



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



SECRETARÍA DEL  
**CAMPO**  
TRABAJEMOS DIFERENTE



**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 Zacatecas.**

b

e

Handwritten signature

Handwritten initials: MEM

## 2.- Justificación

### Importancia de la plaga.

El estado de Zacatecas cuenta con una superficie de 23,604.00 hectáreas considerando áreas comerciales, marginales y urbanas, distribuidas en toda la entidad, entre frutales como guayaba, mango, chabacano, ciruela, durazno, granada, lima, mandarina, manzana, membrillo, melón, naranja, pera, perón, sandía, tejocote, calabaza, hortalizas y vid. Estos generan una derrama económica de \$910,150.00 pesos. (Fuente: SIAP, 2015).

Cabe señalar la importancia que tienen las moscas exóticas que se monitorea, mosca del mediterráneo (*Ceratitis capitata*), Oriental de la fruta (*Bactrocera dorsalis*), del Melón (*Bactrocera curcubitae*) ya que la sola presencia de una de ellas pondría en riesgo la hortifruticultura del estado, por el impacto que se tendría en la comercialización y se limitaría los convenios internacionales.

f

l

o

l

90

MEM

R

00805

## Importancia del cultivo.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de producción (No)	Productores (No)	Producción (toneladas)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Calabaza	Calera	200.00	-	33	82.00	\$3,444.00	Nacional
	Chalchihuites	250.00	-	41	147.50	\$4,425.00	Nacional
	Jerez	1.00	-	1	0.68	\$35.36	Nacional
	Juan Aldama	121.00	-	20	51.40	\$1,799.00	Nacional
	Miguel Auza	324.00	-	54	113.40	\$3,491.25	Nacional
	Río Grande	1662.00	-	277	596.34	\$20,363.40	Nacional
	Sain Alto	200.00	-	33	116.00	\$3,345.20	Nacional
Sombrerete	8750.00	-	1458	5443.00	\$160,470.80	Nacional	
Durazno	Calera	2970.00	660	528	956.40	\$7,740.40	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Chalchihuites	250.00	56	44	1527.50	\$11,456.25	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Fresnillo	1909.00	424	339	3434.00	\$25,818.20	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	General Enrique Estrada	200.00	44	36	156.00	\$1,245.00	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Guadalupe	5.50	1	1	8.25	\$57.75	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Jaipa	2.00	1	1	11.50	\$95.45	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Jerez	1326.00	295	236	5817.84	\$43,130.20	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Juan Aldama	6.00	1	1	39.00	\$273.00	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Luis Moya	4.00	1	1	40.00	\$392.00	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Miguel Auza	81.00	18	14	360.84	\$2,291.68	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Nochistlán de Mejía	6.00	1	1	30.00	\$249.00	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Pinos	3.00	1	1	13.60	\$129.20	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Río Grande	2.00	1	1	12.00	\$66.00	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Sain Alto	38.00	8	7	155.40	\$1,099.20	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Sombrerete	4389.00	975	780	9530.16	\$66,747.12	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Tabasco	12.00	3	2	98.40	\$821.64	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Valparaíso	270.00	60	48	2195.00	\$24,097.50	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Villa García	9.00	2	2	104.40	\$1,064.88	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Villanueva	3.00	1	1	13.20	\$114.58	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
Villanueva	10.00	2	2	52.00	\$260.00	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.	
Guayaba	Apozol	735.00	294	235	11760.00	\$83,086.87	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Huanusco	200.00	80	64	3240.00	\$22,752.35	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Jaipa	1266.00	506	405	20287.65	\$131,869.72	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Juchipila	26.50	11	8	424.00	\$3,392.00	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Moyahua de Estrada	2.00	1	1	32.00	\$256.00	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Nochistlán de Mejía	5.00	2	2	82.50	\$660.00	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
	Tabasco	532.00	213	170	8618.40	\$71,963.64	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
Villanueva	245.00	98	78	4018.00	\$28,217.57	Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.	
Vid	Cuahtemoc	193.00	-	32	2895.00	\$29,266.48	Nacional/Exportación
	Fresnillo	790.00	-	132	14960.00	\$60,480.00	Nacional/Exportación
	General Panfilo Natera	32.50	-	5	321.25	\$1,853.02	Nacional/Exportación
	Guadalupe	20.00	-	3	217.40	\$1,521.80	Nacional/Exportación
	Luis Moya	264.00	-	44	4224.00	\$43,484.81	Nacional/Exportación
	Noria de Ángeles	222.00	-	37	2758.00	\$20,176.05	Nacional/Exportación
	Ojocaliente	887.95	-	148	10115.40	\$91,684.93	Nacional/Exportación
	Trancoso	130.00	-	22	1157.20	\$7,528.60	Nacional/Exportación
	Vetagrande	12.00	-	2	122.40	\$806.80	Nacional/Exportación
	Villa Gonzalez Ortega	160.00	-	27	1760.00	\$16,302.00	Nacional/Exportación
Villa Hidalgo	834.00	-	139	5654.00	\$27,360.40	Nacional/Exportación	

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

00385

MEM

### 3.- Objetivo-meta.

1. Detectar oportunamente cualquier incursión de moscas exóticas de la fruta en el territorio nacional mediante la revisión catorcenal de 11 rutas de trapeo con un total de 204 trampas (130 trimedlure, 36 metileugenol, 28 cuelure y 10 con torula), distribuidas conforme al siguiente cuadro:

Ruta	Nombre de la Ruta	Trampa Jackson por tipo de atrayente						Trampa Multilure		Trampa Pherocon AM	
		Trimedlure		MetilEugenol		Cuelure		PH/Torula		Acetato de Amonio	
		Densidad por Km <sup>2</sup>	Cantidad	Densidad por Km <sup>2</sup>	Cantidad	Densidad por Km <sup>2</sup>	Cantidad	Densidad por Km <sup>2</sup>	Cantidad	Densidad por Km <sup>2</sup>	Cantidad
Zac.1	Miguel Auza-Cañitas de Felipe Pescador	1.11	11	0.2	2	0.3	3	0	0	0	0
Zac.2	Jiménez del Tcul-Sain Alto	0.94	17	0.16	3	0.11	2	0	0	0	0
Zac.3	Fresnillo-Valparaiso	0.88	16	0.33	6	0.33	6	0	0	0	0
Zac.4	Jerez-Juchipila	0.87	14	0.25	4	0	0	0	0	0	0
Zac.5	Apozol-Villanueva	0.71	10	0.21	3	0.14	2	0	0	0	0
Zac.6	Zacatecas-Enrique Estrada	1.12	27	0.16	4	0.12	3	0	0	0	0
Zac.7	Guadalupe-San Tiburcio	0.73	11	0.26	4	0.26	4	0	0	0	0
Zac.8	Luis Moya-Villa Garcia	0.75	9	0.16	2	0.25	3	0	0	0	0
Zac.9	Trancoso-Pinos	0.69	9	0.46	6	0.23	3	0	0	0	0
10	Ojocaliente-Genaro Codina	0.75	6	0.25	2	0.25	2	0	0	0	0
11	Zacatecas-Fresnillo-Jerez	0	0	0	0	0	0	1.66	10	0	0
Total			130		36		28		10		0

2. Se realizaran 5,044 revisiones, de las cuales 3,210 son trampas cebadas con Trimedlure, 886 con MetilEugenol, 688 con Cuelure y 260 Multilure; de las cuales corresponden a ALTO, MEDIANO y BAJO RIESGO, como se detalla en el siguiente cuadro:

ATRAYENTE	ZONAS DE RIESGO			TOTAL
	ALTO	MEDIANO	BAJO	
Trimedlure	1791	1274	145	3210
MetilEugenol	496	346	44	886
Cuelure	351	337	-	688
Torula	260	-	-	260
Total	2898	1957	189	5044

MEM

#### 4.- Estrategia operativa.

Las acciones de la campaña contra malezas reglamentadas se realizarán en apego al manual operativo y/o estrategia operativa específicos, publicados en el sitio web del SENASICA.

Actividad	Intensidad Anual	Tiempo (meses)
Trampeo	204 Trampas instaladas 5,044 Trampas revisadas	12
Seguimiento	6 supervisiones	12
Administración	12 Informes técnicos 12 Informes financieros	12

#### 5.- Calendarización de acciones y recursos.

##### a) Calendarización de acciones por plaga.

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Enc	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
TRAMPEO JACKSON	T. INSTALADAS	NUMERO	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
	REVISIONES	NUMERO	5,044	388	388	481	388	489	388	388	481	388	388	489	388
TRAMPEO MULTILURE	T. INSTALADAS	NUMERO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	REVISIONES	NUMERO	260	30	20	20	20	20	20	30	20	20	20	20	20
SEGUIMIENTO	SUPERVISIONES	NUMERO	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
ADMINISTRACION	INFORMES	NUMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACION	INFORME	NUMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

##### b) Calendarización de recursos por acción

ACCIONES	SUBACCION	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TRAMPEO	TRAMPAS INSTALADAS	PESOS	\$635,614.50	\$37,920.00	\$65,920.00	\$56,420.00	\$107,924.50	\$46,920.00	\$45,420.00	\$47,670.00	\$45,420.00	\$38,920.00	\$49,920.00	\$38,920.00	\$54,240.00
	TRAMPAS REVISADAS	PESOS													
SEGUIMIENTO	SUPERVISIONES	PESOS	\$7,200.00	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$800.00	\$600.00	\$600.00
EVALUACION	EVALUACION	PESOS													
PLAN DE EMERGENCIA	PLAN DE EMERGENCIA	PESOS	\$105,385.50	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$105,385.50	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ADMINISTRACION	INFORMES	PESOS	\$51,800.00	\$0.00	\$4,500.00	\$0.00	\$9,500.00	\$0.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$21,300.00	\$0.00	\$4,500.00	\$0.00	\$6,000.00
TOTAL			\$800,000.00	\$38,520.00	\$71,020.00	\$67,020.00	\$118,024.50	\$47,520.00	\$49,020.00	\$51,270.00	\$67,320.00	\$144,905.50	\$55,020.00	\$39,520.00	\$60,840.00



## 6.- Necesidades Físicas y Financieras

### 6.1 Recursos Humanos

POSTO	CANTIDAD	MESES	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
<b>Trampeo</b>						
Profesional Fitosanitario	1	13	\$14,820.00	\$192,660.00	\$192,660.00	\$0.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$192,660.00</b>	<b>\$192,660.00</b>	<b>\$0.00</b>

### 6.2 Recursos Materiales

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
<b>Trampeo</b>						
MECIAS	PIEZA	300.00	\$3.55	\$1,065.00	\$1,065.00	\$0.00
LAMINILLAS	PIEZA	6,000.00	\$4.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
COMBUSTIBLE	LITROS	10,350.00	\$20.00	\$207,000.00	\$207,000.00	\$0.00
UNIFORMES	PAQUETE	2.00	\$2,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$0.00
PAPELERIA	LOTE	10.00	\$1,500.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00
ROLLO DE PLASTICO	KG	2.00	\$75.00	\$150.00	\$150.00	\$0.00
CANASTILLAS	PIEZA	1,000.00	\$1.80	\$1,800.00	\$1,800.00	\$0.00
ACCESORIOS PARA SMARTPHONE	LOTE	1.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$0.00
METIL. EUGENOL	LITROS	3.00	\$3,506.10	\$10,518.30	\$10,518.30	\$0.00
CUELURE	LITROS	3.00	\$6,990.40	\$20,971.20	\$20,971.20	\$0.00
IMPRESORA	PIEZA	1.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$306,504.50</b>	<b>\$306,504.50</b>	<b>\$0.00</b>
<b>SEGUIMIENTO</b>						
COMBUSTIBLE	LITROS	360.00	\$20.00	\$7,200.00	\$7,200.00	\$0.00
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$7,200.00</b>	<b>\$7,200.00</b>	<b>\$0.00</b>
<b>ADMINISTRACION</b>						
CONSUMIBLES DE COMPUTO	LOTE	10	\$1,500.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00
MATERIAL DE LIMPIEZA	LOTE	9	\$1,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$28,500.00</b>	<b>\$28,500.00</b>	<b>\$0.00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$342,204.50</b>	<b>\$342,204.50</b>	<b>\$0.00</b>

90

MEM

### 6.3 Servicios

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
<b>Trampero</b>						
PAGO TENENCIA	SERVICIO	1.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$0.00
SEGURO VEHICULAR	POLIZA	1.00	\$10,500.00	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00
VIATICOS	DIA	34.00	\$1,000.00	\$34,000.00	\$34,000.00	\$0.00
VIATICOS NACIONALES	DIA	7.00	\$1,250.00	\$8,750.00	\$8,750.00	\$0.00
LLANTAS	PIEZAS	8.00	\$2,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00
SERVICIO DE SMARTPHONE	SERVICIOS	12.00	\$350.00	\$4,200.00	\$4,200.00	\$0.00
MANTENIMIENTO VEHICULAR	SERVICIO	16.00	\$3,500.00	\$56,000.00	\$56,000.00	\$0.00
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$136,450.00</b>	<b>\$136,450.00</b>	<b>\$0.00</b>
<b>PLAN DE EMERGENCIA</b>						
PLAN DE EMERGENCIA	PLAN DE EMERGENCIA	1.00	\$105,385.50	\$105,385.50	\$105,385.50	\$0.00
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$105,385.50</b>	<b>\$105,385.50</b>	<b>\$0.00</b>
<b>ADMINISTRACION</b>						
RENTA DE OFICINA	MES	1.00	\$18,300.00	\$18,300.00	\$18,300.00	\$0.00
TELEFONO	SERVICIO	1.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$0.00
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$23,300.00</b>	<b>\$23,300.00</b>	<b>\$0.00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$265,135.50</b>	<b>\$265,135.50</b>	<b>\$0.00</b>

### 6.4 Plan presupuestal

#### Financiamiento por acciones.

ACCION	UNIDAD DE MEDIDA	META	INVERSIÓN TOTAL (\$)	INVERSIÓN (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
TRAMPEO	PESOS	\$635,614.50	\$635,614.50	\$635,614.50	\$635,614.50	0.00
SEGUIMIENTO	PESOS	\$7,200.00	\$7,200.00	\$7,200.00	\$7,200.00	0.00
PLAN DE EMERGENCIA	PESOS	\$105,385.50	\$105,385.50	\$105,385.50	\$105,385.50	0.00
ADMINISTRACION	PESOS	\$51,800.00	\$51,800.00	\$51,800.00	\$51,800.00	0.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$800,000.00</b>	<b>\$800,000.00</b>	<b>\$800,000.00</b>	<b>0.00</b>

#### Financiamiento por tipo de recursos.

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL(\$)	FINANCIAMIENTO(\$)	
		FEDERAL	ESTATAL
Recurso humano	\$192,660.00	\$192,660.00	0.00
Recurso material	\$342,204.50	\$342,204.50	0.00
Servicios	\$265,135.50	\$265,135.50	0.00
<b>Total</b>	<b>\$800,000.00</b>	<b>\$800,000.00</b>	<b>0.00</b>

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

MEM

00385

## 7. Indicadores.

Nombre del Indicador	Formula:	Unidad de Medida
Eficiencia en la Revisión de Trampas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trampas revisadas}}{\text{N}^\circ \text{ de trampas programadas a revisar}} \times 100$	%

IG

MEM

R

00385



## 8. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo de Trampeo Preventivo Contra Moscas Exóticas de la Fruta que incide en el Estado de Zacatecas, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Zacatecas, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría del Campo del Gobierno del Estado de Zacatecas y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

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

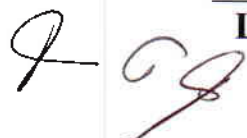
  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga**

**Por la Delegación Estatal de la SAGARPA de Zacatecas**  
El Delegado Estatal

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Roberto Luevano Silva**

**Por el Gobierno del Estado de Zacatecas**  
El Secretario del Campo

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. Adolfo Bonilla Gomez**

  
**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Zacatecas**  
El Presidente del Comite

  
\_\_\_\_\_  
**C. Martín Espinosa Murillo**