

CONTENIDO

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



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



Gobierno del Estado de  
**Quintana Roo**  
2011-2016

**PROGRAMA DE TRABAJO DEL TRAMPEO PREVENTIVO CONTRA MOSCAS EXÓTICAS DE LA FRUTA A OPERAR CON RECURSOS 2016 DEL COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE LA SAGARPA, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.**

*[Handwritten signatures and scribbles in blue ink]*

00326

K

# CONTENIDO

1. Portada
2. Título
3. Justificación.
4. Objetivo - Meta.
5. Estrategia Operativa.
6. Calendarización de acciones y recursos.
7. Necesidades físicas y financieras.
8. Plan Presupuestal.
9. Indicadores.
10. Resultados esperados.
11. Hoja de firmas

00326

## 2- Título

Programa de trabajo del Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta a operar con recursos 2016 del componente de Sanidad del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de las Reglas de operación, en el estado de Quintana Roo.

## 3.- Justificación

Ante la apertura comercial y eliminación de las barreras arancelarias de nuestro país, se ha registrado un incremento en la comercialización de frutas y hortalizas en fresco, lo que provoca mayor riesgo de introducción de plagas exóticas a México.

Uno de los principales problemas fitosanitarios de la fruticultura a nivel nacional e internacional, es la presencia de moscas de la fruta. Esta plaga ocasiona daños directos a la fruta, causa mermas en la productividad, e impactos económicos hacia los productores. Además provoca medidas cuarentenarias para la comercialización frutas a nivel nacional e internacional.

El estado de Quintana Roo se encuentra actualmente en una zona libre de moscas exóticas de la fruta, pero es considerado como un área que presenta características favorables para la presencia de la plaga; debido a que limita con las Islas del Caribe y con Centroamérica en las cuales ya se han reportado presencia de moscas de la fruta.

Es de primordial importancia continuar las acciones de trampeo preventivo de las 512 trampas ubicadas en las 20 rutas establecidas, ya que la entrada de esta plaga al estado está latente.

Cadena agroalimentaria:

Cultivo: Sandía	Mercado
Concepto	Nacional
Superficie (Ha.)	254.25
Volumen de Producción (Ton.)	6,100.50
Valor de la Producción (Millones de Pesos)	11.63
Costo de Producción/Ha.	28,000
Número de Productores Beneficiados	160
Estados y Países Destino	México, D.F., Quintana Roo

Fuente: SIAP (2015)

Cultivo: Mandarina	Mercado
Concepto	Nacional
Superficie (Ha.)	18.25
Volumen de Producción (Ton.)	93.15
Valor de la Producción (Millones de Pesos)	0.28
Costo de Producción/Ha.	20,000
Número de Productores Beneficiados	12
Estados y Países Destino	Quintana Roo

Fuente: SIAP (2015)

Cultivo: Pepino	Mercado
Concepto	Nacional
Superficie (Ha.)	42.50
Volumen de Producción (Ton.)	460
Valor de la Producción (Millones de Pesos)	1.6
Costo de Producción/Ha.	22,000
Número de Productores Beneficiados	40
Estados y Países Destino	Quintana Roo

Fuente: SIAP (2015)

Cultivo: Tomate	Mercado
Concepto	Nacional
Superficie (Ha.)	63.37
Volumen de Producción (Ton.)	1,411.60
Valor de la Producción (Millones de Pesos)	10.52
Costo de Producción/Ha.	42,000
Número de Productores Beneficiados	45
Estados y Países Destino	Quintana Roo, Edo. de México

Fuente: SIAP (2015)

00326

Cultivo: Chile Jalapeño	Mercado
Concepto	Nacional
Superficie (Ha.)	1,762.51
Volumen de Producción (Ton.)	16,816.02
Valor de la Producción (Millones de Pesos)	79.95
Costo de Producción/Ha.	25,000
Número de Productores Beneficiados	1,300
Estados y Países Destino	Edo. de México, Puebla, Veracruz

Fuente: SIAP (2015)

Cultivo: Naranja Dulce	Mercado
Concepto	Nacional
Superficie (Ha.)	1,416
Volumen de Producción (Ton.)	15,595.12
Valor de la Producción (Millones de Pesos)	32.24
Costo de Producción/Ha.	20,000
Número de Productores Beneficiados	1,200
Estados y Países Destino	Quintana Roo, Yucatán

Fuente: SIAP (2015)

Cultivo: Papaya	Mercado
Concepto	Nacional
Superficie (Ha.)	241
Volumen de Producción (Ton.)	15,595.12
Valor de la Producción (Millones de Pesos)	77.56
Costo de Producción/Ha.	125,000
Número de Productores Beneficiados	65
Estados y Países Destino	Jalisco, Baja California, D.F.

Fuente: SIAP (2015)

Cultivo: Chicozapote	Mercado
Concepto	Nacional
Superficie (Ha.)	31.5
Volumen de Producción (Ton.)	310
Valor de la Producción (Millones de Pesos)	1.8
Costo de Producción/Ha.	120,000
Número de Productores Beneficiados	60
Estados y Países Destino	Quintana Roo

Fuente: SIAP (2015)

00326 F

#### 4.- Objetivos y metas

➤ Detectar oportunamente cualquier incursión de moscas exóticas de la fruta en el territorio nacional, mediante la revisión catorcenal de 20 rutas de trampeo con un total de 512 trampas (380 trimedlure, 41 cuelure, 41 metil eugenol y 50 torula), distribuidas conforme el siguiente cuadro:

Ruta	Nombre de la Ruta	Trampa Jackson por tipo de atrayente						Trampa Multilure	
		Trimedlure		Cuelure		Metil Eugenol		PH/Torula	
		Densidad por Km2	Cantidad	Densidad por Km2	Cantidad	Densidad por Km2	Cantidad	Densidad por Km2	Cantidad
1	CANCUN-ISLA MUJERES	2	14	1	5	1	5	1	7
2	ZONA HOTELERA-AEROPUERTO	2	20	1	6	1	6	1	5
3	CANCUN-PLAYA DEL CARMEN	2	16	1	4	1	4	1	4
4	P. DEL CARMEN-COZUMEL	2	10	1	5	1	5	1	6
5	P. DEL CARMEN-TULUM	2	18	1	5	1	5	1	4
6	CANCUN	1	20	1	5	1	5	0	0
7	CANCUN-IGNACIO ZARAGOZA	1	22	0	0	0	0	0	0
8	KANTUNILKIN-CHIQUILA	1	14	1	1	1	1	1	4
9	KANTUNILKIN-TULUM	1	24	0	0	0	0	0	0
10	TULUM-CHUNYAXCHE	1	16	1	4	1	4	1	4
11	LIMONES-FELIPE CARRILLO PUERTO	1	24	0	0	0	0	0	0
12	C. MIGUEL HGO.-MAHAHUAL	1	18	1	2	1	2	1	4
13	MAHAHUAL-XCALAK	2	16	1	2	1	2	1	7
14	CHETUMAL-SAN FPE. BACALAR	1	20	0	0	0	0	1	1
15	CALDERITAS-CHETUMAL	1	22	1	2	1	2	1	4
16	J. SARABIA-ALVARO OBREGON	1	22	0	0	0	0	0	0
17	ALVARO OBREGON-LA UNION	1	24	0	0	0	0	0	0
18	C.A.MADRAZO-C.FITOSANITARIA	1	20	0	0	0	0	0	0
19	SAN JOSE DE LA M.-ARROYO NEGRO	1	24	0	0	0	0	0	0
20	JOSEFA ORTIZ DE D.-CAOBAS	1	16	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTAL</b>		<b>380</b>		<b>41</b>		<b>41</b>		<b>50</b>

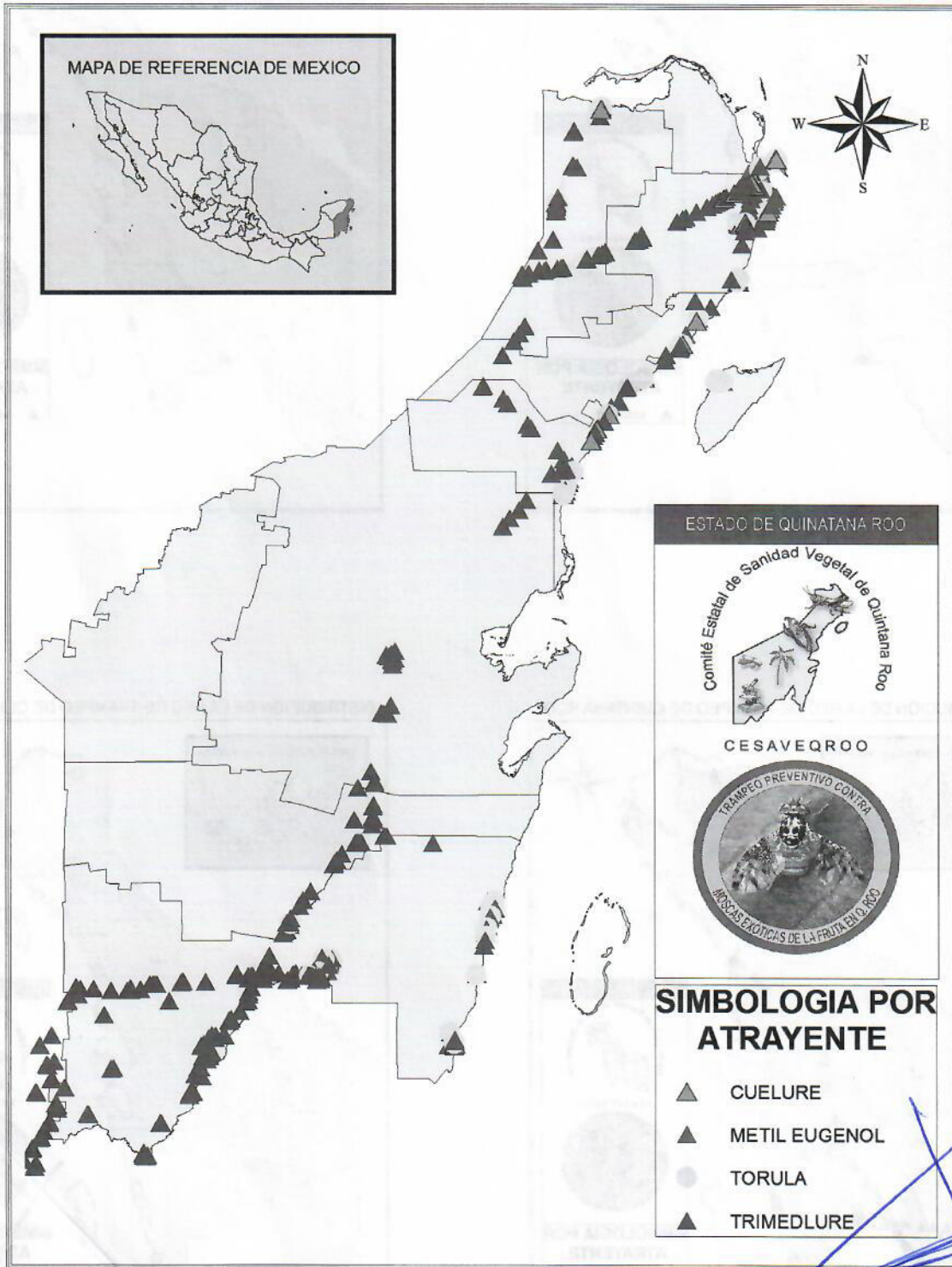
#### 5.- Estrategia operativa

Actividad	Intensidad Anual	Tiempo (Meses)
Trampeo	512 @Trampas Instaladas	12
	13 312 Trampas Revisadas	
Seguimiento	30 Supervisiones	12
Capacitación	1 Curso	1
Divulgación	1 Lote de Material Divulgativo	12
Administración	12 Informes Técnicos	12
	12 Informes Financieros	12

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE Q. ROO  
TRAMPEO PREVENTIVO CONTRA MOSCAS EXÓTICAS DE LA FRUTA

Rutas de Trampeo Jackson y Trampeo Multilure.

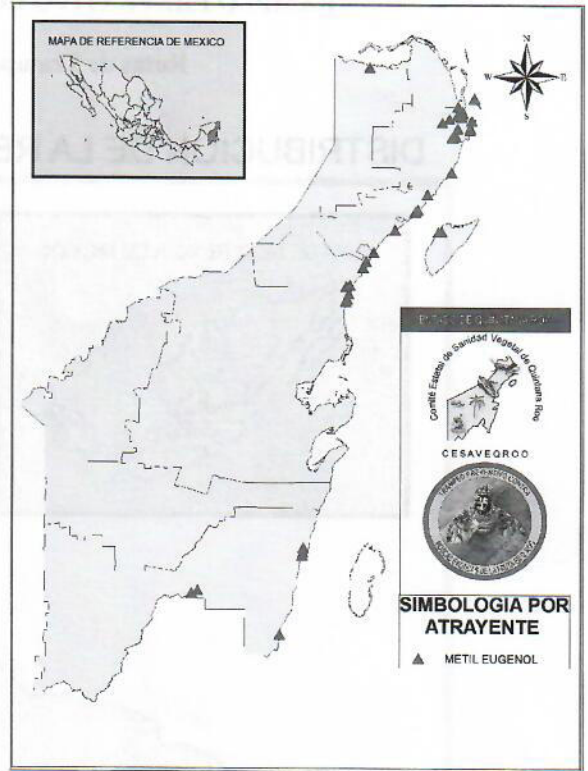
DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE TRAMPEO DE QUINTANA ROO



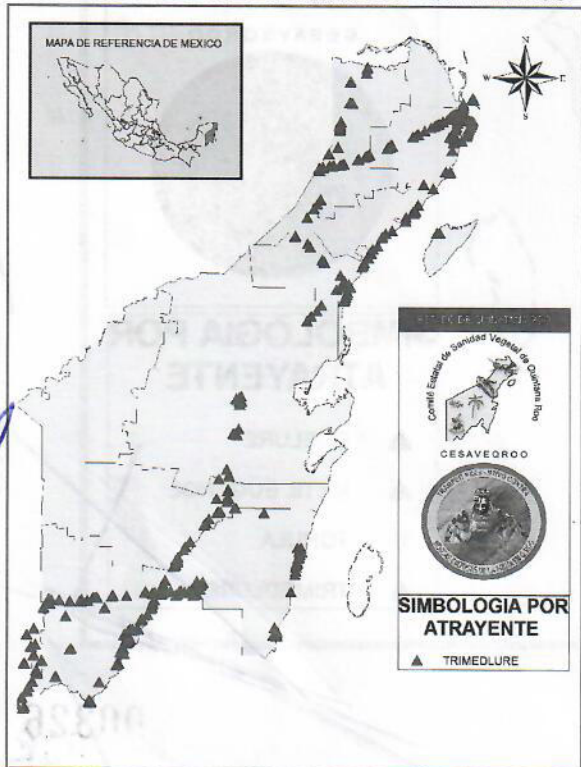
DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE TRAMPEO DE QUINTANA ROO



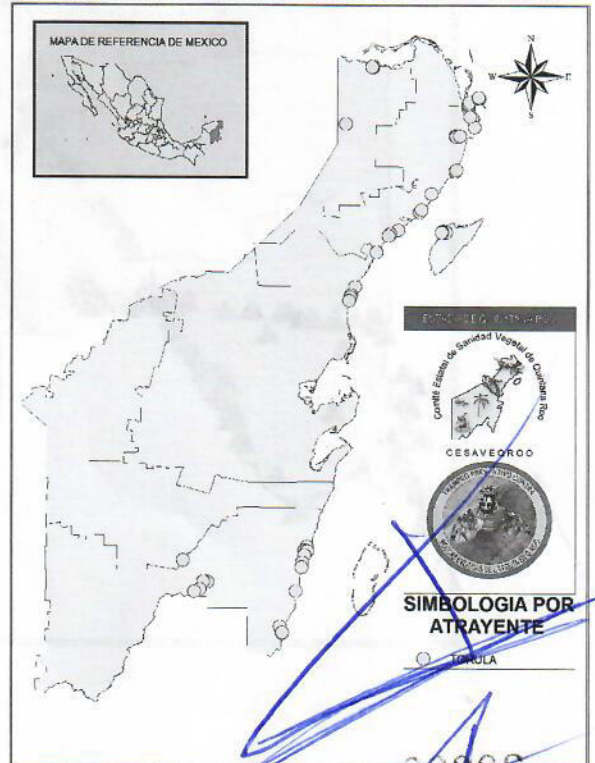
DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE TRAMPEO DE QUINTANA ROO



DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE TRAMPEO DE QUINTANA ROO

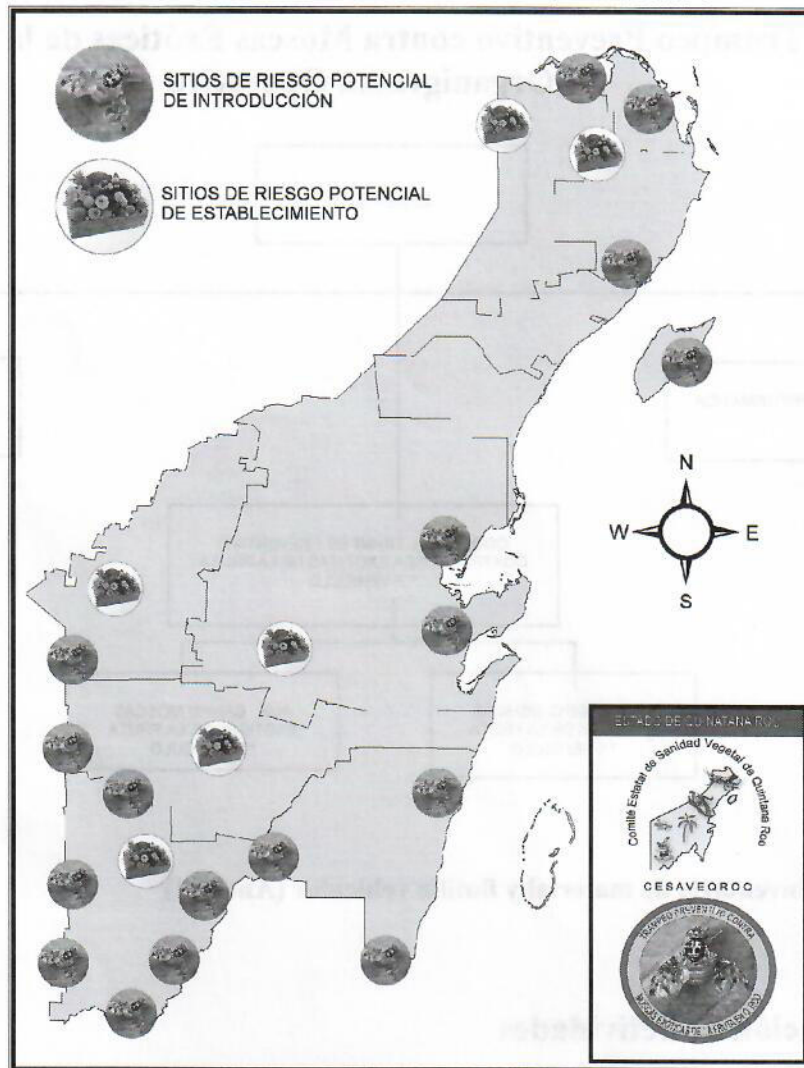


DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE TRAMPEO DE QUINTANA ROO





### SITIOS DE RIESGO EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO



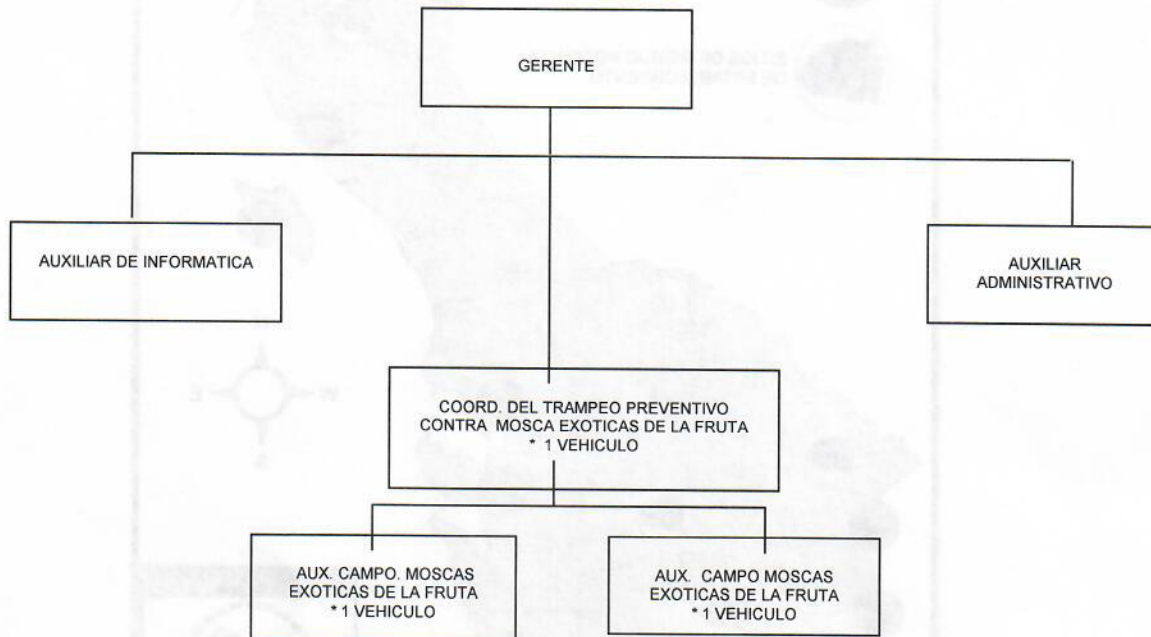
1

**Zona norte:** Zona Turística Hol-Box, Zona Hotelera de Cancún y Tulum, Zonas Arqueológicas, Aeropuerto Internacional de Cancún, Aeropuerto de Cozumel, Aeropista de Isla Mujeres, Aeropista de Playa del Carmen, Muelles Fiscales y Turísticos de Cancún, Cozumel, Isla Mujeres y Playa del Carmen.

2

**Zona Sur:** Zona Turística de la Zona Maya, Zonas Arqueológicas del Municipio de Othón P. Blanco, Aeropuerto Internacional de Chetumal, Muelle de Cruceros de Mahahual, Zona Fronteriza con Belice y Guatemala y Ribera del Río Hondo

## Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta Organigrama Operativo



Se anexa cuadro de inventario de material y flotilla vehicular (Anexo 1)

### 5).- Calendarización de actividades

#### a).- Distribución de Metas

Acción	Meta		Distribución de las Metas											
	U. Medida	Cantidad	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Trampeo	T. Instalada	512 ®	512	512	512	512	512	512	512	522	512	5122	512	512
	T. Revisada	13 312	1 024	1 024	1 302	1 024	1 024	1 258	1 024	1 302	1 024	1 024	1 258	1 024
Seguimiento	Supervisiones	30	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2
Capacitación	Curso	1							1					
Divulgación	Lote de Mat. Divulgativo	1						1						
Administración	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).- Distribución del Recurso

Acción	Meta		Distribución del Recurso											
	U. Medida	Cantidad	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Trampeo	T. Instalada	512 ®	68,560	36,000	36,000	305,700	104,750	56,000	46,000	182,210	46,000	63,000	52,000	56,000
	T. Revisada	13 312												
Seguimiento	Supervisión	30	34,750	34,750	34,750	80,500	85,500	93,750	78,500	64,500	45,250	69,000	44,000	68,750
Capacitación	Curso	1							52,524.71				12,500	
Divulgación	Lote de Mat. Divulgativo	1						6,858.39						
Administrac.	Informes Técnicos	12												
	Informes Financieros	12	29,100	10,600	10,850	14,850	28,405.9	12,850	20,850	14,850	20,950	10,850	10,850	21,450
	Total	2'064,559	148,440	81,100	81,350	400,800	219,155.9	153,678.39	198,374.71	262,060	111,950	142,600	119,100	145,950

## 7.- Necesidades Físicas y Financieras

### a).-Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Inversión total	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
<b>Trampeo</b>						
Auxiliar de Campo	2	13	10,000	260,000	260,000	
<b>Subtotal</b>				<b>260,000</b>	<b>260,000</b>	
<b>Seguimiento</b>						
Gerente	1	4	27,500	110,000	110,000	
Coord. de Proyectos Fitos.	1	13	18,500	240,500	240,500	
Auxiliar de Informática	1	13	10,000	130,000	130,000	
<b>Subtotal</b>				<b>480,500</b>	<b>480,500</b>	
<b>Capacitación</b>						
Prof. de Cap. y Divulgación	1	1	12,500	12,500	12,500	
<b>Subtotal</b>				<b>12,500</b>	<b>12,500</b>	
<b>Administración</b>						
Auxiliar Administrativo	1	13	10,600	137,800	137,800	
Coordinador Administrativo	1	1	18,500	18,500	18,500	
<b>Subtotal</b>				<b>156,300</b>	<b>156,300</b>	
<b>Total</b>				<b>909,300</b>	<b>909,300</b>	

\*Nota: El salario del Gerente, Coordinador Administrativo y del Profesional de Capacitación y Divulgación, se prorroga en otras campañas. En relación a los salarios programados, estos se establecen respetando los montos estipulados en el tabulador de pago para el personal técnico y administrativo de los OASV

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

00326

K

## b).-Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
<b>Trampeo</b>						
Combustible	Litro	12,000	15	180,000	180,000	
Refacciones	Pieza	6	3,000	18,000	18,000	
Llantas	Pieza	8	2,500	20,000	20,000	
Uniformes	Pieza	6	500	3,000	3,000	
Prismas	Pieza	6,930	4	27,720	27,720	
Laminillas	Pieza	13,860	4	55,440	55,440	
Trimedlure 3gr	Pieza	4,460	44	196,240	196,240	
Canastillas	Pieza	500	3	1,500	1,500	
Mechas	Pieza	1,230	3	3,690	3,690	
Ganchos	Pieza	1,300	17.5	22,750	22,750	
Cuelure	Litro	4	5,785	23,140	23,140	
Metil Eugenol	Litro	4	1,970	7,880	7,880	
Propilenglicol	Litro	40	125	5,000	5,000	
Torula	Kilo	30	270	8,100	8,100	
Lupa	Pieza	3	500	1,500	1,500	
Elevadores	Pieza	5	600	3,000	3,000	
Etiquetas	Paquete	2	8,000	16,000	16,000	
Trampas Multilure	Pieza	20	160	3,200	3,200	
Cuchillo	Pieza	3	250	750	750	
Rollo Plástico	Kilo	20	50	1,000	1,000	
Lap Top	Equipo	2	10,000	20,000	20,000	
Caja para Batea	Pieza	2	7,500	15,000	15,000	
Baterías	Paquete	3	500	1,500	1,500	
Frascos Entomológicos	Pieza	100	10	1,000	1,000	
Alcohol	Litro	5	50	250	250	
GPS	Pieza	2	8,000	16,000	16,000	
Smartphone	Equipo	2	16,280	32,560	32,560	
<b>Subtotal</b>				<b>684,220</b>	<b>684,220</b>	
<b>Seguimiento</b>						
Combustible	Litro	5,000	15	75,000	75,000	
Refacciones	Pieza	4	3,000	12,000	12,000	
Llantas	Pieza	4	3,000	12,000	12,000	
Uniformes	Pieza	4	500	2,000	2,000	
Consumibles de Computo	Lote	2	1,500	3,000	3,000	
Papelería	Lote	2	1,500	3,000	3,000	
GPS	Pieza	1	8,000	8,000	8,000	
Smartphone	Equipo	1	16,280	16,280	16,280	
Tarjeta de Datos	Pieza	1	1,720	1,720	1,720	
Material de Oficina	Lote	3	5,000	15,000	15,000	
<b>Subtotal</b>				<b>148,000</b>	<b>148,000</b>	
<b>Divulgación</b>						
Material Divulgativo	Lote	1	6,858.39	6,858.39	6,858.39	
<b>Subtotal</b>				<b>6,858.39</b>	<b>6,858.39</b>	
<b>Administración</b>						
Papelería	Lote	2	2,500	5,000	5,000	
Material de Limpieza	Lote	2	1,500	3,000	3,000	
Consumibles de Computo	Lote	2	1,000	2,000	2,000	
<b>Subtotal</b>				<b>10,000</b>	<b>10,000</b>	
<b>Total</b>				<b>849,078.39</b>	<b>849,078.39</b>	

### c).- Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total	Aportación Económica	
					Federal	Estatad
<b>Tramdeo</b>						
Seguro Vehicular	Servicio	2	8,500	17,000	17,000	
Peaje	Servicio	30	500	15,000	15,000	
Mantenimiento Vehicular	Servicio	12	5,000	60,000	60,000	
Placas de Vehículo	Servicio	2	2,000	4,000	4,000	
Viáticos	Día	48	250	12,000	12,000	
<b>Subtotal</b>				<b>108,000</b>	<b>108,000</b>	
<b>Seguimiento</b>						
Placas de Vehículo	Servicio	2	2,000	4,000	4,000	
Mantenimiento Vehicular	Servicio	6	5,000	30,000	30,000	
Seguro Vehicular	Servicio	2	8,500	17,000	17,000	
Viáticos	Día	30	1,250	37,500	37,500	
Peaje	Servicio	24	500	12,000	12,000	
Servicio de Paquetería	Servicio	10	500	5,000	5,000	
<b>Subtotal</b>				<b>105,500</b>	<b>105,500</b>	
<b>Capacitación</b>						
Inscripción	Cuota	3	2,500	7,500	7,500	
Pasaje	Boleto	3	3,000	9,000	9,000	
Viáticos	Día	9	1,250	11,250	11,250	
Curso	Evento	1	24,774.71	24,774.71	24,774.71	
<b>Subtotal</b>				<b>52,524.71</b>	<b>52,524.71</b>	
<b>Administración</b>						
Pago de Energía Eléctrica	Servicio	2	8,100	16,200	16,200	
Pago de Agua	Servicio	5	500	2,500	2,500	
Pago de Teléfono	Servicio	2	5,000	10,000	10,000	
Mantenimiento Oficina	Servicio	2	2,000	4,000	4,000	
Mantenimiento Fotocopiadora	Servicio	1	2,955.90	2,955.90	2,955.90	
Hospedaje Portal Web	Servicio	1	4,500	4,500	4,500	
<b>Subtotal</b>				<b>40,155.90</b>	<b>40,155.90</b>	
<b>Total</b>				<b>306,180.61</b>	<b>306,180.61</b>	

## 8. Plan Presupuestal

Actividad	Unidad de Medida	Meta	Aportación Económica			
			Inversión Total	% de inversión	FEDERAL	ESTATAL
Trampeo	T. instaladas	512 ®	1'052,220.00	51	1'052,220.00	
	T. revisadas	13 312				
Seguimiento	Supervisiones	30	734,000.00	35.6	734,000.00	
Capacitación	Curso	1	65,024.71	3.1	65,024.71	
Divulgación	Lote de Mat. Divulgativo	1	6,858.39	0.3	6,858.39	
Administración	Informes Técnicos	12	206,455.90	10	206,455.90	
	Informes Financieros	12				
<b>Total</b>			<b>2'064,559.00</b>	<b>100</b>	<b>2'064,559.00</b>	

## 9.- Indicadores

Indicador para el Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta

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

## 10.- Resultados esperados

- Mantener en monitoreo las 512 trampas instaladas, con revisiones catorcenales, durante los doce meses, para el beneficio de los productores, con alrededor de 3,829.38 hectáreas de cultivo entre frutales y hortalizas y no se vea afectado el costo de producción por 215'580,000.00 pesos
- Obtener por lo menos el 95% de las trampas revisadas en el periodo de Enero a Diciembre de este año.
- Informar catorcenalmente a la Dirección General de Sanidad Vegetal y a la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA en el Estado, de las actividades realizadas en los catorce días, por medio de la página de Mexofrut.

## 11).- Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo del Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta que incide en el Estado de Quintana Roo fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Rural del Gobierno del Estado, y dictaminado por el SENASICA-DGSV.

Por la Dirección General de Sanidad Vegetal

Director General

  Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación SAGARPA en Quintana Roo

El Delegado Federal

  L.A.P. César Armando Rosales Cancino

Por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Rural

Subsecretario de Agricultura

 Prof. Germán A. Parra López

Por el CESAVEQROO

El Presidente

 C. Evaristo Gomez Diaz

00326