

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



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA



PROGRAMA DE TRABAJO DEL MANEJO FITOSANITARIO DEL FRIJOL, DEL INCENTIVO DE PREVENCIÓN DE PLAGAS FITOZANITARIAS REGLAMENTADAS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2017, EN EL ESTADO DE GUANAJUATO.

u

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten initials: G, X, E, Y

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

1. Justificación

a) Importancia de la plaga.

La conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*), es la plaga de mayor importancia del cultivo del frijol en México. Las larvas y los adultos de se alimentan de las hojas del frijol durante todo el ciclo fenológico del cultivo, durante la etapa vegetativa, puede causar una disminución importante en el rendimiento cuando la defoliación es superior a 80%. Asimismo, resulta afectado cuando los niveles de daño son superiores al 20% en las etapas de floración y llenado de vaina.

La pudrición de raíz es causada por un complejo de hongos habitantes del suelo (*Rhizoctonia solani*, *Fusarium oxysporum* y *F. solani*), el daño es más severo durante etapas tempranas de desarrollo del cultivo, tanto en la base del tallo como en la raíz se observan lesiones hundidas de color café rojizas, provocando un debilitamiento general, amarillamiento, caída del follaje y muerte de las plantas.

La roya del frijol (*Uromyces phaseoli* var. *typica* o *Uromyces appendiculatus*) ataca la parte aérea de la planta (hojas), al inicio se observan puntos pequeños amarillentos que al término de la infección se transforman en lesiones café rojizas, si el número de estas lesiones o su tamaño es muy grande, las plantas afectadas perderán sus hojas. El daño en las vainas será mayor si la enfermedad aparece al inicio del ciclo de cultivo.

b) Importancia del cultivo

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de producción (No)	Productores (No)	Producción (Toneladas)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Frijol	Ocampo	10,050	1435	1435	5542	41,426,450	Nacional
	San Felipe	13,450	1345	1345	10045	76,030,605	Nacional
	Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional	3,580	511	511	3281	23,345,000	Nacional
	San Miguel de Allende	4,190	598	598	2052	14,493,780	Nacional
	San José Iturbide	2,700	385	385	1886	14,239,500	Nacional
Total		33,970	4274	4274	22,806	169,535,335	

Fuente: SIAP

2. Objetivo – meta

- Coadyuvar a reducir el nivel de infestación de pudrición de raíz, por debajo del 10% en 200 hectáreas de cultivo de frijol, en los municipios de Ocampo, San Felipe, Dolores Hidalgo, San Miguel de Allende y San José Iturbide mediante capacitación a productores.
- Coadyuvar a reducir el nivel de incidencia de conchuela de frijol, por debajo del 15% en 240 hectáreas de cultivo de frijol, en los municipios de Ocampo, San Felipe, Dolores Hidalgo, San Miguel de Allende y San José Iturbide mediante capacitación a productores.
- Coadyuvar a reducir el nivel de infestación de roya de frijol, por debajo del 15% en 240 hectáreas de cultivo de frijol, en los municipios de Ocampo, San Felipe, Dolores Hidalgo, San Miguel de Allende y San José Iturbide mediante capacitación a productores.

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

3. Estrategia operativa

Muestreo.

Esta actividad se realizará con la finalidad de detectar la conchuela del frijol, problemas de pudrición de raíz y roya del frijol en los municipios del estado de Guanajuato. Se efectuará con periodicidad semanal por lo que la meta global de la superficie labor de esta acción es acumulativa. Este muestreo se realizará mediante la revisión en cinco puntos de muestreo al azar dentro de cada lote de producción. La acción de muestreo será para estimar la incidencia de la plaga en el cultivo durante todo el ciclo de producción, así como determinar las zonas con mayor o menor incidencia de ésta en la región de trabajo.

Entrenamiento.

A fin de dar a conocer la estrategia operativa de la campaña y brindar las herramientas necesarias para el reconocimiento de las plagas objetivo y de los daños que éstas ocasionan, se realizarán pláticas dirigidas a productores de frijol del estado de Guanajuato. La capacitación o desarrollo de capacidades es un factor determinante en la asistencia técnica y transferencia de tecnologías para los productores, en las comunidades se establecerán los acuerdos necesarios para una buena implementación de la capacitación de acuerdo a las necesidades del grupo de productores.

NOMBRE DEL TÉCNICO	ÁREA DE INFLUENCIA		PLAGA OBJETIVO	ACCIONES A REALIZAR	VEHÍCULO			
	SUPERFICIE (HA)	MUNICIPIO			VEHÍCULO ASIGNADO	MODELO	NÚMERO DE PLACAS	NÚMERO ECONÓMICO
Alvaro Francisco Rico Vásquez	240	San Felipe Ocampo Dolores Hidalgo San Miguel de Allende San José Iturbide	Pudriciones de Raíz. Conchuela del Frijol. Roya del Frijol	Muestreo. Entrenamiento	Toyota Hilux	2012	GH-79-710	66

uf *Sh*

e

de *6* *4* *X* *e*

4. Calendarización de acciones y recursos

a) Calendarización de acciones

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Muestreo	Muestreo	Hectárea	75		15				60						
	Muestreo	Hectárea repetición	1,365		45	60	60	60	180	240	240	240	240		
	Muestreo	Sitio	37		7				30						
Entrenamiento	Pláticas a productores	Evento	70	6	10	10	10	10	4	4	4	4	4	2	2

b. Calendarización de recursos por acción

Acción	Actividad	Unidad medida	Meta anual	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Muestreo	Muestreo	pesos	353,525	22,500	22,500	22,500	22,500	35,475	32,200	30,400	30,400	30,400	36,350	22,800	45,000
Entrenamiento	Pláticas a productores	pesos	46,475	3,070	3,070	6,570	6,570	2,818	4,050	550	4,050	4,550	4,050	3,259	3,250
Total			400,000	25,570	25,570	29,070	29,070	38,293	36,250	30,950	34,450	34,950	40,400	26,059	48,250

6

07962

Handwritten signatures and initials: 2, 4, X, 2, 5, 8

5. Necesidades físicas y financieras

5.1 Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario	Inversión total anual	Financiamiento (\$)
					Estatad
Coordinador de Proyecto	1	12	22,500	270,000.00	270,000.00
		1*	22,500	22,500.00	22,500.00
Total		13		292,500.00	292,500.00

*Incluye compensación de fin de año

5.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total anual	Financiamiento (\$)
					Estatad
Azufre elemental	Litro	2	75	150.00	150.00
Equipo de seguridad	Pieza	1	1,000	1,000.00	1,000.00
Calhidra	Kilogramo	25	7	175.00	175.00
Gasolina magna	Litro	2,686	18	48,348.00	48,348.00
Lote de papelería (hojas, plumas, folders, etc.)	Número	9	1	9.00	9.00
Lote de papelería (hojas, plumas, folders, etc.)	Paquete	2	2,000	4,000.00	4,000.00
Sulfato de cobre	Kilogramo	25	60	1,500.00	1,500.00
Hongo entomopatógono	Dosis	2	450	900.00	900.00
Carboxin	Litro	1	1,200	1,200.00	1,200.00
Beauveria bassiana	Dosis	1	1,650	1,650.00	1,650.00
Malathion 1000	Litro	1	700	700.00	700.00
Total				59,632.00	59,632.00

5.3 Servicios

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total anual	Financiamiento (\$)
					Estatad
Mantenimiento vehicular	Servicio	4	3,500	14,000.00	14,000.00
Pago de Tenencia y Refrendo	Servicio	1	500	500.00	500.00
Pago de seguro vehicular	Servicio	1	9,000	9,000.00	9,000.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	1	4,118	4,118.00	4,118.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	12	550	6,600.00	6,600.00
Pago de servicios bancarios	Pago	1	1,800	1,800.00	1,800.00
Pago de verificación vehicular	Servicio	2	300	600.00	600.00
Viáticos	Día	18	625	11,250.00	11,250.00
Total				47,868.00	47,868.00

6. Plan presupuestal

6.1. Financiamiento por acciones

Acción	Unidad de medida	Meta	Inversión total	Inversión	Financiamiento (\$)
					Estatad
Muestreo	Pesos	353,525.00	353,525.00	353,525.00	353,525.00
Trampeo	Pesos	46,475.00	46,475.00	46,475.00	46,475.00
Total		400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00

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

6.2. Financiamiento por tipo de recurso

Tipo de Recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)
		Estatad
Recursos humanos	292,500.00	292,500.00
Recursos materiales	59,632.00	59,632.00
Servicios	47,868.00	47,868.00
Total	400,000.00	400,000.00

7. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Porcentaje de superficie con nivel de infestación de la plaga X por debajo de lo n planteado	$\frac{\text{Hectáreas logradas}}{\text{Hectáreas programadas}} \times 100$	%
Porcentaje de atención de la superficie cultivada	$\frac{\text{Hectáreas atendidas}}{\text{Hectáreas programadas}} \times 100$	%

8. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo del Manejo Fitosanitario del Frijol que incide en el Estado de Guanajuato, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Guanajuato, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y por la Secretaria de Desarrollo Agroalimentario y Rural del gobierno del estado de Guanajuato, 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

6

Por la Delegación de la SAGARPA en el estado de Guanajuato
El Delegado



Lic. Víctor Hugo Pineda Martínez

5/2

Por el Gobierno del Estado de Guanajuato
Secretario de Desarrollo Agroalimentario y Rural



Ing. Paulo Bañuelos Rosales

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Guanajuato

La Presidenta



Ing. Elisa Ruiz Cobo

El Secretario



Ing. Fermín Vaca Delgado

El Tesorero



Ing. Enrique Rivas Dávila

6