



SADER
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA Y
DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Tam
TAMAULIPAS



CESAVETAM
COMITÉ ESTADAL DE SANIDAD VEGETAL DE TAMAULIPAS

**“PROGRAMA DE TRABAJO ESPECÍFICO DE LA CAMPAÑA CONTRA PLAGAS
REGLAMENTADAS DEL ALGODONERO A OPERAR CON RECURSOS DEL
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019, DEL
COMPONENTE DE CAMPAÑAS FITOZOOSANITARIAS, EN EL ESTADO DE
TAMAULIPAS.**

[Handwritten signatures in blue ink]

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

05059

1. IMPORTANCIA DE LAS PLAGAS A ATENDER.

El cultivo del algodón es atacado por un complejo de plagas, en las que destacan: el picudo del algodón (*Anthonomus grandis Boheman*) y el gusano rosado (*Pectinophora gossypiella Saunders*). El picudo del algodón eleva el costo de producción de un 20% a un 100%, los daños por picudo se presentan en los botones florales hasta la destrucción de la soca, por otro lado el gusano rosado, las larvas al alimentarse de las bellotas y el ataque de estas puede causar una pérdida de la viabilidad de la semilla, reducción de la calidad, cantidad de aceites y fibras, así como la caída de bellotas, ambas plagas pueden ocasionar la pérdida de producción de hasta un 40%. En el estado de Tamaulipas se mantiene el estatus fitosanitario de zona Bajo Control Fitosanitario para ambas plagas.

Con respecto al picudo algodón se encuentra presente en 7,875 hectáreas distribuidas en los municipios de Río Bravo, Reynosa, Matamoros, Valle Hermoso, San Fernando y Méndez; siendo 109 el número de productores afectados, con un total de 173 predios. Se estima que la superficie con presencia de picudo del algodón en el Estado de Tamaulipas es del 3.3% con relación a la superficie nacional en 2018. El nivel de infestación promedio del picudo algodón al cierre del 2018 fue de 0.28 picudos/trampa/semana.

Para el caso de gusano rosado en los 14 años de operación del programa, no se han tenido capturas en la zona Norte del Estado.

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

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha) ¹	Unidades de Producción ²	No. de productores ²	Valor de la producción (\$) ¹	Destino de la Producción ²
Algodón	Río Bravo	6,867.25	131	46	292,557,966.00	Comercialización en el centro del País
	Reynosa	1,261.78	13	7	53,754,238.00	
	Matamoros	475.38	22	12	20,252,096.00	
	Valle Hermoso	356.68	29	2	15,195,249.30	
	San Fernando	124.01	2	1	5,283,062.86	
	Méndez	76.28	1	1	3,249,673.69	
Totales		9,161.38	178	67	390,292,286.00	

¹ Datos SIAP, 2019

² Datos proporcionados por el CESAETAM

Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización de ambas plagas, se atenderán 7,875 hectáreas como áreas de mayor riesgo, en donde las actividades principales serán: mapeo, trampeo, muestreo, control cultural, control químico y control etológico; consideradas fundamentales para la erradicación y conservación de zonas libres de las plagas reglamentadas del algodón incluidas en la "NOM-026-SAG/FITO-2014, Por la que se establece el control de plagas reglamentadas del algodón.

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

05059

3. OBJETIVO - META.

- a) Reducir el porcentaje de picudo del algodnero de 0.28 a 0.14 capturas/trampa/semana en 7,875 hectáreas distribuidas en los municipios de Río Bravo, Reynosa, Matamoros, San Fernando y Méndez.
- b) Conservar la supresión de gusano rosado e iniciar gestión para reconocimiento de zona libre del norte del estado de Tamaulipas.

4. ESTRATEGIA OPERATIVA.

Mapeo: En el marco del Protocolo Binacional, se mapea toda la superficie sembrada con algodnero con la finalidad de ubicar geográficamente los predios en un plano y determinar la superficie exacta de cada uno de ellos, utilizando el Sistema de Posicionamiento Global (GPS). Paralelamente, se realizan pruebas ELISA para identificar los predios con algodón genéticamente modificado (Bt) y convencional (No Bt).

Nota: En el 2019, se presentó poca disponibilidad de semilla para siembra de refugios o algodón No Bt, de tal manera que la superficie establecida fue definida desde antes de la siembra.

Trampeo:

- a) Gusano rosado: Se emplearán 93 trampas tipo Delta, con un emisor de la feromona gossyplure en 7,875 hectáreas.
- b) Picudo del algodnero: Se utilizarán 3,958 trampas tipo Scout, con un emisor de la feromona grandlure y un dispersor a base del insecticida diclorvos en las 7,875 hectáreas.

La densidad de trampas tipo Delta será de una trampa por lote, del lado donde se encuentre sembrado el algodón convencional, y de tipo Scout corresponderá a una trampa cada 2 hectáreas.

La revisión de las trampas para la detección de gusano rosado (Delta) y picudo del algodnero (Scout) será semanal, verificando en campo que las mismas estén debidamente instaladas y cebadas. Posterior a la inspección de las trampas derivado del trampeo y para ambas plagas, se registrará con marcador indeleble sobre el cuerpo de las trampas los resultados de las revisiones periódicas. Para el caso de gusano rosado, la trampa (Delta) debe estar cebada con la feromona (Gossyplure) y cambiarse cada quince días. Mientras que para el caso de picudo del algodnero, la trampa (Scout) además de estar cebada con el atrayente (Grandlure), deberá contener el dispersor de insecticida, el cambio de atrayente será cada quince días y el dispersor de insecticida cada 30 días.

Cabe señalar, que se realizará el registro de la información de trampeo por medio de lectura de las mini ipad, mediante el uso del Sistema Boll Weevil, esto de acuerdo al Protocolo del Programa Binacional que existe entre el Norte de Tamaulipas y Sur de Texas. Asimismo, en el Sistema informático que se requiera por la DGSV para el seguimiento de la campaña fitosanitaria.

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

05059

Control cultural: El personal técnico dará seguimiento al avance de siembras y a la destrucción de residuos de cosecha, desvare y barbecho, constatando en campo que dichas actividades se ejecuten en los periodos de febrero y marzo para la siembra y agosto y septiembre para la destrucción de socas, respectivamente, de acuerdo a los periodos establecidos por la Representación de la SADER en Tamaulipas.

Control químico: Se llevará a cabo para la supresión del picudo del algodnero mediante aplicaciones que se efectuarán en los meses de abril a septiembre con aspersiones aéreas y/o terrestres del insecticida malathion (formulación ultra bajo volumen), a una dosis de 0.88 a 1 L/ha. Las aplicaciones aéreas se harán con avionetas equipadas con boquillas 80-02 y un sistema específico para aplicación a ultra bajo volumen. Las aeronaves deberán contar con un sistema de navegación GPS, que permita localizar los predios y marcar las rutas de aplicación.

En aquellos casos donde no es recomendable el uso del avión, como áreas cercanas a poblaciones, escuelas, ríos, presas, predios con obstáculos, entre otros, se utilizarán aspersores terrestres, tanto manuales como montadas en unidades de motor.

Entrenamiento: Se llevará por personal técnico de la campaña, la capacitación de 109 productores sobre la estrategia implementada, a través de 2 pláticas, talleres o cursos. Además de lo anterior, considerando el evento de capacitación existente y validado por la DGSV en el año.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature] *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]*

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

05059

5. CALENDARIZACIÓN DE METAS.

a) Picudo del Algodonero.

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Febr	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	7,800	5,000	2,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	7,800	0	2,800	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRAMPEO	TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	3,900	0	1,400	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	152,100	0	0	3,900	15,600	19,500	15,600	19,500	15,600	15,600	19,500	15,600	11,700
CONTROL CULTURAL	SUPERVISIÓN FECHAS DE SIEMBRA	HECTÁREAS	7,800	0	2,800	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERVISIÓN DESTRUCCIÓN DE SOCAS	HECTÁREAS	7,800	0	0	0	0	0	0	0	5,000	2,800	0	0	0
ENTRENAMIENTO	PLÁTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	CURSOS A TÉCNICOS	CURSO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUPERVISIÓN INFORMES REVISADOS	NÚMERO	16	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1
SUPERVISIÓN	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

b) Gusano Rosado.

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Febr	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
TRAMPEO	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	93	0	0	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	3,720	0	0	186	372	465	372	465	372	372	465	372	279

05059

[Handwritten signatures and initials]

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

c) Calendarización de recursos por acción.

Acción	Monto anual (\$)	Programación mensual (\$)											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Trampeo	3,258,030.00	189,550.00	215,980.00	239,550.00	230,550.00	274,550.00	220,550.00	284,550.00	320,050.00	294,550.00	294,550.00	284,550.00	409,050.00
Supervisión	1,845,600.00	88,000.00	88,000.00	132,500.00	143,250.00	143,250.00	143,250.00	143,250.00	143,250.00	142,125.00	143,250.00	190,225.00	345,250.00
Control Cultural	396,370.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	54,970.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	35,400.00	35,400.00	115,400.00
Totales	5,500,000.00	296,950.00	323,380.00	391,450.00	428,770.00	437,200.00	383,200.00	447,200.00	482,700.00	456,075.00	473,200.00	510,175.00	869,700.00

6. NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS.

6.1. Recursos humanos.

Nombre del puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Gerente	1	1	30,000	30,000	30,000	0.00
Gratificación fin de año (Gerente)	1	1	30,000	30,000	30,000	0.00
Coordinador Administrativo	1	1	20,440	20,440	20,440	0.00
Gratificación fin de año (Coordinador Administrativo)	1	1	20,440	20,440	20,440	0.00
Profesional de Proyecto	3	12	14,820	533,520	533,520	0.00
Gratificación fin de año (Profesional de Proyecto)	3	1	14,820	44,460	44,460	0.00
*Profesional de Informatica	1	4	13,200	52,800	52,800	0.00
Auxiliar Administrativo	1	12	11,500	138,000	138,000	0.00
Gratificación fin de año (Auxiliar Administrativo)	1	1	11,500	11,500	11,500	0.00
Secretaria	1	12	7,500	90,000	90,000	0.00
Gratificación fin de año (Secretaria)	1	1	7,500	7,500	7,500	0.00
Auxiliar de Campo	9	12	11,500	1,242,000	1,242,000	0.00
Gratificación fin de año (Auxiliar de Campo)	9	1	11,500	103,500	103,500	0.00
**Auxiliar de Campo	1	1	11,500	11,500	11,500	0.00
Auxiliar de Informatica	1	12	11,500	138,000	138,000	0.00
Gratificación fin de año (Auxiliar de Informatica)	1	1	11,500	11,500	11,500	0.00
Coordinador de Proyecto	1	12	20,440	245,280	245,280	0.00
Gratificación fin de año (Coordinador de Proyecto)	1	1	20,440	20,440	20,440	0.00
Total (\$)				2,750,880	2,750,880	0.00

* Corresponde a la denominación de puesto anterior: "Profesional Admón. del Sistema Informático".

**Se cubrirá un mes de salario del puesto de Auxiliar de Campo de la campaña contra el pulgón amarillo del sorgo.

Nota: La percepción mensual salarial 2019, por puesto, corresponderá a la autorizada en el 2018.

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

05059

6.2. Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatad (\$)
Gasolina Magna	Litros	15,131	20	302,620.00	302,620.00	0.00
Diésel	Litros	10,000	22	220,000.00	220,000.00	0.00
Estacas para trampas	Pieza	5,008	4	20,032.00	20,032.00	0.00
Llantas	Pieza	24	1,800	43,200.00	43,200.00	0.00
Acumulador	Pieza	3	1,300	3,900.00	3,900.00	0.00
Material menor para uso de la campaña (clavos)	Lote	22	50	1,100.00	1,100.00	0.00
Lote Papelería	Lote	10	1,500	15,000.00	15,000.00	0.00
Lote Uniformes	Lote	86	500	43,000.00	43,000.00	0.00
Accesorio de cómputo y electrónicos/genéricos	Lote	16	500	8,000.00	8,000.00	0.00
Vehículos (Adquisición de 4 x 4)	Unidad	4	360,000	1,440,000.00	1,440,000.00	0.00
Lote material de limpieza/genéricos	Lote	16	223	3,568.00	3,568.00	0.00
Total (\$)				2,100,420.00	2,100,420.00	0.00

Nota: Para el caso de combustible, se contempla de ser el caso apoyar otros programas fitosanitarios del CESAVETAM, previo acuerdo y logística con la Junta Local de Sanidad Vegetal de Río Bravo.

6.3. Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatad (\$)
Mantenimiento vehicular (menor)	Servicios	200	1,500	300,000	300,000	0.00
Pago de servicio mensajería y/o paquetería	Servicios	24	50	1,200	1,200	0.00
Pago de servicios bancarios	Servicios	12	300	3,600	3,600	0.00
Placas	Servicios	11	2,500	27,500	27,500	0.00
Seguro	Servicios	11	14,000	154,000	154,000	0.00
Peaje	Servicios	182	50	9,100	9,100	0.00
Viáticos con pernocta	Días	30	1,250	37,500	37,500	0.00
Internet oficina	Servicios	12	1,200	14,400	14,400	0.00
Telefonía móvil y transmisión de datos	Servicios	169	600	101,400	101,400	0.00
Total (\$)				648,700	648,700	0.00

7. PLAN PRESUPUESTAL.

Tipo de recurso	Inversión Federal (\$)	Inversión Estatal (\$)	Inversión Total (\$)
Recursos humanos	2,750,880.00	0.00	2,750,880
Recursos materiales	2,100,420.00	0.00	2,100,420
Servicios	648,700.00	0.00	648,700
Total (\$)	5,500,000.00	0.00	5,500,000

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

05059

8. INDICADORES.

a) Zonas bajo control fitosanitario:

Nombre del Indicador	Fórmula:	Unidad de Medida
Reducción del porcentaje de infestación	$\frac{\% \text{ infestación inicial} - \text{final}}{\% \text{ infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

9. HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de Trabajo Específico de la Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Algodonero que incide en el estado de Tamaulipas, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tamaulipas, revisado por la Representación de la SADER y la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Tamaulipas 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 en Tamaulipas

El Encargado del Despacho



Ing. Román Rigoberto Garza Infante

Por el Gobierno del Estado de Tamaulipas


El Secretario de Desarrollo Rural



C.P. Ariel Longoria García

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tamaulipas

El Presidente



Ing. Victor Hernandez Salazar

El Secretario



Ing. Gildardo Rosendo Cruz

El Tesorero



Ing. Javier Ibarra Echarte

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

05059