENTE: SIAP 2014.

Cultivo: Pera

Municipio	Número de productores	Superficie (ha)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (Ton)	Valor de la producción (miles)	Destino de la producción
Santa Isabel Cholula	3	8	ND	41.60	133.12	Aguascalientes, Estado de México, D.F. y mercados locales
Soltepec	75	110	1	436.00	1,735.00	
Tepeaca	1	2	1	10.00	20.00	
Tepeyahualco	2	3.5	1	16.00	72.80	
Teteles de Avila Castillo	5	20	1	32.80	144.32	
Teziutlán	135	150	1	222.75	601.42	
Tlahuapan	16	30	1	190.00	558.40	
Tlaltenango	9	16	ND	80.00	240.00	
Tlatlauquitepec	66	110	1	165.40	777.38	
Tochimilco	56	84	ND	436.80	1,310.40	
Otros	247	1,219.8	10	6,449.86	12,414.66	
Total	615	1,753.3	17	8,081.21	18,007.50	

FUENTE: SIAP 2014.

Cultivo: Café

Municipio	Número de productores	Superficie (ha)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (Ton)	Valor de la producción (miles)	Destino de la producción
Acateno	66	158.24	ND	210.93	1,095.11	Nacional y exportación a U.S.A. y Canadá
Ahuacatlán	215	412.65	ND	1,237.95	6,189.75	
Ajalpan	117	217.00	1	314.65	1,494.59	
Amixtlán	240	814.75	ND	2,444.25	12,221.25	
Atempan	73	147.15	ND	147.15	717.59	
Atlequizayan	69	150.00	ND	144.75	1,020.07	
Ayotoxco de Guerrero	284	756.85	1	1,279.08	6,476.31	
Camocuautla	155	255.48	ND	766.44	3,832.20	
Caxhuacan	112	273.00	ND	327.60	2,019.37	
Chichiquila	123	318.00	ND	516.00	3,912.00	
Otros	22,436	69,698.38	12	141,511.66	697,683.55	
TOTAL	23,890	73,201.50	14	148,900.46	736,661.79	

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."

Cultivo: Mandarina

Municipio	Número de productores	Superficie (ha)	Sitios de riesgo(No.)	Producción (Ton)	Valor de la producción (miles)	Destino de la producción
Acateno	304	1,233	ND	16,712.74	18,580.93	Baja California, Estado de México, Veracruz y D.F.
Ayototco de Guerrero	223	601	1	8,053.70	12,971.44	
Francisco Z. Mena	115	250	ND	2,825.00	2,456.22	
Hueytamalco	404	1,158	ND	16,618.80	28,097.04	
Jalpan	3	9	ND	100.80	84.39	
Jonotla	33	100	ND	920.00	1,451.25	
Tenampulco	279	868	ND	9,951.90	17,849.83	
Tlatlauquitepec	3	13	1	122.85	214.12	
Tuzamapan de Galeana	17	88	ND	818.40	1,202.70	
Venustiano Carranza	23	90	1	972.00	823.09	
Zoquiapan	21	81	ND	797.10	1917.92	
TOTAL	1,425	4,173	3	42,193.32	32,293.43	

FUENTE: SIAP 2014.

Cultivo: Naranja

Municipio	Número de productores	Superficie (ha)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (Ton)	Valor de la producción (miles)	Destino de la producción
Acateno	613	3,094.00	ND	41,334.31	58,276.50	Baja California, Chihuahua, Durango, D.F., Edo. De México y Veracruz
Acatlán	1	3.50	ND	27.00	243.00	
Ayototco de Guerrero	105	418	1	5,221.68	7,039.60	
Cuetzalan del Progreso	9	37	1	473.6	489.85	
Francisco Z. Mena	2816	13,500.00	ND	107,017.00	93,188.26	
Guadalupe	1	1.50	ND	11.00	100.10	
Hueytamalco	333	1,474.00	ND	21,314.04	27,149.82	
Izúcar de Matamoros	3	10	1	36	108	
Jalpan	30	162	ND	1,684.80	1,437.07	
Jonotla	11	59	ND	766.8	1,028.64	
Pantepec	323	1,800.00	ND	17,347.20	14,966.99	
Tenampulco	75	450	ND	6,317.36	9,186.23	
Tlapanalá	13	55	ND	320	960.00	
Tuzamapan de Galeana	9	38	ND	418	496.17	
Venustiano Carranza	553	2,100.00	1	18,869.60	16,344.28	
Xicotepc	7	30	1	330	298.61	
Zoquiapan	22	95	ND	1,024.00	1,570.53	
Zoquitlán	4	15	ND	143.7	114.96	
TOTAL	4,928	23,342.00	5	222,656.09	232,998.61	

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."

2. Objetivo - meta

Detectar oportunamente cualquier incursión de moscas exóticas de la fruta mediante la revisión catorcenal de 8 rutas de trampeo, con un total de 160 trampas y 4,055 revisiones de trampas (108 Trimedlure, 12 Metil Eugenol, 12 Cuelure y 28 con Proteína Hidrolizada), distribuidas conforme a lo siguiente:

Ruta	Nombre de la Ruta	Trampas Jackson por tipo de atrayente						Trampa Multilure		TOTAL
		Trimedlure		Metil Eugenol		Cuelure		PH/Torula		
		Densidad por km ²	Cantidad	Densidad por km ²	Cantidad	Densidad por km ²	Cantidad	Densidad por km ²	Cantidad	
1	VENTA AHUMADA - V. CARRANZA	1/ km ²	16	1/ 8km ²	2	1/ 8km ²	2	2/ km ²	4	24
2	TENAMPULCO - YOHUALICHAN	1/ km ²	11	1/ 8km ²	1	1/ 8km ²	1	2/ km ²	2	15
		2/ km ²	6	1/ 4km ²	1	1/ 4km ²	1	3/ km ²	3	11
3	CANTONA - NOPALUCAN	1/ km ²	12	1/ 8km ²	0	1/ 8km ²	0	2/ km ²	0	12
		2/ km ²	2	1/ 4km ²	1	1/ 4km ²	1	3/ km ²	3	7
4	ATLIXCO - YACUNDUCHI	1/ km ²	15	1/ 8km ²	2	1/ 8km ²	2	2/ km ²	4	23
5	SIERRA NEGRA - TEHUACÁN	1/ km ²	9	1/ 8km ²	1	1/ 8km ²	1	2/ km ²	2	13
6	PUEBLA - CUEXCOMATE	1/ km ²	6	1/ 8km ²	1	1/ 8km ²	1	2/ km ²	2	10
		2/ km ²	6	1/ 4km ²	1	1/ 4km ²	1	3/ km ²	3	11
7	CHOLULA - RÍO FRÍO	1/ km ²	8	1/ 8km ²	1	1/ 8km ²	1	2/ km ²	2	12
		2/ km ²	2	1/ 4km ²	1	1/ 4km ²	1	3/ km ²	3	7
8	COAPAN - ACAJETE	1/ km ²	13	1/ 8km ²	0	1/ 8km ²	0	2/ km ²	0	13
		2/ km ²	2	1/ 4km ²	0	1/ 4km ²	0	3/ km ²	0	2
TOTAL			108	12	12	12	28	160		

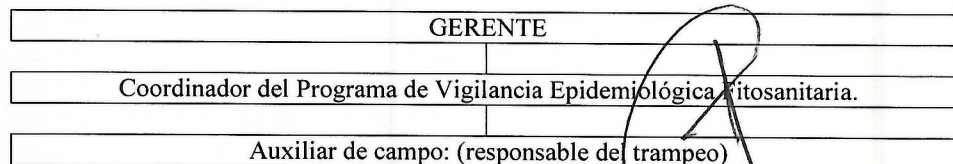
Nota. La ubicación y número de trampas por ruta, así como la proporción de los atrayentes establecidos en el PTA estarán en función de posibles nuevos sitios de riesgo que se pudieran ubicar en la Entidad.

3. Estrategia Operativa.

La distribución de trampas y atrayentes se ha realizado en apego al manual técnico quedando establecido como se muestra en el siguiente cuadro:

Actividad	Actividades	Tiempo (meses)
Trampeo	132 Trampas Jackson Instaladas	12
	3,432 Trampas Jackson Revisadas	
	28 Trampas Multilure Instaladas	
	728 Trampas Multilure Revisadas	
Seguimiento	No. Resultados de identificación	12
	12 Supervisiones	
Plan de emergencia	No. Brotes atendidos	NP
	No. Detecciones atendidas	
Capacitación	No. Curso a técnicos	1
Administración	12 Informes técnicos	12
	12 Informes financieros	

Organigrama operativo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Moscas Exóticas de la Fruta



Vehículo	Marca	Modelo	Placas	Actividad	Cargo
Nissan	NP 300	2011	SK-21372	Trampeo	Auxiliar de campo

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

4. Calendarización de acciones y recursos.

ACCIÓN	ACTIVIDAD	META		DISTRIBUCIÓN DE LAS METAS											
		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Trampeo	Trampas instaladas	Número	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Trampas revisadas	Número	4,055	320	320	320	320	320	425	320	320	320	320	320	320
Capacitación	Curso a técnicos	Número	1							1					
Seguimiento	Supervisiones	Número	6	1	1	1	1	1	1				1		1
Divulgación	Calendarios	Número	200					50	50	50	50				
	Informes técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Administración	Informes financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Las 160 Trampas: 132 Jackson y las 28 multilure son las mismas trampas que se revisan durante todo el año.

ACCIÓN	ACTIVIDAD	META		DISTRIBUCIÓN DEL RECURSO (\$)											
		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Trampeo	Trampas instaladas	Número	419,975	24,070	28,320	23,970	28,320	86,470	30,320	33,717.00	27,717	38,717	28,617	31,017	38,720
	Trampas revisadas	Número													
Capacitación	Curso a técnicos	Número	15,000							15,000.00					
Seguimiento	Supervisiones	Número	11,850	100	1,350	100	2,100	1,000	1,350	850.00	1,350	100	2,100	100	1,350
	Calendarios	Número	2,000					2,000							
Administración	Informes técnicos	Número	34,100	6,500	5,000		7,600					10,000			5,000
	Informes financieros	Número													
TOTAL			482,925	30,670	34,670	24,070	38,020	89,470	31,670	49,567	29,067	48,817.00	30,717	31,117	45,070

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

5. Necesidades Físicas y Financieras.

5.1. Recursos Humanos.

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario	Inversión total	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
Trampeo						
Auxiliar de Campo	1	12	11,000.00	132,000.00	132,000.00	0.00
Gratificación de fin de año Auxiliar de Campo	1	1	11,000.00	11,000.00	11,000.00	0.00
Subtotal				143,000.00	143,000.00	0.00
TOTAL				143,000.00	143,000.00	0.00

5.2. Recursos Materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
Trampeo						
Combustible	Litros	8,265	15.00	123,975.00	123,975.00	0.00
Ganchos	Pieza	150	25.50	3,825.00	3,825.00	0.00
Prismas	Piezas	1,100	4.00	4,400.00	4,400.00	0.00
Mechas	Piezas	300	3.45	1,035.00	1,035.00	0.00
Laminillas	Piezas	2,400	3.80	9,120.00	9,120.00	0.00
Cuelure	Litros	1.0	6,139.50	6,139.50	6,139.50	0.00
Metil Eugenol	Litros	1.0	2,240.00	2,240.00	2,240.00	0.00
Trimedlure de 3gr	Piezas	500	43.70	21,850.00	21,850.00	0.00
Propilenglicol	Litros	9	125.00	1,125.00	1,125.00	0.00
Torula	Kg	15	282.70	4,240.50	4,240.50	0.00
Elevadores	Pieza	2	1,200.00	2,400.00	2,400.00	0.00
Uniformes	Pieza	2	1,200.00	2,400.00	2,400.00	0.00
Equipo de Protección	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Material de Trampeo	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Papelería	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Llantas	Pieza	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Material de Limpieza.	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Subtotal				203,750.00	203,750.00	0.00
Seguimiento						
Combustible	Litros	150	15.00	2,250.00	2,250.00	0.00
Subtotal				2,250.00	2,250.00	0.00
Divulgación						
Impresión de Calendarios	Pieza	200	10.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Subtotal				2,000.00	2,000.00	0.00
Administración						
Consumibles de cómputo	Lote	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Subtotal				10,000.00	10,000.00	0.00
TOTAL				218,000.00	218,000.00	0.00

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

5.3. Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total	Aportación Económica	
					Federal	Estatad
Trampeo						
Seguro vehicular	Póliza	1	6,800.00	6,800.00	6,800.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	2	275.00	550.00	550.00	0.00
Refrendo vehicular	Servicio	1	375.00	375.00	375.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	4,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Servicio Smartphone	Servicio	1	6,500.00	6,500.00	6,500.00	0.00
Reparaciones Mayores de Vehículo (Correctivo)	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Viáticos	Día	20	1,250.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Subtotal				73,225.00	73,225.00	0.00
Capacitación						
Curso a técnicos						
Viáticos Nacionales	Día	12	1,250.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Subtotal				15,000.00	15,000.00	0.00
Seguimiento						
Servicio de Mensajería	Servicio	3	300.00	900.00	900.00	0.00
Peajes	Servicio	12	100.00	1,200.00	1,200.00	0.00
Viáticos	Día	6	1,250.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Subtotal				9,600.00	9,600.00	0.00
Administración						
Pago de teléfono	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Pago de energía eléctrica	Servicio	1	4,400.00	4,400.00	4,400.00	0.00
Arrendamiento /renta	Servicio	1	3,200.00	3,200.00	3,200.00	0.00
Capacitación	Servicio	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Mantenimiento de oficina	Servicio	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Subtotal				24,100.00	24,100.00	0.00
TOTAL				121,925.00	121,925.00	0.00

5.4. Plan presupuestal.

Acciones	Unidad de medida	Meta	Aportación económica			
			Inversión total	% de inversión	Federal	Estatad
Trampeo	Trampas Instaladas	160	419,975.00	86.9%	419,975.00	0.00
	Trampas Revisadas	4,055				
Capacitación	Evento	1	15,000.00	3.1%	15,000.00	0.00
Seguimiento	Supervisiones	6	11,850.00	2.5%	11,850.00	0.00
Divulgación	Calendarios	200	2,000.00	0.4%	2,000.00	0.00
Administración	Informes técnicos	0	34,100.00	7.1%	34,100.00	0.00
	Informes financieros	0				
TOTAL			482,925.00	100.0%	482,925.00	0.00

6. Indicadores.

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

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

7. Hoja de Firmas.

El presente Programa de Trabajo de Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta, que incide en el Estado de Puebla, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial del Gobierno del Estado, y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

**Por la Dirección General de Sanidad Vegetal
El Director General**

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

**Por la Delegación de la SAGARPA en Puebla
El Delegado Estatal**

Ing. Francisco Alberto Jiménez Merino

**Por el Gobierno del Estado de Puebla
El Secretario de Desarrollo Rural,
Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial**

Lic. Rodrigo Riestra Piña

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla
El Presidente**

C. Carlos Espinosa Limón