



PROGRAMA DE TRABAJO DEL MANEJO FITOSANITARIO CONTRA EL PULGON AMARILLO DEL SORGO, DEL INCENTIVO DE PREVENCIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS REGLAMENTADAS, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2017, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.

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

00287

2.- Justificación

a).- Importancia de la plaga

El cultivo de sorgo es propenso a ser atacado durante todo su ciclo de vida por plagas; siendo una de las más importantes el pulgón amarillo del sorgo, el cual puede atacar en todas las etapas del cultivo, pero el daño económico usualmente ocurre durante las etapas posteriores al desarrollo vegetativo. La invasión en las plantas huéspedes inicia en las hojas inferiores encontrándose en el envés formando colonias que al alimentarse de la savia, secretan mielecillas que a su vez forman el hongo denominado "fumagina", la cual afecta la capacidad fotosintética de la planta y si existen condiciones propicias de humedad y temperatura logran un crecimiento exponencial logrando invadir tallos y panojas, las cuales se infectan de virus que pueden provocar el declinamiento de la planta o avanamiento del grano lo cual puede traer pérdidas de entre el 30% al 100% de la cosecha.

b).- Importancia del cultivo

Este programa operará por segundo año en el Estado de Quintana Roo, en el cual se reporta en el ciclo de producción 2015, un establecimiento de 4,578 hectáreas con cultivo de sorgo a nivel comercial, con una producción de 12,098.10 toneladas con un valor de producción de \$30'327,990.00.

Cultivo	Municipio	Superficie (ha)	Unidades de Producción	Productores (No)	Producción (ton)	Valor de la Producción (miles \$)	Destino de la Producción
Sorgo	Othón P. Blanco	1,148.00	0.0	8	3,587.52	9,683.96	Yucatán
Sorgo	Bacalar	2,430.00	0.0	57	8,024.72	22,370.79	Veracruz
Sorgo	Felipe Carrillo Puerto	1,000.00	0.0	40	1,900.00	5,079.99	Veracruz
	Total	4,578.00	0.0	105	13,512.24	30,327.9	

FUENTE: SIAP 2015

3.- Objetivo - Meta

- Contribuir a la detección oportuna del pulgón amarillo del sorgo y coadyuvar a reducir su densidad poblacional promedio por abajo de 50 pulgones por planta, en una superficie de 6,200 has, en los municipios de Othón P. Blanco, Bacalar y Felipe Carrillo Puerto para favorecer la protección del cultivo y evitar daños de importancia económica.

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

00287

4.- Estrategia Operativa

Las acciones de la campaña se realizarán en apego al manual operativo y/o estrategia de la campaña.

Mínimamente el 50% de la superficie sembrada deberá beneficiarse directa o indirectamente con el proyecto fitosanitario. La superficie planteada se dividirá en áreas de trabajo y cada una será atendida por un técnico, en donde se cumplirá con las metas de acciones que se establezcan se brindará asesoría técnica y acompañamiento al productor, promoviendo la integración del productor, el uso de semilla tratada y el control cultural

Muestreo: Se realizará de forma semanal y directa en predios pilotos con cultivos del género Sorghum y hospedantes alternos, para la detección oportuna de pulgón amarillo del sorgo en áreas de mayor riesgo, basado en la metodología establecida en el manual operativo del programa y en las estrategias operativas. En los predios con detección de la plaga, se realizará la notificación al productor para que implemente las acciones de control.

Exploración: Se llevara a cabo en un mínimo del 50% de la superficie que no se muestreé, durante el periodo de descanso del terreno (sin cultivo) o cuando esté establecido el cultivo, haciendo recorridos en rutas para examinar plantas voluntarias, soca, cultivo, residuos de cosecha o zacates hospedantes de la plaga, dentro del predio y/o periferia marginal del predio, en búsqueda de mielecilla, fumagina y/o individuos de la plaga. Lo anterior, con el propósito de emitir alertas y asesorar al productor.

La exploración se realizará en sitios y regiones con el objetivo de mantener un monitoreo de la plaga, estos sitios deberán ser considerados con una sola visita y en ubicados en áreas donde no se cuenta con predio pilotos en muestreo, los cual permita emitir a los productores, alertas por la presencia de la plaga y notificaciones para su control por parte del productor.

Entrenamiento: El personal técnico de la campaña llevará a cabo pláticas a productores con el fin de dar a conocer el manejo fitosanitario, biología, hábitos e identificación del pulgón amarillo del sorgo.

Supervisión: Se llevara a cabo con el propósito de detectar áreas de oportunidad durante el desarrollo de las acciones propias del proyecto, así como constatar la correcta aplicación de los recursos asignados, que permita un mejor funcionamiento en la operatividad.

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.
Exploración	Superficie Explorada Física	Hectárea	4,200	1 600	0	0	0	0	0	0	0	0	2 600	0	0
	Superficie Explorada Acumulada	Hectárea	28 600	3 200	3 200	3 200	3 200	3 200	0	0	0	0	4 200	4 200	4 200
	Sitios Explorados	Número	400	50	50	50	50	50	0	0	0	0	50	50	50
Muestreo	Superficie Muestreada Física	Hectárea	1 000	400	0	0	0	0	0	0	0	0	600	0	0
	Superficie Muestreada Acumulada	Hectárea	15 200	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	0	0	0	0	2 400	2 400	2 400
	Sitios Muestreados	Número	380	40	40	40	40	40	0	0	0	0	60	60	60
Control Biológico	Superficie Controlada	Hectárea	4 700	300	300	300	300	500	500	500	300	300	400	500	500
	Superficie Acumulada	Hectárea	4 700	300	300	300	300	500	500	500	300	300	400	500	500
	Sitios Controlados	Número	470	30	30	30	30	50	50	50	30	30	40	50	50
Control Químico	Superficie Controlada	Hectárea	3,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000	1,000	1,500
	Superficie Acumulada	Hectárea	3,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000	1,000	1,500
	Sitios Controlados	Número	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	150
Entrenamiento	Pláticas a Productores	Número	36	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	3	3
Supervisión	Supervisión	Número	14	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Informe de Resultados	Informe	Número	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

00287

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

b).- Calendarización de recursos por acción

Acción	Subacción	Unidad Medida	Meta Anual	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Exploración	Sup. Explor. Física Sup. Explor. Acum. Sitios Explorados	Hectárea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Número													
Muestreo	Sup. Muest. Física Sup. Muest. Acum. Sitios Muestreados	Hectárea	777,166	30,500	30,500	30,500	35,500	35,000	48,500	30,500	35,500	73,666	313,000	43,500	70,500
		Número													
Control Bifológico	Sup. Control. Física Sup. Control. Acum. Sitios Controlados	Hectárea	177,400	0,00	0,00	0,00	0,00	2,400	25,000	25,000	25,000	37,500	62,500	0,00	0,00
		Número													
Control Químico	Sup. Control. Física Sup. Control. Acum. Sitios Controlados	Hectárea	270,750	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	189,250	68,500	13,000
		Número													
Entrenamiento	Platacas a Productores	Número	67,500	0,00	0,00	18,000	7,000	0,00	0,00	12,500	12,500	17,500	0,00	0,00	0,00
Supervisión	Supervisión	Número	64,500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,000	18,500	0,00	0,00	0,00	0,00
Informes de Resultados	Informes	Número	29,000	0,00	0,00	0,00	2,000	7,000	0,00	0,00	0,00	20,000	0,00	0,00	0,00
		Total	1'386,316	30,500	30,500	48,500	44,500	44,400	73,500	114,000	91,500	148,666	564,750	112,000	83,500

(Handwritten signature)

00287

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

(Handwritten signature)

(Large handwritten signature)

6.- Necesidades Físicas y Financieras

6.1.- Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses (No)	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Auxiliar de Campo	2	13	11,000	286,000	286,000	
Coordinador Administrativo	1	2	18,500	37,000	37,000	
Secretaria	1	3	6,500	19,500	19,500	
Gerente	1	1	27,500	27,500	27,500	
Responsable de Informática	1	2	12,500	25,000	25,000	
Profes. de Capac. y Divulg	1	3	12,500	37,500	37,500	
Servicio de Limpieza	1	2	3,000	6,000	3,000	3,000
Total				438,500	435,500	3,000

*Nota: El salario del Gerente, Coordinador Administrativo y del Profesional de Capacitación y Divulgación, se prorratea en otras campañas. En relación a los salarios programados, estos se establecen respetando los montos estipulados en el tabulador de pago para el personal técnico y administrativo de los OASV

6.2.- Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Botas de Trabajo	Par	2	1,000	2,000	2,000	
Combustible	Litro	6,300	20	126,000	102,000	24,000
Consumibles de Computo	Lote	2	1,000	2,000	2,000	
Crisopa	Cm3	3,200	50	160,000	110,000	50,000
Papelería	Paquete	2	5,000	10,000	10,000	
Uniformes	Paquete	1	3,000	3,000	3,000	
Aceite de dos Tiempos	Litro	10	175	1,750	1,750	
Refacciones	Lote	2	2,500	5,000	5,000	
Insecticida (Imidacloprid)	Litro	483	500	241,500	187,500	54,000
Llantas	Pieza	4	2,500	10,000	10,000	
Navaja	Pieza	3	800	2,400	2,400	
Vehículo	Unidad	1	250,000	250,000	0.00	250,000
Total				813,650	435,650	378,000

6.3.- Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Mtto. y Servicio Vehicular	Servicio	6	5,000	30,000	20,000	10,000
Viáticos Nacionales	Día	8	1,250	10,000	10,000	
Pasaje	Boleto	1	8,000	8,000	8,000	
Placas de Vehículo	Servicio	2	2,000	4,000	2,000	2,000
Seguro Vehicular	Servicio	2	7,250	14,500	7,500	7,000
Pago de Teléfono	Servicio	1	10,000	10,000	10,000	
Energía Eléctrica	Servicio	1	10,000	10,000	10,000	
Actualización Contable	Software	1	7,000	7,000	7,000	
Mtto. Motoaspersonas	Servicio	1	5,000	5,000	5,000	
Plan de Emergencia	Servicio	1	35,666	35,666	35,666	
Total				134,166	115,166	19,000

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

7.- Plan Presupuestal

7.1.- Financiamiento por acciones

Acciones	Subacción	Unidad de Medida	Meta	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Exploración	Sup. Explorada Física	Hectárea	4 200	0	0	0
	Sup. Explorada Acum.	Hectárea	31 800			
	Sitios Explorados	Número	400			
Muestreo	Sup. Muestreada Fis.	Hectárea	1 000	481,166	481,166	296,000
	Sup. Muest. Acumulada	Hectárea	15 200			
	Sitios Muestreados	Número	380			
Control Biológico	Sup. Controlada Física	Hectárea	4 500	127,400	127,400	50,000
	Sup. Control. Acumulada	Hectárea	4 500			
	Sitios Controlados	Número	450			
Control Químico	Sup. Controlada Física	Hectárea	3 500	216,750	216,750	54,000
	Sup. Control. Acumulada	Hectárea	3 500			
	Sitios Controlados	Número	350			
Entrenamiento	Pláticas a Productores	Número	36	67,500	67,500	0
Supervisión	Supervisión	Número	14	64,500	64,500	0
Informes de Resultados	Informes	Número	24	29,000	29,000	0
Total				1'386,316	986,316	400,000

7.2.- Financiamiento por tipo de recursos

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	438,500.00	435,500.00	3,000.00
Recursos Materiales	813,650.00	435,650.00	378,000.00
Servicios	134,166.00	115,166.00	19,000.00
Total	1'386,316.00	986,316.00	400,000.00

8.- Indicadores

Nombre del indicador	Formula del Indicador	Unidad de Medida
Reducción del nivel de infestación	$\frac{\text{Infestación inicial} - \text{Infestación final}}{\text{Infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie física atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie Programada a Atender}} \times 100$	%

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

00287

9.- Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo del Manejo fitosanitario contra el pulgón amarillo del sorgo que incide en el estado de Quintana Roo, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Quintana Roo, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Rural 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 QUINTANA ROO
EL DELEGADO ESTATAL**



L.A.P. CÉSAR ARMANDO ROSALES CANCINO

**POR LA SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y RURAL
EL SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA**



DR. ANTONIO RICO LÓMELI

POR EL COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE QUINTANA ROO

EL PRESIDENTE

EL SECRETARIO

EL TESORERO



C. EVARISTO GÓMEZ DÍAZ



C. GASPAR KUMUL AY



C. DOMINGO CIAU TOX

• 00287