

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PECUARIA Y ALIMENTACIÓN



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA



CESAVE
SONORA

“Programa de Trabajo de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, del incentivo de prevención de plagas fitosanitarias reglamentadas del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017, del estado de Sonora”.

00386

Contenido

1. Portada
2. Justificación
3. Objetivo-Meta
4. Estrategias operativas
5. Calendario de acciones y recursos
6. Necesidades Físicas y Financieras
 - 6.1. Recursos humanos
 - 6.2. Recursos materiales
 - 6.3. Servicios
7. Plan presupuestal
 - 7.1. Financiamiento por acciones
 - 7.2. Financiamiento por tipo de recurso
8. Indicadores
9. Hoja de firmas

00386

2. Justificación

En esta campaña se atiende el problema fitosanitario, moscas nativas de la fruta de las cuales se consideran cuatro especies de interés económico: *Anastrepha ludens*, *A. striata*, *A. obliqua* y *A. serpentina* de las cuales el estado de Sonora se encuentra libre, estatus fitosanitarios logrado a partir de 1995 por parte del gobierno de México, considerando los 72 municipios que integran el estado de Sonora.

Los 19 municipios de la zona costera del estado, actualmente cuentan con reconocimiento internacional como libres de moscas de la fruta. Este reconocimiento ha sido de gran beneficio principalmente para el productor interesado en exportar su producto.

Sonora, cuenta con una superficie de 7,726 hectáreas de frutales hospedantes de moscas de la fruta, donde los cítricos dulces representan el 91% del total de la superficie con 7,025 hectáreas en los municipios de Caborca, Hermosillo, Guaymas, Cajeme, Bacum, Benito Juárez y San Ignacio Río Muerto, la superficie restante de 701 hectáreas con una variedad de frutales como durazno, manzana membrillo, pèrsimo chabacano, mango, granada, higo y otros, ubicados en los diferentes municipios del estado. Los volúmenes de producción de los frutales hospedantes según el cierre del ciclo agrícola 2014 fue de 161,788 toneladas con un valor estimado de 462.1 millones de pesos, beneficiando a 446 productores. Destacan por su comercio al exterior los cítricos dulces y durazno con volúmenes de exportación para el ciclo agrícola 2014 de 34,619 toneladas y 458 de la producción respectivamente, generando la entrada de divisas por la exportación de estos productos del orden de los 34.5 millones de dólares. (Fuente: SIAP-SAGARPA, <http://www.siap.gob.mx>, CESAVE-Programa de Exportación de fruto fresco de la zona libre de moscas de la fruta de Sonora, <http://www.cesaveson.com>).

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	Bacum	740	29	24	16,280	53,724,000.00	Nacional y Exportación
	Bénito Juárez	356.5	17	13	7,843	25,881,900.00	Nacional y Exportación
	Cajeme	46	55	43	2,934,184	96,828,072.00	Nacional y Exportación
	Empalme	2	2	2	50.5	126250	Nacional y Exportación
	Etchojoa	7	7	7	71.15	177,875.00	Nacional y Exportación
	Guaymas	47	54	47	7681.79	19,204,475.00	Nacional y Exportación
	Hermosillo	3076	80	107	90,806.30	246,085.07	Nacional y Exportación
	Navojoa	8	6	8	256.68	641,687.50	Nacional y Exportación
	San Ignacio Río Muerto	11	13	1	9,592	31,653,600.00	Nacional y Exportación
	Benito Juárez	25	3	10	1,395,500.60	4,609,226,841.8	Nacional
Mandarina	Bacum	168	4	3	2,906.40	9,916,636.8	Nacional
	Cajeme	145	3	3	2,804.30	9,252,423.3	Nacional
	Bénito Juárez	5	2	2	102	327.1	Nacional
Toronja	Cajeme	83.5	7	7	2,140.10	8,29.3	Nacional
	Hermosillo	416	1	1	14560	83,511.70	Nacional
	San Ignacio Río Muerto	56	3	2	1282.4	5,770.80	Nacional
Durazno	Caborca	48	1	1	48	11,100.00	Nacional
	Hermosillo	148	1	1	148	13,045.00	Nacional y exportación
	Magdalena	2	1	1	2	14,325.00	Nacional
	Yécora	118.71	5	5	25.71	6,076.18	Nacional
Mango	Guaymas	7	1	1	63	157.5	Nacional
	Huatabampo	10	6	6	50	100.00	Nacional
	Navojoa	12	1	1	269.76	1,068.25	Nacional
Manzana	Magdalena	3	2	2	45	1,520.00	Nacional
	Yecora	197.69	23	18	1,646.59	6,330.48	Nacional
Higo	Caborca	13	1	1	65	812,500.00	Nacional
Chabacano	Caborca	30	7	2	186	1,785.60	Nacional
	Imuris	3	2	2	13.5	131.62	Nacional

Fuente http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola_siap_gb/icultivo/index.jsp
Fuente Permisos de siembra

00386

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

3.- Objetivo – Meta

Conservar como zona libre de moscas de la fruta los 72 municipios del estado de Sonora con una superficie de 179,503 Km².

4.- Estrategia operativa.

En toda la entidad se mantiene una vigilancia por medio de una red de trapeo la cual está conformada por 1,889 trampas tipo McPhail cebadas con proteína hidrolizada (Torula) para detección de moscas de la fruta del género *Anastrepha*. Con una densidad de trapeo de 1 trampa cada 50 hectáreas en la zona comercial y una cada 25 hectáreas en la zona urbana, cubriendo toda la entidad, con revisiones cada siete días y durante todo el año; a la par de esta actividad se lleva a cabo el muestreo de frutos en campo como una acción coadyuvante del trapeo recolectando una muestras por ruta de trapeo.

Para el caso de captura de la plaga se procede con la aplicación de medidas de control indicadas en el Manual para el Plan de Emergencia en las Zonas Libres de Moscas de la Fruta del Género *Anastrepha* que consiste en colocar una trampa McPhail cada tres hectáreas en una superficie de 260 hectáreas alrededor del sitio, con revisiones cada siete días durante cuatro semanas a partir de la última captura, el muestreo de frutos se realiza sobre la misma superficie colectando por lo menos un kilogramo de fruta por hectárea y por semana, actividad que estará en función de la disponibilidad de la fruta. Como acciones de control se realiza cada siete días después de la última captura, recolección y destrucción de frutos, y aspersión de cebo selectivo (insecticida+proteína) en una superficie de 100 hectáreas alrededor del sitio de captura cuatro aplicaciones si es una detección y 12 si se considera un brote.

Para la protección de la zona libre se encuentran en operación en los accesos carreteros al Estado cinco Puntos de Verificación e Inspección Interna (PVI); Estación Don, en el límite con Sinaloa; Agua Prieta y Yécora, con Chihuahua, San Luis Río Colorado, y Estación Doctor con Baja California inspeccionando todo vehículo automotor que ingresa a la entidad, con el fin de interceptar frutos hospederos de la plaga en equipajes, cajuelas o paquetes, asimismo se verifica la documentación oficial de las mercancías agrícolas reguladas mismas que, en caso de incumplir con alguna especificación de la normatividad se retiene y retorna.

00386

5.- Calendarización de acciones y recursos.

a) Calendarización de acciones.

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
TRAMPEO	No. TRAMPAS INSTALADAS*	NÚMERO	1,882	1,766	1,766	1,882	1,882	1,882	1,871	1,871	1,871	1,871	1,871	1,766	1,766
	No. TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	90,360	6,887	7,064	9,224	6,829	7,117	8,936	6,545	8,530	7,130	7,168	8,516	6,414
MUESTREO DE FRUTOS	Kg. FRUTA MUESTREADA	KILOGRAMOS	1,904.50	144.00	154.00	188.50	149.50	150.00	174.50	143.50	176.00	146.00	146.00	188.50	144.00
	No. MUESTRAS	NÚMERO	2,461	195	200	247	197	192	219	179	222	184	184	247	195
DIAGNÓSTICO	No. SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	2,461	195	200	247	197	192	219	179	222	184	184	247	195
	No. ESPECIMENES IDENTIFICADOS	NÚMERO	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
ADMINISTRACIÓN	No. RESULTADOS DE IDENTIFICACIÓN	NÚMERO	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
	No. INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SEGUIMIENTO	No. INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	No. SUPERVISIONES	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	No. CONTROLES DE CALIDAD	NÚMERO	70	2	4	8	6	6	8	6	8	6	6	8	2

(*) La variación se debe a trampas que se retiran por condiciones climáticas en invierno de zonas altas.

b) Calendarización de recursos por acción

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
TRAMPEO	No. TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	4,506,656.00	316,084.00	337,674.00	356,140.00	340,922.00	433,497.00	457,919.00	361,292.00	344,426.00	369,936.00	355,952.00	351,866.00	480,948.00
	No. TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO													
MUESTREO DE FRUTOS	Kg. FRUTA MUESTREADA	KILOGRAMOS	164,798.00	14,498.00	13,150.00	14,208.00	12,880.00	14,462.00	14,048.00	13,184.00	14,312.00	13,504.00	13,568.00	13,624.00	13,360.00
	No. MUESTRAS	NÚMERO													
DIAGNÓSTICO	No. SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO													
	No. ESPECIMENES IDENTIFICADOS	NÚMERO													
ADMINISTRACIÓN	No. RESULTADOS DE IDENTIFICACIÓN	NÚMERO	521,940.00	43,905.00	39,155.00	34,770.00	39,155.00	43,155.00	30,770.00	43,155.00	43,905.00	44,155.00	31,020.00	60,755.00	68,040.00
	No. INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO													
SEGUIMIENTO	No. INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	428,922.00	25,700.00	28,680.00	35,122.00	28,520.00	28,900.00	31,400.00	28,900.00	29,800.00	39,400.00	45,100.00	44,600.00	62,800.00
	No. SUPERVISIONES	NÚMERO													
TOTAL	No. CONTROLES DE CALIDAD	NÚMERO													
			5,622,316.00	400,187.00	418,659.00	440,240.00	421,477.00	520,014.00	534,137.00	446,531.00	432,443.00	456,995.00	445,640.00	470,845.00	625,148.00

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

Concepto	No. de personas	No. de Meses	Costo(\$)**	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
TRAMPEO						
AUXILIAR DE CAMPO*	13	13	11,500.00	1,823,900.00	1,823,900.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	2	13	15,000.00	390,000.00	390,000.00	0.00
SUB-TOTAL				2,213,900.00	2,213,900.00	0.00
SEGUIMIENTO						
GERENTE**	1	4	7,125.00	28,500.00	28,500.00	0.00
COORDINADOR DE PROYECTO	1	13	22,500.00	292,500.00	292,500.00	0.00
SUB-TOTAL				321,000.00	321,000.00	0.00
ADMINISTRACIÓN						
COORDINADOR ADMINISTRATIVO**	1	9	10,150.00	91,350.00	91,350.00	0.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	13	11,500.00	149,500.00	149,500.00	0.00
SECRETARÍA	1	13	7,500.00	97,500.00	97,500.00	0.00
SUB-TOTAL				338,350.00	338,350.00	0.00
TOTAL RECURSOS HUMANOS				2,873,250.00	2,873,250.00	0.00

(*) El técnico de Sonoyta, esta prorrateado con PARA(algodonero) de moscas recibe \$2,300 mensuales.

(**) Se prorratean con otras campañas.

6.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo(\$)**	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
TRAMPEO						
COMBUSTIBLE	LITRO	101788	16	1,628,608.00	1,628,608.00	0.00
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	40	3270	130,800.00	130,800.00	0.00
UNIFORMES	PAQUETE	30	642	19,250.00	19,250.00	0.00
FRASCOS ENTOMOLOGICOS	PIEZA	155	20	3,100.00	3,100.00	0.00
BATERIAS	PIEZA	15	50	750.00	750.00	0.00
ELEVADORES	PIEZA	15	640	9,600.00	9,600.00	0.00
ETIQUETAS	PIEZA	3815	2	7,644.00	7,644.00	0.00
FRANELA	METROS	61	10	610.00	610.00	0.00
LUPA	PIEZA	1	290	290.00	290.00	0.00
MATERIAL DE LABORATORIO	LOTE	14	150	2,100.00	2,100.00	0.00
ROLLO DE PLASTICO	PIEZA	144	40	5,760.00	5,760.00	0.00
TORULA	KILOGRAMOS	580	250	144,970.00	144,970.00	0.00
CUBETA DE PLASTICO	PIEZA	49	70	3,430.00	3,430.00	0.00
ALAMBRE GALVANIZADO	KILOGRAMO	15	40	600.00	600.00	0.00
ALCOHOL 70%	LITRO	20	50	1,000.00	1,000.00	0.00
TRAMPA	PIEZA	302	75	22,650.00	22,650.00	0.00
SUB-TOTAL				1,981,162.00	1,981,162.00	0.00
MUESTREO DE FRUTO						
COMBUSTIBLE	LITRO	10198	16	163,168.00	163,168.00	0.00
BOLSA DE PLASTICO	KILOGRAMO	22	40	880.00	880.00	0.00
SUB-TOTAL				164,048.00	164,048.00	0.00
SEGUIMIENTO						
COMBUSTIBLE	LITRO	4270	16	68,320.00	68,320.00	0.00
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	4	3200	12,800.00	12,800.00	0.00
SUB-TOTAL				81,120.00	81,120.00	0.00
ADMINISTRACIÓN						
COMBUSTIBLE	LITRO	1800	16	28,800.00	28,800.00	0.00
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	4	3200	12,800.00	12,800.00	0.00
SUB-TOTAL				41,600.00	41,600.00	0.00
TOTAL DE MATERIALES				2,267,930.00	2,267,930.00	0.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo(\$)**	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
TRAMPEO						
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR	SERVICIOS	143	1288	184,200.00	184,200.00	0.00
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	15	7667	115,000.00	115,000.00	0.00
PLACAS Y TENENCIA	SERVICIOS	15	1090	16,344.00	16,344.00	0.00
SUB-TOTAL				315,544.00	315,544.00	0.00
SEGUIMIENTO						
VIÁTICOS NACIONALES	DIAS	12	1250	15,000.00	15,000.00	0.00
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	1	7500	7,500.00	7,500.00	0.00
PLACAS Y TENENCIA	SERVICIOS	1	1102	1,102.00	1,102.00	0.00
SUB-TOTAL				23,602.00	23,602.00	0.00
ADMINISTRACIÓN						
SERVICIO DE FOTOCOPIADO	SERVICIOS	18	1319	23,750.00	23,750.00	0.00
MANTENIMIENTO DE OFICINA	SERVICIOS	12	2000	24,000.00	24,000.00	0.00
TELÉFONO	SERVICIOS	13	1538	20,000.00	20,000.00	0.00
SERVICIO DE PAQUETERIA	SERVICIOS	96	65	6,240.00	6,240.00	0.00
SERVICIO ENERGIA ELÉCTRICA	SERVICIOS	24	2500	60,000.00	60,000.00	0.00
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	1	5000	5,000.00	5,000.00	0.00
MANTENIMIENTO DE SGC	SERVICIOS	1	3000	3,000.00	3,000.00	0.00
SUB-TOTAL				141,990.00	141,990.00	0.00
Total de servicios				481,136.00	481,136.00	0.00

6.4 Plan presupuestal.

Acciones	Unidad de medida	Meta	Inversión total (\$)	Inversión (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
TRAMPEO						
No. TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	1,882	4,506,656.00	4,506,656.00	4,506,656.00	0.00
No. TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	90,360				
DIAGNÓSTICO						
No. ESPECIMENES IDENTIFICADOS	NÚMERO	NC	164,798.00	164,798.00	164,798.00	0.00
No. RESULTADOS DE IDENTIFICACIÓN	NÚMERO	NC				
MUESTREO DE FRUTOS						
Kg. FRUTA MUESTREADA	KILOGRAMOS	1,904.50	0.00	0.00	0.00	0.00
No. MUESTRAS	NÚMERO	2,461				
No. SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	2,461				
PLAN DE EMERGENCIA						
No. BROTES ATENDIDOS	NÚMERO	0	428,922.00	428,922.00	428,922.00	0.00
No. DETECCIONES ATENDIDAS	NÚMERO	0				
SEGUIMIENTO						
No. SUPERVISIONES	NÚMERO	12	521,940.00	521,940.00	521,940.00	0.00
No. CONTROLES DE CALIDAD	NÚMERO	70				
ADMINISTRACIÓN						
No. INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	5,622,316.00	5,622,316.00	5,622,316.00	0.00
No. INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12				
TOTAL				5,622,316.00	5,622,316.00	0.00

Financiamiento por tipo de recurso.

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
RECURSO HUMANO	2,834,926.00	2,834,926.00	0.00
RECURSO MATERIAL	2,306,254.00	2,306,254.00	0.00
SERVICIOS	481,136.00	481,136.00	0.00
Total	5,622,316.00	5,622,316.00	0.00

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

7.- Indicadores

Nombre del Indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida	Frecuencia de medición	Medio de verificación
Conservación de zona libre	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%	anual	Reporte de evaluación anual
Eradicación de brotes y detecciones	$\frac{\text{No. de brotes y detecciones erradicados}}{\text{No. de brotes y detecciones detectados}} \times 100$	%	anual	Acta de subcomisión de sanidad
Eficacia en la revisión del trapeo	$\frac{\text{No de trampas revisadas}}{\text{No. de trampas programadas a revisar}} \times 100$	%	anual	Acta de subcomisión de sanidad

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

9.- Hoja de firmas


El presente Programa de Trabajo de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta que incide en el Estado de Sonora fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Sonora, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
El Director General de Sanidad Vegetal




Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado de Sonora
El Delegado




Ing. Jorge Guzmán Nieves

Por el Gobierno del Estado de Sonora
El Secretario de Agricultura de la SAGARHPA



MSc. Julio Cesar Corona Valenzuela

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora
El Presidente



MSc. Manuel Ricardo Ramonet Rascón

00386