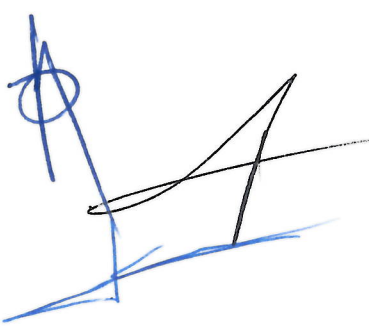

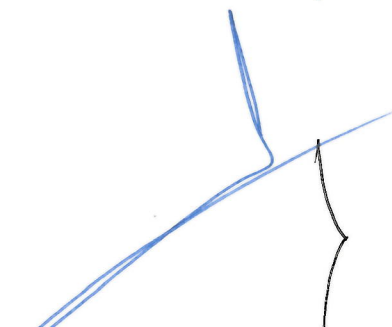



“PROGRAMA DE TRABAJO DEL MANEJO FITOSANITARIO DE LA MOSCA DEL VINAGRE DE LAS ALAS MANCHADAS A OPERAR CON RECURSOS 2015 DEL COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN DE LA SAGARPA, EN EL ESTADO DE COLIMA”.

    00400

1. JUSTIFICACIÓN

La fruticultura es una de las actividades agrícolas más importantes en el Estado de Colima y la producción de Berries, como es la Zarzamora (*Rubus fruticosus*) y el Arándano (*Vaccinium corymbosum*) son una alternativa muy importante por el potencial económico que representa, ya que estos productos frutícolas se exportan a los mercados de Estados Unidos, Europa y Asia. Además de los beneficios económicos que aportan como generación de empleos y alimentos.

El Estado de Colima cuenta con regiones potenciales para el desarrollo de este tipo de frutas y las condiciones edafológicas y agroecológicas han permitido estar produciendo con muy buenos dividendos a través de la exportación a otros países, logrando el ingreso de importantes divisas para el Estado y el País.

El Estado de Colima cuenta con una superficie establecida de 147.00 ha. de Zarzamora y 255.00 ha. de Arándano. Beneficiando aproximadamente 65 productores, con una producción de 2,380 toneladas y un valor de la producción de \$ 80'000,000.00 pesos. Durante el 2014, el 90% de la comercialización de este frutal se destinó al mercado de exportación a los EE.UU., Europa y Japón.

CULTIVO: ZARZAMORA	MERCADO	
	NACIONAL	EXPORTACIÓN
CONCEPTO		
SUPERFICIE (HA)	20.00	147.00
VOLUMEN DE PRODUCCION (TONELADAS)	180	1,890
VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)	6.0	50
COSTOS DE PRODUCCION / HA	180,000	180,000
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	5	33
ESTADOS Y PAISES DESTINO	JALISCO, COLIMA	Estados Unidos, Europa, Asia

FUENTE: CESAVECOL, 2014

CULTIVO: ARANDANO	MERCADO
	EXPORTACIÓN
CONCEPTO	
SUPERFICIE (HA)	255
VOLUMEN DE PRODUCCION (TONELADAS)	1,470
VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)	62
COSTOS DE PRODUCCION / HA	160,000
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	32
ESTADOS Y PAISES DESTINO	Estados Unidos, Europa

FUENTE: CESAVECOL, 2014

2. OBJETIVO – META

- Determinar la fluctuación poblacional de la mosca del vinagre de las alas manchadas en las regiones productoras de frutillas. Para informar a productores y empacadores sobre la dinámica de la plaga y sirva de base para la realizar acciones de control.
- Atender brotes de la plaga en las áreas marginales.
- Brindar capacitación técnica a productores, técnicos y empacadores, en las acciones de manejo de la plaga.
- Realizar actividades de divulgación, con la finalidad de fomentar el hábito de la prevención ante la presencia de la plaga.

3. ESTRATEGIA OPERATIVA.

El área de trabajo, está establecida en los Municipios de Colima, Cuauhtémoc, Villa de Álvarez, Comala, Minatitlán y Coquimatlán del Estado de Colima, sitios donde se encuentran ubicados los huertos de Zarcamora, Arándano y Frambuesa.

ACCIONES	ACTIVIDADES	MESES
Trampeo	80 Trampas instaladas	12
	3650 Trampas Revisadas	
Muestreo de Frutos	58 Kg. de fruta muestreada	12
	135 No. De muestras	
	117 No. De sitios muestreados	
Seguimiento	12 No. Supervisión	12
Capacitación	2 No. De Cursos a Técnico	2
	5 No. De Platicas a productores	5
Divulgación	3 No. De Pinta de Bardas	2
	8 No. Lonas Impresas	2
Administración	12 No. Informes Técnicos	12
	12 No. Informes Financieros	

Nota: La instalación y operación del trampeo estará asociada a la superficie con disponibilidad de hospedantes de la plaga. Las trampas estarán georeferenciadas.

00400

4.- Calendarización de Acciones y Recursos

Distribución de las Metas														
ACCIONES /ACTIVIDADES	Meta		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	Unidad de Medida	Cantidad												
Trampeo	Instaladas	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Revisiones	3650	230	310	330	310	310	330	330	310	330	320	310	230
Diagnóstico	Resultados de identificación (semanas)	50	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3
Muestreo de Frutos	Kg. de fruta muestreada	58	4	7	7	7	7	7	0	0	0	7	7	5
	No. muestras	135	8	18	20	22	15	12	0	0	0	10	15	15
	No. Sitios	117	8	15	15	15	15	15	0	0	0	12	12	10
Divulgación	Pinta de Bardas	3					3							
	Lonas Impresas	8					8							
Capacitación	Curso a técnicos	2										1	1	
	Pláticas a Productores	5		1		1		1		1		1		
Seguimiento	Supervisión	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	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

Distribución del Recurso														
Acciones/ Actividades	Metas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	Unidad de medida	Cantidad												
Trampeo	Trampas Instaladas	227,972	19,565	14,458	14,458	43,743	14,458	17,542	14,458	14,458	14,458	17,458	14,458	28,458
	Trampas Revisadas													
Muestreo	Fruta muestreada	23,308	1,176	4,176	1,426	3,386	1,426	1,176	1,426	4,176	1,426	1,176	1,176	1,162
	No. Muestras													
	No. De sitios													
Capacitación	Pláticas a productores	20,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,500	9,000	0
	Curso a Técnicos													
Divulgación	Pinta de Bardas	13,150			4,500		2,250	6,400						
	Lonas Impresas													
Seguimiento	Supervisión	163,850	10,974	2,996	10,246	17,976	11,496	6,996	10,796	7,796	3,796	7,796	24,306	48,676
Administración	Informes Técnicos	51,220	0	0	0	0	16,420	0	0	13,000	2,000	2,000	0	17,800
	Informes Financieros													
TOTAL		500,000	31,715	21,630	26,130	69,605	43,800	27,964	33,080	39,430	21,680	39,930	48,940	96,096

00403

5.- NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

A) Recursos Humanos

TRAMPEO

Puesto	Cantidad	Costo Unitario	Numero de Meses	Inversión Total (\$)	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
AUXILIAR DE CAMPO	1	11,000	13	143,000	143,000	0
SUBTOTAL				143,000	143,000	0

Nota: (*) Está considerado un mes de gratificación de fin de año.

SEGUIMIENTO

Puesto	Cantidad	Costo Unitario	Numero de Meses	Inversión Total \$	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO	1	20,440	3	61,320	61,320	0
SUBTOTAL				61,320	61,320	0

Nota: (*) Está considerado un mes de gratificación de fin de año.

ADMINISTRACIÓN

Puesto	Cantidad	Costo Unitario	Numero de Meses	Inversión Total \$	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	\$11,000	1	11,000	11,000	0
SECRETARIA	1	\$6,800	1	6,800	6,800	0
SUBTOTAL				17,800	17,800	0

B) Recursos Materiales

TRAMPEO

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión Total (\$)	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
FRASCO DE PLASTICO 1 LT	PIEZA	100	\$6.00	600	600	0
VINAGRE	LITROS	1000	\$15.00	15,000	15,000	0
ALAMBRE GALVANIZADO	KGS	15	\$35.00	525	525	0
LUPA	PIEZA	2	\$150.00	300	300	0
COMBUSTIBLE	LITRO	2970	\$14.00	41,580	41,580	0
CEDAZO	PIEZA	4	\$15.00	60	60	0
REJAS DE PLÁSTICO	PIEZA	2	\$150.00	300	300	0
ALCOHOL	LITRO	20	\$30.00	600	600	0
UNIFORME	PIEZA	7	\$250.00	1,750	1,750	0
JABON	KILOS	10	\$15.00	150	150	0
SUBTOTAL				60,865	60,865	0

MUESTREO

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión Total (\$)	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
FRASCOS ENTOMOLOGICOS	PIEZA	50	\$5.00	250	250	0
COMBUSTIBLE	LITRO	1007	\$14.00	14,098	14,098	0
BOLSAS DE PLÁSTICO	KGS	21	\$40.00	840	840	0
AZUCAR EN GRANO	KGS	50	\$10.00	500	500	0
MACHETE	PIEZA	1	\$150.00	150	150	0
CEDAZO	PIEZA	2	\$15.00	30	30	0
ALCOHOL	LITRO	11	\$30.00	330	330	0
PINCEL	PIEZA	5	\$10.00	50	50	0
FRANELA	METROS	4	\$15.00	60	60	0
SUBTOTAL				16,308	16,308	0

SEGUIMIENTO

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión Total (\$)	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
COMBUSTIBLE	LITROS	2568	\$14.00	35952	35952	0.00
LLANTAS	PIEZA	4	\$2,000.00	8,000	8,000	0.00
ACUMULADOR	PIEZA	1	\$1,750.00	1,750	1,750	0.00
PAPELERIA	PAQUETE	2	\$1,500.00	3000	3000	0.00
SUBTOTAL				48,702	48,702	0.00

C) Servicios**TRAMPEO**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Inversión Total	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
MANTENIMIENTO VEHICULAR	SERVICIO	4	\$3,000.00	12,000	12,000	0
PAGO DE TENENCIA Y REFRENDO	SERVICIO	1	\$5,107.00	5,107	5,107	0
SEGURO VEHICULAR	POLIZA	1	\$7,000.00	7,000	7,000	0
SUBTOTAL				24,107	24,107	0

00403

MUESTREO

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Inversión Total	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
MANTENIMIENTO VEHICULAR	SERVICIO	2	3,000	6,000	6,000	0
PAQUETERÍA	SERVICIO	4	250	1,000	1,000	0
SUBTOTAL				7,000	7,000	0

DIVULGACIÓN

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión Total \$	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
PINTA DE BARDAS	SERVICIO	3	\$2,250.00	6,750	6,750	0
LONAS IMPRESAS	SERVICIO	8	\$800.00	6,400	6,400	0
SUBTOTAL				13,150	13,150	0

CAPACITACIÓN

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión Total \$	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
VIATICOS	DIA	10	1250	12,500	12,500	0
PASAJES	BOLETO	4	2000	8,000	8,000	0
SUBTOTAL				20,500	20,500	0

SEGUIMIENTO

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Inversión Total	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
MANTENIMIENTO RADIO COMUNICACIÓN	SERVICIO	1	\$6,980.00	6,980	6,980	0
SEGURO VEHICULAR *	POLIZA	1	\$7,000.00	7,000	7,000	0
SERVICIO RADIO COMUNICACIÓN	SERVICIO	6	\$800.00	4,800	4,800	0
SERVICIO RADIO COMUNICACIÓN**	SERVICIO	1	\$7,000.00	7,000	7,000	0
PLACAS Y TENENCIA	SERVICIO	1	\$4,048.00	4,048	4,048	0
MANTENIMIENTO VEHICULAR	SERVICIO	6	\$4,000.00	24,000	24,000	0
SUBTOTAL				53,828	53,828	0

NOTA. El seguro corresponde al vehículo del coordinador de la Campaña Nal. Contra Moscas de la Fruta.

** el Servicio de radiocomunicación es el pago anual de la repetidora del radio de los vehículos

00403

ADMINISTRACIÓN

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión Total \$	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
MTTO. DE EQUIPO DE CÓMPUTO	SERVICIO	2	\$2,000.00	4,000	4,000	0
SERVICIO ENERGIA ELÉCTRICA	SERVICIO	1	\$13,000.00	13,000	13,000	0
VIATICOS	DIA	2	2500	2,500	2,500	0
PASAJES	BOLETO	1	13920	13,920	13,920	0
SUBTOTAL				33,420	33,420	0

6.- PLAN PRESUPUESTAL

Acciones	Unidad de Medida	Inversión total	% de inversión	Aportación Económica	
				Federal	Estatal
Trampeo	Trampas instaladas	227,972	45.59	227,972	0.00
	Numero de Revisiones				
Diagnóstico	Resultados de Identificación	--	--	--	0.00
Muestreo	Fruta muestreada	23,308	4.66	23,308	0.00
	No. Muestras				
	No. De sitios				
Capacitación	Curso a Tecnicos	20,500	4.10	20,500	0.00
	Pláticas d Productores				
Divulgación	Pinta de Bardas	13,150	2.63	13,150	0.00
	Lonas Impresas				
Seguimiento	Supervisión	163,850	32.77	163,850	0.00
Administración	Informes Técnicos	51,220	10.24	51,220	0.00
	Informes Financieros				
TOTAL		500,000	100.00	500,000	0.00

7.- Indicadores

Nombre del indicador	Formula	Unidad de medida
Eficacia en la revisión de Trampas	$\frac{\text{No. De trampas revisadas}}{100} \times 100$	%
	$\frac{\text{No. De trampas programadas a revisar}}{100} \times 100$	
Capacitación	$\frac{\text{No. De cursos realizados}}{100} \times 100$	%
	$\frac{\text{No. De cursos programados}}{100} \times 100$	
Divulgación	$\frac{\text{No. De material de divulgación distribuido}}{100} \times 100$	%
	$\frac{\text{No. De material de divulgación programado}}{100} \times 100$	

8.- Resultados esperados

- Mantener en operación las 80 trampas instaladas, que cubren una superficie de 402 hectáreas de cultivo, durante los doce meses.
- Realizar acciones de control en puntos en donde la incidencia de la plaga se alta.
- Informar durante 50 semanas a los productores sobre la distribución y presencia de esta plaga para que realicen las acciones de manejo y reducir los daños en sus cosechas.
- Capacitar a 50 productores de Zarzamora, Arándano y Frambuesa sobre el manejo y monitoreo de la plaga en los municipios de Cuauhtémoc, Villa de Álvarez, Comala, Minatitlán, Coquimatlán y Colima.

A series of handwritten signatures in blue ink, including a large stylized 'A', a signature that appears to be 'DA', and several other illegible signatures.


00400

9. FIRMAS

El presente Programa de Trabajo para el Manejo Fitosanitario de la Mosca del Vinagre de las alas manchadas que incide en el Estado de Colima fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA-DGSV.

Por la Delegación de la SAGARPA en Colima

El Delegado Estatal



C. Carlos Salazar Preciado

Por el Gobierno del Estado de Colima

El Secretario de Desarrollo Rural



Ing. Adalberto Zamarroni Cisneros



Por la Dirección General de Sanidad Vegetal

El Director General de Sanidad Vegetal



Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

00400

