

SAGARPA

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



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Chihuahua
Gobierno del Estado

La presencia de cualquier de estas plagas eliminará la posibilidad de exportar frutas y hortalizas hacia los países libres e incrementará sustancialmente los costos de producción y de los programas de control y erradicación que pudieran efectuarse.

El estado de Chihuahua es el principal productor de manzanos a nivel nacional se tiene una superficie de 28 517 hectáreas con una producción obtenida de 821 488 83 toneladas y el estado ocupa la 1ª posición con un monto de 3 178 138 13 mil millones de pesos. Por el caso del cultivo de manzanos con una superficie de 1 083 307 hectáreas con una producción obtenida de 28 517 hectáreas con una producción obtenida de 821 488 83 toneladas y el estado ocupa la 1ª posición con un monto de 3 178 138 13 mil millones de pesos.

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 Chihuahua.

Los manzanos de Chihuahua se producen por métodos de cultivo de manzanos que consisten en la siembra de semillas de manzanos en un sistema de riego por goteo, con un nivel de agua de 40 toneladas por hectárea y con un rendimiento de 40 toneladas por hectárea. Para el nivel medio de agua se utiliza un sistema de riego por goteo con un nivel de agua de 30 toneladas por hectárea y el nivel bajo con un sistema de riego por goteo con un nivel de agua de 20 toneladas por hectárea y con un rendimiento de 20 toneladas por hectárea. Los manzanos de Chihuahua se producen por métodos de cultivo de manzanos que consisten en la siembra de semillas de manzanos en un sistema de riego por goteo, con un nivel de agua de 40 toneladas por hectárea y con un rendimiento de 40 toneladas por hectárea.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

00327

1

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

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

2. JUSTIFICACIÓN.

La Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*), Mosca Oriental (*Bactrocera dorsalis*), Mosca del Melón (*Bactrocera cucurbitae*) y Mosca de la Manzana (*Rhagoletis pomonella*). En México son consideradas actualmente plagas cuarentenarias no presentes, aunque en forma excepcional se han detectado brotes aislados en la frontera de Guatemala y California (USA) de Mosca del Mediterráneo.

Debido a la gran cantidad de especies vegetales que son hospedantes de estas plagas y a la necesidad de proteger la hortofruticultura de México, se hace necesaria la ejecución del Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta, con la finalidad de mitigar los riesgos de introducción, colonización, establecimiento y dispersión. Esto mediante la instalación de una red de trampeo para la detección oportuna de cualquier incursión de estas plagas, y en su caso proceder inmediatamente a su erradicación.

La presencia de cualquiera de estas plagas eliminaría la posibilidad de exportar frutas y hortalizas hacia los países libres, e incrementaría sustancialmente los costos de producción y de los programas de control y erradicación que pudieran ejercerse.

El estado de Chihuahua es el principal productor de manzano a nivel nacional se tiene una superficie de 28,515* hectáreas con una producción obtenida de 551,466.63 toneladas y el valor comercial de la producción con un monto de 3, 179,138.13 (miles de pesos). Para el caso del cultivo de durazno con una superficie de 1,663.30* hectáreas con una producción obtenida de 23,476.99 toneladas con una derrama económica de 203,930.98 (miles de pesos), con respecto a hortalizas con una superficie de 34,148.64 hectáreas que incluye cultivos como; pepino, calabacita, tomate, chile, sandia y melón, la producción obtenida de 851,635.53 toneladas y su valor de producción de 3, 226,807.83 (miles de pesos).

Los costos de producción por hectárea del cultivo de manzano es variable según el nivel tecnológico alto, medio y bajo; donde para nivel alto se contaría con un sistema de riego presurizado, calefacción, malla antigranizo y con un rendimiento de 40 toneladas por hectárea. Para el nivel medio con sistema de riego presurizado, con calefacción, sin malla antigranizo y con un rendimiento de 20 toneladas por hectárea y el nivel bajo con sistema de riego presurizado sin calefacción, sin malla antigranizo y con un rendimiento de 9 toneladas por hectárea (el número de las labores culturales la mayoría no las utilizan en este nivel).

00327

CULTIVO: MANZANO	MERCADO	
	CONCEPTO	NACIONAL
SUPERFICIE (HA)	28,515.50	
VOLUMEN DE PRODUCCION (TONELADAS)	551,466.63	
VALOR DE LA PRODUCCION (MILES DE PESOS)	3,179,138.13	
COSTOS DE PRODUCCION / HA	Variable	
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	2,400	
ESTADOS Y PAISES DESTINO	México, Monterrey y Guadalajara	

* Fuente SIAP (2014)

CULTIVO: DURAZNO	MERCADO	
	CONCEPTO	NACIONAL
SUPERFICIE (HA)	1,663.30	
VOLUMEN DE PRODUCCION (TONELADAS)	23,476.99	
VALOR DE LA PRODUCCION (MILES DE PESOS)	203,930.98	
COSTOS DE PRODUCCION / HA	Variable	
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	80	
ESTADOS Y PAISES DESTINO	México, Monterrey y Guadalajara	

* Fuente SIAP (2014)

CULTIVO: HORTALIZAS	MERCADO	
	CONCEPTO	NACIONAL
SUPERFICIE (HA)	34,148.64	
VOLUMEN DE PRODUCCION (TONELADAS)	851,635.53	
VALOR DE LA PRODUCCION (MILES DE PESOS)	3,226,807.83	
COSTOS DE PRODUCCION / HA	Variable	
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS		
ESTADOS Y PAISES DESTINO	México, Monterrey y Guadalajara	

* Fuente SIAP (2014)

Considerando que el estado se vende un 6% y un 94% se vende a los estados de la República Mexicana. Cabe mencionar que Chihuahua no exporta a otros países ya que se tiene mejor precio en México.

00327 3

“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.

Objetivo.- Detectar oportunamente cualquier ingreso de Moscas Exóticas de la Fruta en el territorio nacional mediante la revisión catorcenal de 31 rutas de trapeo con un total de 523 trampas (225 trimedlure, 126 cuelure, 91 metil eugenol, 73 multilure y 81 pherocon) distribuidas con forme al siguiente cuadro:

Ruta	Nombre de la Ruta	Trapeo Jackson por tipo de atrayente						Trampa Multilure		Trapeo Pherocon	
		Trimedlure		Cuelure		Metil eugenol		PH/Torula		Acetato de Amonio	
		Cantidad	Densidad Km ²	Cantidad	Densidad Km ²	Cantidad	Densidad Km ²	Cantidad	Densidad Km ²	Cantidad	Densidad Km ²
1	Nvo. Casas Grandes	28	2	8	2.5	7	2.5	3	2	4	2
2	C. Grandes-Col. Juarez	10	2	7	2.5	6	2.5	4	2	6	2
3	Janos-Fernandez Leal	4	2	2	2.5	2	2.5	1	2	1	2
4	Buenaventura	6	2	3	2.5	3	2.5	2	2	1	2
5	Galeana	3	2	2	2.5	1	2.5	2	2	0	2
6	El Rosario-La Junta	10	2	7	2.5	6	2.5	2	2	13	2
7	Saenz-Basuchil-Guerrero	10	2	7	2.5	4	2.5	1	2	5	2
8	Guerrero-Dist. De Riego	15	2	12	2.5	5	2.5	2	2	11	2
9	Cuauhtemoc-Zona Dorada	11	2	7	2.5	3	2.5	4	2	5	2
10	Cuauhtemoc-Quinta Lupita	6	2	4	2.5	1	2.5	2	2	2	2
11	Cuauhtemoc-Anahuac	5	2	2	2.5	1	2.5	2	2	2	2
12	Cuauhtemoc-Rubio	10	2	6	2.5	4	2.5	2	2	5	2
13	Cusihuiriachic-La Capilla	1	2	1	2.5	1	2.5	1	2	4	2
14	Namiquipa-Arrera	9	2	6	2.5	5	2.5	2	2	6	2
15	Namiquipa-El Molino	15	2	10	2.5	7	2.5	2	2	11	2
16	Bachiniva	7	2	4	2.5	3	2.5	2	2	5	2
17	Chihuahua	6	2	3	2.5	3	2.5	4	2	-	-
18	Chihuahua	4	2	2	2.5	1	2.5	3	2	-	-
19	Chihuahua	2	2	2	2.5	1	2.5	2	2	-	-
20	Chihuahua-El Sauz	1	2	1	2.5	1	2.5	2	2	-	-
21	Chihuahua-Aldama	4	2	3	2.5	2	2.5	4	2	-	-
22	Juarez	10	2	5	2.5	5	2.5	6	2	-	-
23	Juarez	2	2	2	2.5	2	2.5	2	2	-	-
24	Juarez	8	2	3	2.5	3	2.5	2	2	-	-
25	Juarez	4	2	3	2.5	3	2.5	2	2	-	-
26	Parral	12	2	3	2.5	3	2.5	4	2	-	-
27	Valle de Allende	3	2	3	2.5	1	2.5	1	2	-	-
28	Jimenez	5	2	3	2.5	2	2.5	2	2	-	-
29	Camargo	3	2	2	2.5	2	2.5	2	2	-	-
30	Delicias	8	2	2	2.5	2	2.5	2	2	-	-
31	Meoqui	3	2	1	2.5	1	2.5	1	2	-	-
Total		225		126		91		73		81	

Nota: En trapeo Multilure de 73 trampas se realiza a través de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta.

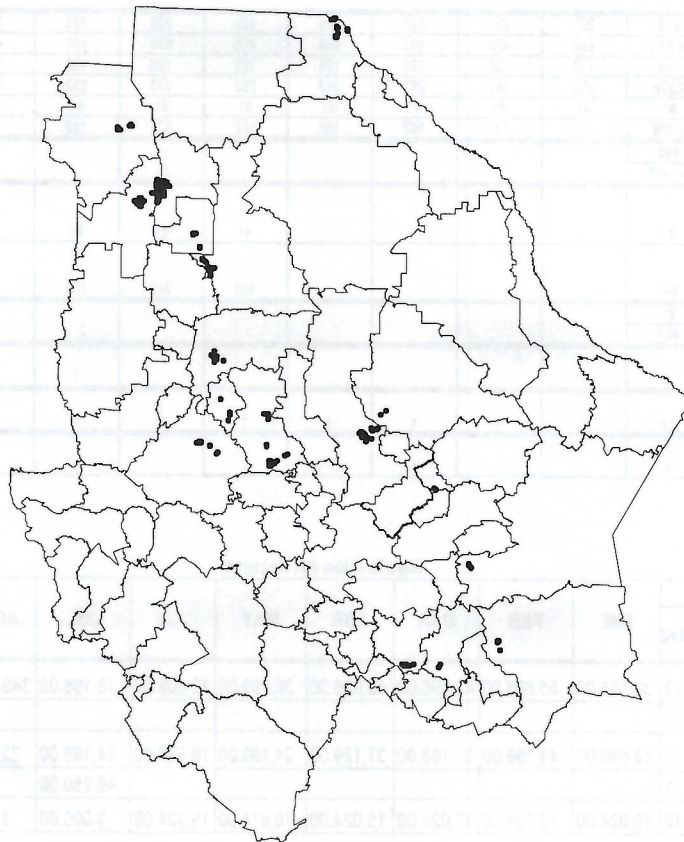
Meta: Realizar el trapeo en 125 trampas cebadas con Trimedlure, 59 con Cuelure y 49 con Metil eugenol en las zonas de alto riesgo, 88 trampas cebadas con Trimedlure, 59 con Cuelure, 38 con M. eugenol 73 con proteína hidrolizada y 81 con Acetato de Amonio en las zonas de mediano riesgo y 12 trampas cebadas con Trimedlure, 8 con Cuelure y 4 con M. eugenol en las zonas de bajo riesgo de introducción y/o establecimiento de la plaga.

00327

4. ESTRATEGIA OPERATIVA.

ACCIONES	ACTIVIDADES	TIEMPO (MESES)
Trampeo	523 Trampas instaladas	12
	12,383 Trampas revisadas	
Seguimiento	4 Supervisiones	4
Plan de Emergencia	Brotos atendidos	No programable
	Detecciones atendidas	
Capacitación	1 Curso a técnicos (Simulacro Plan de Emergencia)	1
Administración	12 Informes técnicos	12
	12 Informes financieros	

**RED DE MONITOREO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
(Puntos de Georeferenciación de Trampas)**



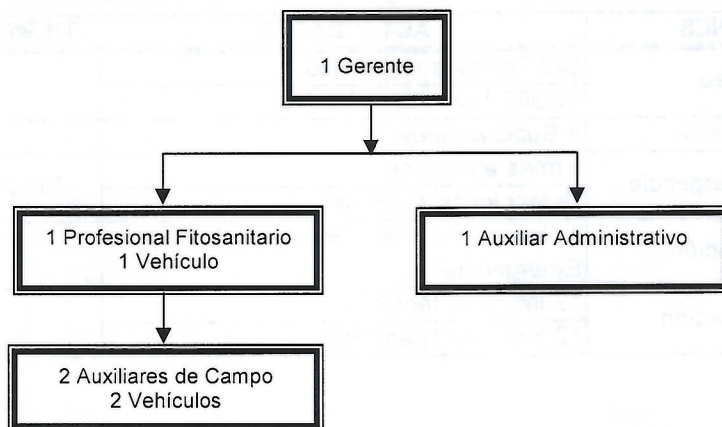
"Este Programa es de carácter público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

00327

5

[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large stylized 'Q' and various initials.]

ORGANIGRAMA



5. CALENDARIZACION DE ACCIONES Y RECURSOS.

ACCIONES/ACTIVIDADES		DISTRIBUCIÓN DE LAS METAS														
		META		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	
		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD													
Trampeo Preventivo Exóticas Permanente	Trimedlure	Tr. Instaladas	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	
		Tr. Revisadas	5,850	450	450	450	450	450	450	675	450	450	450	450	450	675
	Cuelure	Tr. Instaladas	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
		Tr. Revisadas	3,276	252	252	252	252	252	252	378	252	252	252	252	252	378
	M. Eugenol	Tr. Instaladas	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
		Tr. Revisadas	2,366	182	182	182	182	182	182	273	182	182	182	182	182	273
Subtotal de trampas		Tr. Instaladas	442													
		Tr. Revisadas	11,492													
Trampeo Preventivo Exóticas Área Comercial	Pherocon-Am	Tr. Instaladas	81													
		Tr. Revisadas	891													
Subtotal de trampas		Tr. Instaladas	81													
		Tr. Revisadas	891													
Capacitación		Talleres	1													
Administración		Informes	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Seguimiento		Supervisión	4													

Acciones/actividad		Meta		Distribución del Recurso											
		Unidad de medida	Cantidad	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOST	SEPT	OCT	NOV	DIC
Trampeo	Tr. Instalada	523	30,196.00	55,696.00	42,696.00	40,696.00	38,696.00	32,808.00	78,196.00	349,096.00	58,196.00	33,196.00	34,341.00	30,308.00	
	Tr. Revisada	12,825													
Seguimiento	Supervisión	4	18,698.00	48,198.00	21,198.00	37,129.00	24,198.00	18,698.00	24,198.00	22,329.00	24,198.00	18,698.00	18,698.00	18,852.00	
Capacitación	Cursos	1							46,250.00						
Administración	Informes	12	19,024.00	13,024.00	17,024.00	15,024.00	16,974.00	19,024.00	3,000.00	2,000.00	0.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
Total				67,918.00	116,918.00	80,918.00	92,849.00	79,868.00	70,530.00	151,644.00	373,425.00	82,394.00	53,894.00	55,039.00	51,160.00

00327

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

6. NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS.

a) Recursos Humanos

PUESTO	CANTIDAD	MESES	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACION ECONOMICA	
					FEDERAL	ESTATAL
Seguimiento						
Profesional Fitosanitario	1	12	14,820.00	177,840.00	177,840.00	
SUB-TOTAL				177,840.00	177,840.00	
Trampeo						
Auxiliar de Campo	2	12	11,024.00	264,576.00	264,576.00	
SUB-TOTAL				264,576.00	264,576.00	
Administracion						
Auxiliar Administrativo	1	6	11,024.00	66,144.00	66,144.00	
SUB-TOTAL				66,144.00	66,144.00	
TOTAL				508,560.00	508,560.00	

* El profesional fitosanitario observado en este programa esta asignado a la región de Casas Grandes.

b) Recursos Materiales

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACION ECONOMICA	
					FEDERAL	ESTATAL
Trampeo						
Etiquetas	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
Elevadores	Pieza	10	200.00	2,000.00	2,000.00	
Laminillas	Pieza	5,000	2.00	10,000.00	10,000.00	
Ganchos	Pieza	500	12.00	6,000.00	6,000.00	
Copias	Numero	145	1.00	145.00	145.00	
Vehiculo	Pieza	1	300,000.00	300,000.00	300,000.00	
Llantas	Pieza	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	
Equipo Smartphone	piezas	5	9,000.00	45,000.00	45,000.00	
Combustible	Litros	7,000	14.00	98,000.00	98,000.00	
Uniformes	Pieza	2	1,200.00	2,400.00	2,400.00	
SUB-TOTAL				478,545.00	478,545.00	
Seguimiento						
Consumibles de computo	Lote	2	2,431.00	4,862.00	4,862.00	
Equipo de computo	pieza	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	
Combustible	Litros	3,335	14.00	46,690.00	46,690.00	
Uniforme	Pieza	1	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
SUB-TOTAL				68,752.00	68,752.00	
Administración						
Consumibles de computo	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
Papelería	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
SUB-TOTAL				5,000.00	5,000.00	
TOTAL				552,297.00	552,297.00	

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

00327 7

c) Servicios

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACION ECONOMICA	
					FEDERAL	ESTATAL
Trampeo						
Mantenimiento Vehicular	Servicio	12	3,000.00	36,000.00	36,000.00	
Viaticos	Dia	12	1,250.00	15,000.00	15,000.00	
Seguro Vehicular	Póliza	3	10,000.00	30,000.00	30,000.00	
SUB-TOTAL				81,000.00	81,000.00	
Seguimiento						
Mantenimiento Vehicular	Servicio	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	
Pasaje	Boleto	1	7,000.00	7,000.00	7,000.00	
Viaticos	Dia	12	1,250.00	15,000.00	15,000.00	
Seguro Vehicular	Póliza	1	14,500.00	14,500.00	14,500.00	
SUB-TOTAL				48,500.00	48,500.00	
Capacitación						
Viaticos	dia	37	1,250.00	46,250.00	46,250.00	
SUB-TOTAL				46,250.00	46,250.00	
Administración						
Pago de Teléfono	Servicio	1	5,950.00	5,950.00	5,950.00	
Mantenimiento de fotocopiadora	Servicio	7	2,000.00	14,000.00	14,000.00	
Servicio bancario	Servicio	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
Pago de energía eléctrica	Servicio	2	6,000.00	12,000.00	12,000.00	
SUB-TOTAL				39,950.00	39,950.00	
TOTAL				215,700.00	215,700.00	

7. PLAN PRESUPUESTAL

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	META	INVERSION TOTAL (\$)	APORTACION ECONOMICA		
				% DE INVERSION	FEDERAL	ESTATAL
Trampeo	T. Instaladas	523	824,121.00	64.56	824,121.00	
	T. Revisadas	12,825				
Seguimiento	Supervisión	4	295,092.00	23.12	295,092.00	
Capacitación	Cursos	1	46,250.00	3.62	46,250.00	
Administración	Informes	12	111,094.00	8.70	111,094.00	
TOTAL			1,276,557.00	100.00	1,276,557.00	

00327

8. INDICADORES

Nombre del Indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Eficiencia en la Revisión de Trampas	$\frac{\text{No. de trampas revisadas}}{\text{No. de trampas programadas a revisar}} \times 100$	%

9. RESULTADOS ESPERADOS.

Conservar el estatus fitosanitario del estado de Chihuahua y de México como libre de Moscas Exóticas, facilitando la comercialización Nacional e Internacional de los frutales producidos.

El resultado esperado de este programa es detectar oportunamente cualquier espécimen de Moscas Exóticas, evitar la introducción y establecimiento de las mismas en el Estado logrando una eficiencia mínima del 95% en la revisión de las trampas.

Se protegerá una producción estimada de 1, 426,579.15 toneladas de productos hortofrutícolas con un valor de 6, 609,876.94 (miles de pesos).

00327

9

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

10. FIRMAS.

El presente Programa de Trabajo del Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta que incide en el Estado de Chihuahua 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 Dirección General de Sanidad Vegetal

El Director General



Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación SAGARPA en Chihuahua

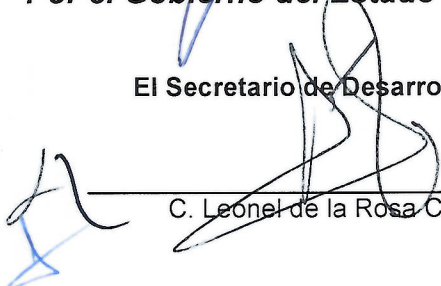
El Delegado Estatal



Prof. David Balderrama Quintana

Por el Gobierno del Estado de Chihuahua

El Secretario de Desarrollo Rural



C. Leonel de la Rosa Carrera

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal Chihuahua México

El Presidente



Ing. Francisco Gómez Rodríguez

00327 10