

SAGARPA



SENASICA

PUEBLA
SECRETARÍA DE DESARROLLO
RURAL, SUSTENTABILIDAD Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL



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 PUEBLA.

2017

00285

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

(Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large scribble at the top, a vertical line, and several signatures at the bottom right.)

(Handwritten mark in blue ink, consisting of a circle and a vertical line.)

(Handwritten signature in blue ink.)

(Handwritten signature in blue ink.)

2 Justificación.

a) Importancia de la plaga.

La pérdida de savia por la alimentación del pulgón amarillo del sorgo (*Melanaphis sacchar*) en las hojas reduce la absorción de nutrientes que podrían ser utilizados para el llenado de grano, el daño repercute en el rendimiento ocasionando pérdidas de un 50 a 100 %.

Las infestaciones severas de pulgón causan que las hojas se cubran con una sustancia pegajosa y brillante (mielecilla) favorece el crecimiento de un hongo llamado fumagina de color negro que cubre la superficie de la hoja, provocando que las hojas se sequen y mueran rápidamente, lo cual afecta la formación de los granos de la panoja.

En el estado de Puebla, la plaga se encuentra en la totalidad de la superficie cultivada con sorgo. El SIAP reporta para 2015, 30,022.00 has y un estimado de 7500 productores afectados.

b) Importancia del cultivo.

Municipio	Superficie (HAS)	Unidades de producción (No.)	Productores (No.)	Producción (toneladas)	Valor de la producción (miles de pesos)	Destino de la producción
Acatlan	12	3	2	34.8	75.24	NACIONAL
Acteopan	1,583.00	406	317	3,482.60	10,297.80	NACIONAL
Ahuatlan	112	29	22	257.6	765.3	NACIONAL
Ahuehuetitla	202	52	40	555.5	1,222.10	NACIONAL
Albino Zertuche	43	11	9	116.1	267.03	NACIONAL
Atexcal	30	8	6	24	70.8	NACIONAL
Atlixco	128	33	26	290.4	856.68	NACIONAL
Atzitzihuacan	2,188.00	561	438	4,809.20	14,301.60	NACIONAL
Chiautla	1,550.00	397	310	3,565.00	8,199.50	NACIONAL
Chietla	1,176.00	302	235	2,763.60	8,264.55	NACIONAL
Chinantla	172	44	34	481.6	1,083.60	NACIONAL
Coatzingo	196	50	39	431.2	1,283.60	NACIONAL
Cohetzala	95	24	19	218.5	502.55	NACIONAL
Cohuecan	860	221	172	1,892.00	5,611.60	NACIONAL
Coyotepec	90	23	18	76.5	214.2	NACIONAL
Epatlan	105	27	21	236.25	698.01	NACIONAL
Guadalupe	10	3	2	27.3	60.14	NACIONAL
Huaquechula	2,145.00	550	429	4,486.34	12,235.91	NACIONAL
Huehuetlan El Chico	797	204	159	2,231.60	4,909.52	NACIONAL
Huehuetlan El Grande	413	106	83	912.73	2,724.69	NACIONAL
Huitziltepec	50	13	10	290	1,000.50	NACIONAL
Ixcamilpa de Guerrero	6,450.00	1,654	1,290	14,835.00	34,120.50	NACIONAL
Ixcaquixtla	180	46	36	153	451.35	NACIONAL
Izúcar de Matamoros	929	238	186	2,136.70	6,368.31	NACIONAL
Jolalpan	690	177	138	1,276.50	2,736.82	NACIONAL
Juan N. Méndez	180	46	36	72	205.2	NACIONAL
Molcaxac	30	8	6	0	0	NACIONAL
San Diego La Mesa Tochimiltingo	17	4	3	37.4	110.45	NACIONAL
San Martin Totoltepec	124	32	25	272.8	807.15	NACIONAL
Santa Inés Ahuatempan	30	8	6	28.5	84.08	NACIONAL
Santiago	15	4	3	52.5	189	NACIONAL

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

00285

Miahuatlan							
Tecamachalco	72	18	14	432	1,531.20	NACIONAL	
Tehuacan	20	5	4	150	525	NACIONAL	
Tehuiztingo	80	21	16	224	537.6	NACIONAL	
Teopantlan	96	25	19	211.2	627.6	NACIONAL	
Teotlalco	440	113	88	968	2,199.30	NACIONAL	
Tepanco de Lopez	404	104	81	2,828.00	11,312.00	NACIONAL	
Tepemaxalco	220	56	44	484	1,436.25	NACIONAL	
Tepeojuma	429	110	86	986.7	2,949.12	NACIONAL	
Tepexco	3,792.00	972	758	8,721.60	25,777.30	NACIONAL	
Tepexi de Rodriguez	75	19	15	75	221.25	NACIONAL	
Tepeyahualco de Cuauhtémoc	5.5	1	1	34.8	121.8	NACIONAL	
Tilapa	350	90	70	770	2,287.00	NACIONAL	
Tlacoatepec de Benito Juarez	1,487.00	381	297	8,778.00	29,016.21	NACIONAL	
Tlapanala	1,052.00	270	210	2,314.40	6,834.42	NACIONAL	
Tochimilco	46	12	9	143.52	373.15	NACIONAL	
Tochtepec	170	44	34	952	3,379.60	NACIONAL	
Xochiltepec	100	26	20	220	652	NACIONAL	
Xochitlan Todos Santos	218	56	44	1,199.00	4,196.50	NACIONAL	
Yehualtepec	312	80	62	1,809.60	6,063.61	NACIONAL	
Zacapala	52	13	10	46.8	133.38	NACIONAL	
TOTAL	30,022.50	7,698	6,005	77,395.84	219,892.07		

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 15,500 has, en los municipios de Acteopan, Ahuehuetitla, Albino Zertuche, Atlixco, Atzitzihuacan, Chiautla, Chietla, Chila de la Sal, Chinantla, Cohetzala, Cohuecan, Cuayuca de Andrade, Epatlan, Huaquechula, Huatlatlauca, Huehuetlan el Chico, Huehuetlan el Grande, Ixcamilpa de Guerrero, Izucar de Matamoros, Jolalpan, San Diego la Mesa Tochimiltzingo, San Martin Totoltepec, Tehuiztingo, Teopantlan, Teotlalco, Tepeojuma, Tepexco, Tilapa, Tlapanala, Tochimilco, Xicotlan y Xochiltepec, favoreciendo 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

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

00285

(Handwritten signatures and marks in blue ink)

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.

13.

00285

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

5 Calendarización de acciones y recursos.

a) Calendarización de acciones por plaga.

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CALENDARIZACIÓN DE METAS													
			META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
EXPLORACIÓN	SUPERFICIE EXPLORADA FÍSICA	HECTÁREA	13,000	400	4,000	1,000	0	4,000	0	600	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE EXPLORADA ACUMULADA	HECTÁREA	138,600	400	8,800	10,800	10,800	18,800	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	6,000	3,000
	SITIOS EXPLORADOS	SITIO	650	20	200	50	0	200	0	30	0	0	0	0	150	0
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA	HECTÁREA	2,500	0	0	0	500	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0
	SITIOS MUESTREADOS	HECTÁREA	47,500	0	0	0	2,000	10,000	10,000	10,000	10,000	9,500	6,000	0	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA FÍSICA	HECTÁREA	5,000	0	0	0	0	0	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0	0	0
	SITIOS CONTROLADOS	SITIO	1,250	0	0	0	0	0	313	313	313	313	313	0	0	0
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA FÍSICA	HECTÁREA	3,500	0	0	0	0	0	0	0	500	1,000	1,000	1,000	0	0
	SUPERFICIE CONTROLADA ACUMULADA	HECTÁREA	3,500	0	0	0	0	0	0	0	500	1,000	1,000	1,000	0	0
	SITIOS CONTROLADOS	SITIO	875	0	0	0	0	0	0	0	125	250	250	250	0	0
ENTRENAMIENTO	PLÁSTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	230	6	16	16	16	28	28	28	28	28	28	16	16	4
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	92	2	4	4	8	12	12	12	12	12	12	8	4	2
ADMINISTRACIÓN	SERVICIOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

00285

[Handwritten signatures and initials 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".

[Handwritten signature]

b) Calendarización de recursos por acción.

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
EXPLORACIÓN	SUPERFICIE EXPLORADA FÍSICA SITIOS EXPLORADOS	PESOS	21,000	0	0	0	7,000	14,000	0	0	0	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA FÍSICA	PESOS	70,909	0	13,000	0	42,900	0	5,000	9	0	5,000	0	5,000	0
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA FÍSICA	PESOS	1,049,336	14,820	14,820	14,820	514,82	219,120	49,320	49,320	49,320	63,696	14,820	14,820	29,640
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA FÍSICA ACUMULADA SITIOS CONTROLADOS	PESOS	403,000	0	0	0	0	2,000	385,000	0	16,000	0	0	0	0
ENTRENAMIENTO	PLÁTICAS A PRODUCTORES	PESOS	1,290,480	53,000	70,900	138,560	181,700	144,800	98,300	139,800	103,300	99,300	92,120	100,400	68,300
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	PESOS	215,500	20,000	21,250	22,500	22,500	25,000	25,000	5,000	34,000	34,000	2,500	2,500	1,250
ADMINISTRACIÓN	SERVICIOS	PESOS	27,775	8,025	550	0	550	2,775	0	6,550	0	2,500	6,550	275	0
	TOTAL		3,078,000	95,845	120,520	175,880	769,470	407,695	562,620	200,679	202,620	204,496	115,990	122,995	99,190

00285

[Handwritten signatures and initials 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".

[Handwritten signature]

6 Necesidades Físicas y Financieras.

6.1. Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses (No.)	Costo Unitario por mes (\$)	Inversión total anula(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
GERENTE	1	2	29,000.00	58,000.00	58,000.00	0.00
COORDINADOR DE PROYECTO	1	6	20,000.00	120,000.00	120,000.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO *	1	13	14,820.00	192,660.00	192,660.00	0.00
SECRETARIA	1	1	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
RESPONSABLE DE INFORMATICA	1	1	14,820.00	14,820.00	14,820.00	0.00
PROFESIONAL DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN	1	1	14,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO*	2	26	11,500.00	299,000.00	299,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO (Vacante 1)	1	5.4	11,500.00	62,292.00	62,292.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO (Vacante 2)	1	5.4	11,500.00	62,292.00	62,292.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO (Vacante 3)	1	5.4	11,500.00	62,292.00	62,292.00	0.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO *	3	3	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
				927,356.00	927,356.00	0.00

* Se incluye un mes o la parte proporcional por concepto de compensación anual

6.2. Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
CRYSOPA	CM3	10,000	50.00	500,000.00	300,000.00	200,000.00
COMBUSTIBLE	LITRO	25,030	20.00	500,600.00	500,600.00	0.00
LAZO	KILOGRAMOS	60	50.00	3,000.00	3,000.00	0.00
HIELERA	PIEZA	6	800.00	4,800.00	4,800.00	0.00
GEL REFRIGERANTE	PIEZA	200	20.00	4,000.00	4,000.00	0.00
EQUIPO DE AUDIO	PIEZA	4	6,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	20	2,200.00	44,000.00	44,000.00	0.00
CAMPER	PIEZA	1	11,000.00	11,000.00	11,000.00	0.00
CONSUMIBLES DE CÓMPUTO	LOTE	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
IMIDACLOPRID	LITRO	700	550.00	385,000.00	385,000.00	0.00
GARRAFÓN DE AGUA	PIEZA	5	500.00	2,500.00	2,500.00	0.00
SOFTWARE	SERVICIOS	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
ACEITE DE DOS TIEMPOS	LITRO	20	100.00	2,000.00	2,000.00	0.00
PAPELERÍA	PAQUETE	10	1,100.00	11,000.00	11,000.00	0.00
MATERIAL PARA CAPACITACIÓN	LOTE	6	1,800.00	10,800.00	10,800.00	0.00
COPIAS	NÚMERO	9	1.00	9.00	9.00	0.00
MATERIAL DE LIMPIEZA	LOTE	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
SMARTPHONE	PIEZA	4	8,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
PROYECTOR	PIEZA	4	8,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
UNIFORMES	PAQUETE	7	1,000.00	7,000.00	7,000.00	0.00
				1,618,709.00	1,418,709.00	200,000.00

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

00285

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIOS	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
SERVICIO DE INTERNET	SERVICIOS	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
SERVICIO DE VIGILANCIA	SERVICIOS	3	6,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
ASESORIA JURIDICA	SERVICIOS	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
RENTA DE VEHICULO	VEHICULO	10	15,000.00	150,000.00	150,000.00	0.00
VERIFICACIÓN VEHICULAR	SERVICIOS	10	275.00	2,750.00	2,750.00	0.00
SERVICIO DE LIMPIEZA	SERVICIOS	3	4,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
PEAJE	SERVICIOS	411	60.00	24,660.00	24,660.00	0.00
BOLETOS DE AVION	BOLETO	4	8,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE APLICACIÓN	SERVICIOS	16	1,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
VIÁTICOS	DÍAS	20	1,250.00	25,000.00	25,000.00	0.00
REFRENDO VEHICULAR	SERVICIOS	5	405.00	2,025.00	2,025.00	0.00
SERVICIO DE SMARTPHONE	SERVICIOS	63	300.00	18,900.00	18,900.00	0.00
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHÍCULAR	SERVICIOS	33	3,700.00	122,100.00	122,100.00	0.00
SEGURO VEHÍCULAR	SERVICIOS	5	8,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
VIÁTICOS ESTATALES SIN PERNOCTA	DÍAS	60	625.00	37,500.00	37,500.00	0.00
				531,935.00	531,935.00	0.00
Total de la campaña				3,078,000.00	2,878,000.00	200,000.00

7. Plan presupuestal.

7.1. Financiamiento por acciones.

ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	Inversión total (\$)	Inversión (\$)	Financiamiento	
					Federal	Estatal
EXPLORACION	PESOS	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$0.00
MUESTREO	PESOS	\$ 70,909.00	\$ 70,909.00	\$70,909.00	\$ 70,909.00	\$0.00
CONTROL QUÍMICO	PESOS	\$403,000.00	\$ 403,000.00	\$ 403,000.00	\$ 403,000.00	\$0.00
CONTROL BIOLÓGICO	PESOS	\$1,049,336.00	\$1,049,336.00	\$1,049,336.00	\$ 849,336.00	200,000.00
ENTRENAMIENTO	PESOS	\$1,290,480.00	\$ 1,290,480.00	\$1,290,480.00	\$1,290,480.00	\$0.00
SUPERVISIÓN	PESOS	\$215,500.00	\$ 215,500.00	\$ 215,500.00	\$ 215,500.00	\$0.00
ADMINISTRACIÓN	PESOS	\$27,775.00	\$ 27,775.00	\$ 27,775.00	\$ 27,775.00	\$0.00
TOTAL			\$ 3,078,000.00	\$ 3,078,000.00	\$ 2,878,000.00	\$200,000.00

00285

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

7.2. Financiamiento por tipo de recursos.

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	\$927,356.00	\$ 927,356.00	\$0.00
Recursos Materiales	\$1,618,709.00	\$1,418,709.00	\$200,000.00
Servicios	\$531,935.00	\$531,935.00	\$0.00
Total	\$3,078,000.00	\$ 2,878,000.00	\$200,000.00

8. Indicadores.

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

00285

"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 del Manejo fitosanitario contra el pulgón amarillo del sorgo que incide en el Estado de Puebla, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaria de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial 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 SAGARPA en Puebla
Delegado de la SAGARPA



Ing. Hilario Humberto Valenzuela Corrales


Por el Gobierno del Estado de Puebla
El Secretario de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y
Ordenamiento Territorial



Lic. Rodrigo Riestra Piña

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla

El Presidente



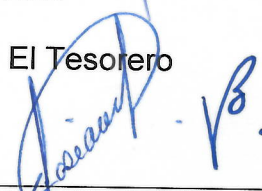
C. Carlos Espinosa
Limón

El Secretario



C. Amado Martínez Castillo

El Tesorero



Ing. José Mario Víctor
Casiano Juárez

00285