



## 1. IMPORTANCIA DE LAS PLAGAS A ATENDER.

El cultivo de hortalizas, es atacado por diversas plagas que reducen su producción y rendimiento, en el Estado de Coahuila se cultiva melón, mismo que es afectado por diferentes plagas, entre las principales son la mosquita blanca (*Bemisia argentifolli*), diabrotica (*Diabrotica balteata*), gusano minador de la hoja (*Liriomyza sativa* Blanchard), gusano barrenador del fruto (*Diaphania hyalinata*), pulgones (*Aphis gossypii* Glover) y trips, entre otros.

La mosquita blanca es la principal plaga que afecta al cultivo de melón, provocando daños directos por la succión de savia de la planta, e indirectos debido a la transmisión del virus del amarillamiento de las cucurbitáceas.

En el estado de Coahuila la mosquita blanca (*Bemisia argentolli*.) se encuentra presente en 4,491 hectáreas de los municipios de Parras de la Fuente, Matamoros, San Pedro, Francisco I. Madero, Viesca, y Torreón; afectando a 180 productores. El nivel de infestación de esta plaga al cierre 2018 fue del 13% en el municipio de Parras de la Fuente y del 18% en los municipios de la Comarca Lagunera (Matamoros, San Pedro y Viesca).

## 2. IMPORTANCIA DE LOS CULTIVOS AFECTADOS POR LAS PLAGAS A ATENDER Y POBLACIÓN OBJETIVO.

Cultivo	Municipio	Superficie	Unidades de Producción	Número de Productores	Valor de la Producción (\$)	Destino de la Producción
Melón	Parras de la Fuente	600	18.00	30	84,000,000.0	Nacional
	Matamoros	160	68.00	40	22,400,000.0	
	San Pedro	70	68.00	28	9,800,000.0	
	Viesca	120	23.00	35	16,800,000.0	
	Francisco I. Madero	35	2	2	4,900,000.00	
	Torreón	40	2	2	5,600,000.00	
<b>TOTAL</b>		<b>1,025.00</b>	<b>181.00</b>	<b>137.00</b>	<b>\$143,500,000.00</b>	

Debido a la importancia económica que genera la producción de hortalizas en la región, se llevarán a cabo acciones en el Manejo Fitosanitario de Hortalizas con el fin de reducir los niveles poblacionales de mosquita blanca, tales como; trampeo, entrenamiento, control biológico (mediante liberaciones de crisopa), control químico de ser necesario y control cultural, así como supervisión para que los productores realicen labores fitosanitarias de destrucción de residuos de cosecha. El proyecto se implementará en 6 municipios del Estado (Parra de la Fuente, Matamoros, San Pedro, Viesca, Francisco I. Madero y Torreón) atendiendo una superficie de 950 hectáreas del cultivo de melón, que durante registros de años anteriores se identificaron como zonas con presencia de mosquita blanca.

### 3. OBJETIVO - META.

- a) Reducir el nivel de infestación de mosquita blanca (*Bemisia argentifolli*) en un 13%, en 600 hectáreas de melón, en el municipio de Parras de la Fuente, Coahuila.
- b) Reducir los niveles de infestación de mosquita blanca en un 19 % en una superficie de 600 hectáreas de melón, las cuales están distribuidas en los 5 municipios de la región Lagunera (Torreón, Francisco I. Madero, San Pedro, Matamoros y Viesca).

### 4. ESTRATEGIA OPERATIVA.

#### Trampeo.

Se implementará en una superficie de 950 hectáreas del cultivo de melón, ubicadas en los municipios de Parras de la Fuente y en los municipios de La Laguna, donde se instalarán 398 trampas, monitoreando la mosquita blanca (*Bemisia tabasi*, *Bemisia argentifolli*). En enero se iniciará con la colocación de trampas amarillas, debido a que el ciclo agrícola empieza en este mes, terminando en el mes de diciembre.

#### Control cultural.

Consistirá en la destrucción de residuos de cosecha, en una superficie de 750 hectáreas, las cuales se corresponden a 85 predios, esta acción se llevará a cabo en los meses de enero, febrero, marzo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

#### Control químico.

Basados en las capturas en trampas amarillas y conforme al umbral de acción de 2-4 adultos por hoja en la región Lagunera, se realizará aplicaciones de insecticidas autorizados por la COFEPRIS, con la finalidad de controlar la población del insecto plaga y la incidencia de virosis. Se atenderá una superficie de 360 hectáreas en la Región Lagunera, en los meses de junio, julio y agosto, en los que se registra históricamente los niveles más altos de infestación de la mosquita blanca.

#### Control biológico.

Se liberarán insectos benéficos (*Crysopa* sp.) para el control de mosquita blanca, en una superficie de 495 hectáreas distribuidas en 132 predios de la zona melonera de Paila y La Laguna. Las liberaciones se realizarán en los meses de abril, mayo, junio, julio, septiembre y octubre.

#### Entrenamiento.

Se realizarán 6 pláticas a los productores de melón de la Región Lagunera, en los meses de Mayo, Junio, Agosto, Septiembre y Octubre, donde se abordarán temas referentes a la problemática que se presenta en la región.

## Supervisión

Esta actividad será realizada por el Gerente y el Profesional de Proyecto que funge como Responsable de la campaña. Dicha acción consistirá en supervisar que se cumplan las metas incluidas en el programa de trabajo y con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y de mejora.

## Evaluación.

La evaluación de la campaña será anual y a partir de los datos ingresados en las bitácoras de campo, evaluación y costo de producción. Se realizará por parte del Responsable de la campaña, con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas incluidas en el programa de trabajo.

U

S

05060

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

05060

**5. CALENDARIZACIÓN DE METAS.**  
**5.1. Calendarización de acciones mosquita blanca.**

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
Trampeo	Superficie trampeada	Hectáreas	950	40	60	80	110	110	110	130	120	90	60	40	0
	Trampas instaladas	Número	398	16	28	59	59	37	42	37	54	29	20	17	0
	Trampas revisadas	Número	1,570	42	112	236	236	148	168	148	216	116	80	68	0
Control cultural	Superficie controlada	Hectáreas	750	80	95	80	0	0	90	90	45	0	90	90	90
	Sitios controlados	Número	85	4	5	5	0	0	14	13	5	0	14	12	13
Control químico	Superficie controlada	Hectáreas	350	0	0	0	0	100	50	100	100	0	0	0	0
	Sitios controlados	Número	70	0	0	0	0	20	10	20	20	0	0	0	0
	Superficie controlada	Hectáreas	350	0	0	0	100	100	100	0	0	25	25	0	0
Control biológico	Sitios controlados	Número	120	0	0	0	30	30	30	0	0	15	15	0	0
	Pláticas a productores	Evento	6	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0
Supervisión	Supervisión Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

*[Handwritten signature]*

05060

*[Handwritten initials]*

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

## 5.2. Calendarización de recursos por acción.

Acción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	\$ 685,204.23	\$ 35,831.50	\$ 42,531.50	\$ 35,831.50	\$ 40,031.50	\$ 60,255.73	\$ 70,695.30	\$ 65,928.40	\$ 50,876.30	\$ 77,015.20	\$ 59,015.20	\$ 111,360.20
Control Cultural*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Control Químico**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Control Biológico**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Entrenamiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Supervisión	\$ 3,600.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00
Evaluación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>\$ 688,804.23</b>	<b>\$ 36,131.50</b>	<b>\$ 42,831.50</b>	<b>\$ 36,131.50</b>	<b>\$ 40,331.50</b>	<b>\$ 60,555.73</b>	<b>\$ 70,995.30</b>	<b>\$ 66,228.40</b>	<b>\$ 51,176.30</b>	<b>\$ 77,315.20</b>	<b>\$ 59,315.20</b>	<b>\$ 111,660.20</b>

\* Control Cultural Será realizado con aportación de productores, el personal técnico solo supervisará la destrucción de residuos de cosecha.  
 \*\*\*Estas acciones serán sufragadas por los productores.

## 6. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

### 6.1. Recursos humanos.

Nombre del puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Profesional Técnico de Capacitación Y Divulgación	1	2	14,820.00	29,640.00	0.00	29,640.00
Profesional del Proyecto	1	12	19,000.00	228,000.00	0.00	228,000.00
Gratificación Anual (Profesional del Proyecto)	1	1	19,000.00	19,000.00	0.00	19,000.00
Auxiliar de campo	1	12	11,500.00	138,000.00	0.00	138,000.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	1	1	11,500.00	11,500.00	0.00	11,500.00
Secretaria	1	7	6,864.00	48,048.00	0.00	48,048.00
Gratificación Anual (Secretaria)*	1	1	4,666.00	4,666.00	0.00	4,666.00
				<b>478,854.00</b>	<b>0.00</b>	<b>478,854.00</b>

\* En la Secretaria se incluye la parte proporcional de gratificación de fin de año.

### 6.2. Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento	
					Federal(\$)	Estatal (\$)
Gasolina magna	Litro	3,774	22.00	83,028.00	0.00	83,028.00
Trampa*	Pieza	762	30.00	22,860.00	0.00	22,860.00
Estacas para Trampas	Pieza	400	15.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Accesorios de Computo y Electrónicos / Genéricos	Lote	2	2,500.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Refacciones	Lote	1	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Lote de Uniformes	Lote	1	1,362.00	1,362.00	0.00	1,362.00
Lote de Papelería	Lote	1	1,500.00	1,500.00	0.00	1,500.00
Lote de Material de Limpieza / Genéricos	Pieza	1	1,900.23	1,900.23	0.00	1,900.23
				<b>126,650.23</b>	<b>0.00</b>	<b>126,650.23</b>

\*Se considera la compra de Trampa Amarilla de 25x30.

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

05060

### 6.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento	
					Federal(\$)	Estatal (\$)
Energía Eléctrica	Servicio	2	4,250.00	8,500.00	0.00	8,500.00
Mantenimiento Vehicular (Mayor)	Servicio	5	3,800.00	19,000.00	0.00	19,000.00
Seguro	Pago	2	12,000.00	24,000.00	0.00	24,000.00
Tenencia	Pago	2	3,350.00	6,700.00	0.00	6,700.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	3	500.00	1,500.00	0.00	1,500.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1	3,500.00	3,500.00	0.00	3,500.00
Viáticos con pernocta	Día	12	1,250.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Cafetería	Lote	1	1,500.00	1,500.00	0.00	1,500.00
Pago de Servicios Bancarios	Servicio	12	300.00	3,600.00	0.00	3,600.00
				<b>83,300.00</b>	<b>0.00</b>	<b>83,300.00</b>

### 7. PLAN PRESUPUESTAL.

Tipo de recurso	Inversión Federal (\$)	Inversión Estatal (\$)	Inversión total (\$)
Recursos humanos	0.00	478,854.00	478,854.00
Recursos materiales	0.00	126,650.23	126,650.23
Servicios	0.00	83,300.00	83,300.00
<b>TOTAL:</b>	<b>0.00</b>	<b>688,804.23</b>	<b>688,804.23</b>

### 8. INDICADORES

Nombre del Indicador	Formula	Unidad de medida
Porcentaje de superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie Programa a atender}} \times 100$	%

"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 Específico del Manejo Fitosanitario de Hortalizas que incide en el estado de Coahuila, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Coahuila, revisado por la Representación de la SADER y la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado y autorizado 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

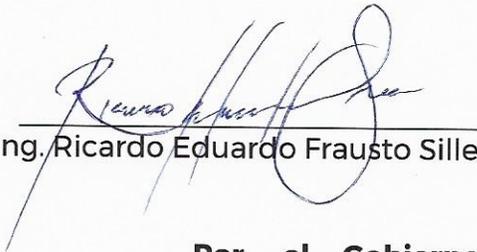


Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

### Por la Representación de la SADER

El Encargado del Despacho en Coahuila

El Encargado del Despacho en La Región  
Lagunera

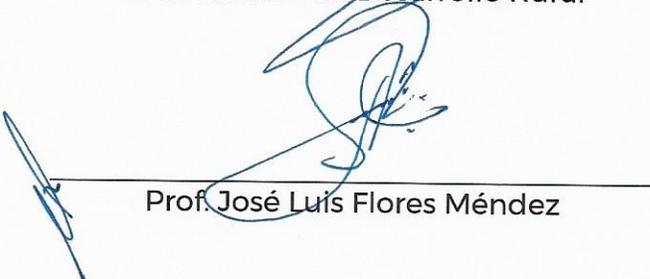


Ing. Ricardo Eduardo Frausto Siller



Ing. José Luis Nava Rodríguez

### Por el Gobierno del Estado de Coahuila El Secretario de Desarrollo Rural



Prof. José Luis Flores Méndez

### Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Coahuila

El Presidente

El Secretario

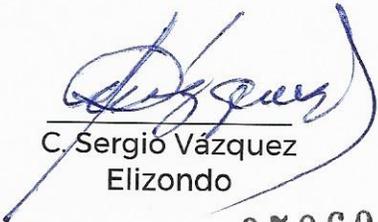
El Tesorero



C. Sergio Flores de la  
Fuente



C. Emilio Arizpe Narro



C. Sergio Vázquez  
Elizondo

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

05060

