SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Colima
CESAVECOL

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

2017

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

00270

2. JUSTIFICACIÓN

a) Importancia de la plaga

Melanaphis sacchari en la actualidad ha sido una plaga común en sorgo a nivel nacional y no es la excepción para el Estado de Colima, ha ocasionado grandes pérdidas a los productores con infestaciones del 36 %, causando reducciones en el rendimiento, esta plaga se caracteriza por atacar todas las etapas fenológicas del cultivo, pero el daño económico se refleja durante las etapas posteriores al desarrollo vegetativo. El daño ocasionado es debido a que succiona la savia de las hojas, por lo que toman un color marrón, presentando un retraso en el crecimiento y afectando el rendimiento del cultivo, otro daño indirecto se presenta sobre la mielecilla que es producida por el pulgón donde se desarrolla la fumagina que afecta la capacidad fotosintética de la planta, por otra parte se tienen reporte que el pulgón puede transmitir virus y otras enfermedades.

La reproducción y diseminación de esta plaga, si no se realizan medidas de control podría afectar las 708 hectáreas de cultivo establecidas en el Estado, así como la producción.

b) Importancia del cultivo

En el estado de Colima el 31 % de la superficie es destinado a la agricultura, se tiene una diversidad de climas aptos para el establecimiento de varios cultivos, lo cual representa un factor muy importante para la economía del estado, donde se tiene una superficie a proteger de 708 hectáreas de sorgo forrajero, el volumen de producción se estima en 17,700 toneladas, con un valor de la producción de aproximadamente $7,203,900 (Siete millones, doscientos tres mil, novecientos pesos 00/100 M.N.), obteniendo un rendimiento en promedio de 25 toneladas por hectárea, en la producción de estos productos participan alrededor de 94 productores, estos cultivos tienen un costo de producción promedio de 13,000 pesos por unidad de producción y generan anualmente alrededor de 4,900 jornales en el proceso de producción y cosecha.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de Producción (No.)	Productores (No.)	Producción (Toneladas)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Sorgo	Armería	22	12	8	550	224	Estatal consumo de Ganado Bovino
Sorgo	Colima	242	46	35	6050	2462	Estatal consumo de Ganado Bovino
Sorgo	Coquimatlán	139	34	28	3475	1414	Estatal consumo de Ganado Bovino
Sorgo	Ixtlahuacan	32	9	7	800	356	Estatal consumo de Ganado Bovino
Sorgo	Manzanillo	11	5	2	275	112	Estatal consumo de Ganado Bovino
Sorgo	Tecomán	243	12	10	6075	2473	Estatal consumo de Ganado Bovino
Sorgo	Villa de Álvarez	19	4	4	475	193	Estatal consumo de Ganado Bovino
	Total	708	122	94	17,700	7204	Estatal consumo de Ganado Bovino

FUENTE: CESAVECOL, 2016

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

00270

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 708 has; en los municipios de Armería, Colima, Coquimatlán, Ixtlahuacan, Manzanillo, Tecomán y Villa de Alvarez, para favorecer la protección del cultivo y evitar daños de importancia económica.

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 **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. Así también, el promover el uso de semillas tratadas y de la integración de métodos de control preventivas y productos recomendados para el control.

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.

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

00270

5.- CALENDARIZACIÓN DE ACCIONES Y RECURSOS

a. Calendarización de Acciones.

Acciones	Subacción	Unidad de Medida	Meta Cantidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada física	Hectárea	708	61	95	57	14	140	59	26	33	191	32	0	0
	Superficie muestreada acumulada	Hectárea	7,305	0	529	495	650	704	793	874	439	809	992	892	128
	Sitios muestreados	Sitios	122	17	4	5	3	28	15	6	11	27	6	0	0
Control biológico	Superficie controlada física	Hectárea	200	12	15	15	13	25	17	18	13	35	12	12	13
	Superficie controlada acumulada	Hectárea	400	25	30	30	25	50	35	35	25	70	25	25	25
	Sitios controlados	Sitios	31	3	1	1	1	8	3	2	3	7	2	0	0
Control químico	Superficie controlada física	Hectárea	143	0	7	15	7	24	7	15	7	40	7	7	7
	Superficie controlada acumulada	Hectárea	286	0	14	30	14	48	14	30	14	80	14	14	14
	Sitios controlados	Sitios	23	0	2	2	1	5	3	1	3	5	1	0	0
Entrenamiento	Platicas a productores	Evento	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisión	Supervisión	Número	23	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Administración	Servicios	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

b. Calendarización de Recursos

Acciones	Subacción	Unidad de Medida	Cantidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada física	Pesos	$ 117,924.00	11,024	11,024	14,024	13,684	13,686	16,684	2,660	2,660	2,660	2,660	11,660	15,498
	Superficie muestreada acumulada														
	Sitios muestreados														
Control biológico	Superficie controlada física	Pesos	$ 76,796.00	1,875	1,875	1,875	2,675	2,675	2,675	13,699	13,699	16,699	2,675	2,675	13,699
	Superficie controlada acumulada														
	Sitios controlados														
Control químico	Superficie controlada física	Pesos	$ 42,106.00	0	0	0	800	800	800	800	800	800	11,824	11,824	13,658
	Superficie controlada acumulada														
	Sitios controlados														
Entrenamiento	Platicas a productores	Pesos	$ 0 14,800.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,800
Supervisión	Supervisión	Pesos	$ 0 33,300.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,300
Administración	Servicios	Pesos	$ 4,876.00	0	0	4,876	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL			$ 289,802.00	12,899	12,899	20,775	17,159	17,161	20,159	17,159	17,159	20,159	17,159	26,159	90,955

00270

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

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses (No.)	Costo Unitario por mes ($)	Inversión Total Anual $	Financiamiento ($)	
					Federal	Estatal
GERENTE	1	1	26,500	26,500	26,500	0
AUXILIAR ADMINISTRATIVO*	2	0.33	1,834	3,668	3,668	0
AUXILIAR ADMINISTRATIVO*	1	1	11,024	11,024	11,024	0
PROFESIONAL RESPONSABLE DE INFORMÁTICA**	1	1	14,800	14,800	14,800	0
SECRETARIA**	1	1	6,800	6,800	6,800	0
AUXILIAR DE CAMPO***	1	13	11,024	143,312	143,312	0
SUBTOTAL				206,104	206,104	0

***Corresponde al pago de compensación anual**
**** Se prorratea con otras campañas**
***** Incluye un mes como pago de compensación anual**

6.2 Recursos Materiales

NECESIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL	FINANCIAMIENTO	
					FEDERAL	ESTATAL
COMBUSTIBLE	LITROS	1,916	ÿ0	38,320	38,320	$0
COPIAS	NUMERO	2	1	2	2	$0
CRYSOPA	CM3	500	45	22,500	22,500	$0
			SUBTOTAL	60,822	60,822	$0

6.3 Servicios

NECESIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL	FINANCIAMIENTO	
					FEDERAL	ESTATAL
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR	SERVICIOS	3	3,000	9,000	9,000	$0
REFRENDO VEHICULAR	SERVICIOS	1	4,876	4,876	4,876	$0
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	1	9,000	9,000	9,000	$0
			SUBTOTAL	22,876	22,876	$0

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

7. Plan Presupuestal

7.1 Financiamiento por Acción

Acciones	Unidad de Medida	Meta	Inversión Total	Inversión ($)	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Muestreo	Pesos	$ 117,924.00	$ 117,924.00	$ 117,924.00	$ 117,924.00	$0.00
Control biológico	Pesos	$ 76,796.00	$ 76,796.00	$ 76,796.00	$ 76,796.00	$0.00
Control químico	Pesos	$ 42,106.00	$ 42,106.00	$ 42,106.00	$ 42,106.00	$0.00
Entrenamiento	Pesos	$ 14,800.00	$ 14,800.00	$ 14,800.00	$ 14,800.00	$0.00
Supervisión	Pesos	$ 33,300.00	$ 33,300.00	$ 33,300.00	$ 33,300.00	$0.00
Administración	Pesos	$ 4,876.00	$ 4,876.00	$ 4,876.00	$ 4,876.00	$0.00
TOTAL	Pesos	$289,802.00	$289,802.00	$289,802.00	$289,802.00	$0.00

7.2 Financiamiento por tipo de recursos

Tipo de recurso	Inversión total($)	Financiamiento($)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	206,104.00	206,104.00	0.00
Recursos Materiales	60,822.00	60,822.00	0.00
Servicios	22,876.00	22,876.00	0.00
Total	289,802.00	289,802.00	0.00

8.- INDICADORES

Nombre del indicador	Formula	Unidad de Medida
Reducción de nivel de infestación	$\frac{\text{Infestación inicial-infestación final}}{\text{infestación inicial}} \times 100$	%
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 en el programa"

9. FIRMAS

El presente Programa de Trabajo del Manejo Fitosanitario contra el Pulgón Amarillo del sorgo, que incide en el Estado de Colima, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Colima, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por la Dirección General de Sanidad Vegetal
Director General

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación de la SAGARPA en Colima
Delegado Estatal

C. Carlos Salazar Preciado

Por el Gobierno del Estado de Colima
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Sergio Agustín Morales Anguiano

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal

Presidente	Secretario	Tesorero
DR. MARTEL MARTINEZ JIMÉNEZ	C. CARLOS CESAR RAMIREZ OCHOA	MVZ. NAZARIO RODRIGUEZ GUERRA

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

00270