

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



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



PROGRAMA DE TRABAJO DE MANEJO FITOSANITARIO DEL TRIGO, A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2015, EN EL ESTADO DE GUANAJUATO.

T.

G. C.



2015

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

03558

CONTENIDO

1. JUSTIFICACIÓN

1.1. Importancia económica del cultivo

1.2. Importancia de la plaga

2. OBJETIVO – META

3. OPERATIVIDAD

3.1. Recursos Humanos

3.2. Parque Vehicular

3.3 Inventario

4. CALENDARIZACIÓN DE METAS

5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

5.1. Recursos Humanos

5.2. Recursos Materiales

5.3. Servicios

5.4. Plan presupuestal

6. INDICADORES.

6.1. Para Zonas Bajo Control Fitosanitario

7. HOJA DE FIRMAS

64

1. JUSTIFICACIÓN

1.1 Importancia del cultivo.

IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL CULTIVO
PROGRAMA 2015
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: GUANAJUATO
CAMPAÑA DE MANEJO FITOSANITARIO DEL TRIGO

Muestreo

TRIGO	MUNICIPIO	NO. DE PRODUCTORES	HA	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL PESOS)	VALOR (MIL DÓLARES)
	ABASOLO	2	48	336	1142400	912000
	ACÁMBARO	2	15	105	357000	285000
	CUERÁMARO	2	16	112	380800	304000
	HUANIMARO	2	18	126	428400	342000
	IRAPUATO	2	45	315	1071000	855000
	MANUEL DOBLADO	2	17	119	404600	323000
	PÉNJAMO	2	152	1064	3617600	2888000
	SALAMANCA	2	30	210	714000	570000
	SALVATIERRA	2	10	70	238000	190000
	SN. FCO. DEL RINCÓN	2	11	77	261800	209000
	VALLE DE SANTIAGO	2	10	70	238000	190000
	VILLAGRAN	2	11	77	261800	209000
	YURIRIA	2	9	63	214200	171000
	Total Estado	26	392	2,744	9,329,600	7,448,000
	Total Reporte	143	8780	76207	171075300	168194815

Para el caso del trigo en el estado de Guanajuato se cuenta con una superficie de siembra aproximada de 42,213 ha; así como con una producción de 60,250 toneladas y un valor de la producción de \$ 219,516 miles de pesos. En la región bajo este cultivo ha venido reduciendo la superficie de siembra por situaciones de disposición de agua y problemas fitosanitarios.

1.2 Importancia de la Plaga

SECADERA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
<i>Fusarium sp.</i>	ABASOLO	60	10	300	60
	CUERÁMARO	18	10	90	18
	HUANIMARO	18	10	90	18
	MANUEL DOBLADO	18	10	90	18
	IRAPUATO	60	15	300	60
	SALAMANCA	150	15	750	150
	SALVATIERRA	50	10	250	50
	PÉNJAMO	160	20	800	160
	VALLE DE SANTIAGO	120	15	600	120
	PUEBLO NUEVO	4	10	20	4
	JARAL DEL PROGRESO	10	10	50	10
	YURIRIA	6	15	30	6
	TOTAL	674	12.5	3,370	674



64

Secadera o Fusariosis (*Fusarium sp.*)

En el cultivo de trigo y especialmente en sistemas de producción con expectativas de elevados rendimientos, debe realizarse un adecuado manejo de las enfermedades con el propósito de evitar que en determinadas condiciones ambientales, su presencia limite el potencial productivo. Resulta importante considerar que la mejor condición de mejora sanitaria para esta enfermedad resulta el efectuar un manejo preventivo involucrando varias acciones tales como: la elección del cultivar, el sistema de labranza a utilizar, manejo de residuos de cosecha, manejo del riego, densidad de siembra, tratamiento en semilla con fungicidas del orden químico y biológico, rotaciones, nutrición balanceada, fechas de siembra, entre otros.

En Guanajuato esta enfermedad se detectó en el 2,000 en el municipio de Pueblo Nuevo y desde entonces se ha venido mostrando como un problema fitosanitario que si no se atiende pudiera causar pérdidas en un rango de hasta un 35 % en decremento de la producción. Hoy en día la mayor parte de los municipios que siembran estos cultivos existe la presencia de este patógeno como enfermedad que afecta el rendimiento. Los daños están en función de las condiciones de humedad relativa mayor al 80 % y con temperaturas de 20 a 25 grados centígrados, además de que el inóculo estará presente en residuos de cosecha durante varios ciclos en la superficie del suelo antes de degradarse.

2. OBJETIVO - META

- Reducir los niveles de infestación de secadera en trigo del 30% al 10 % de incidencia en un total de 675 ha en los municipios de Pénjamo, Abasolo, Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago, Gto.

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL

ESTADO: GUANAJUATO

SECADERA O FUSARIOSIS (*Fusarium sp.*)

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER (HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ABASOLO	25	12	50	30	10
PÉNJAMO	100	50	200	40	10
VALLE DE SANTIAGO	25	12	50	25	10
SALAMANCA	25	12	50	25	10
IRAPUATO	25	14	50	30	10
	200	100	400	30	10

Nota: Para efectuar esta acción se realizará una inoculación de *Trichoderma harzianum* como tratamiento en semilla a una concentración de 3×10^8 a 1.1×10^9 polvo humectable (espora pura).

3. OPERATIVIDAD

3.1 Recursos humanos

PROGRAMA 2015
NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: GUANAJUATO

Recursos Humanos				Financiamiento(\$)		Meses											
Concepto	Personas	Meses	Inversión	Federal	Estatad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PROFESIONAL FITOSANITARIO - Flores Martínez Edis Alberto	1.00	6	65520	0	65520	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
PROFESIONAL DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN - Pacheco Hernández Santiago	1.00	6	88920	0	88920	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
			154440	0	154440												

El personal asignado en este programa su sueldo está distribuido en dos campañas con pago de seis meses en cada una.

3.2 Parque Vehicular

Número Económico	Equipo	Placas	Nombre del Responsable	Campañas
3GBEC14X67M100979	049 CHEVROLET SILVERADO 1500	Placas GH32897 modelo 2007	Escobar Sarabia Josué	MF BASICOS
3GBEC14X77M100893	050 CHEVROLET SILVERADO 1500	Placas GH32740 modelo 2007	Calero Hortelano Elvira	MF BASICOS
3GBEC14X97M100944	051 CHEVROLET SILVERADO 1500	Placas GH32741 modelo 2007	Romero García José Manuel	MF BASICOS
3D7H516K38G242524	057 DODGE RAM 1500	Placas GK40851 modelo 2008	Ramírez Reyes Manuel	MF BASICOS
1GCEC14X93Z283332	029 CHEVROLET SILVERADO	Placas GH32900 modelo 2003	Flores Martínez Edis Alberto	MF BASICOS
MR0CX12G8D0109578	070 TOYOTA HILUX	Placas GN63184 Modelo 2013	Ramos Alcocer Carlos Alberto	MF BASICOS

La campaña cuenta con seis vehículos que están asignados al personal técnico que labora en la campaña, el cual también apoyarán acciones a realizar en este programa fitosanitario, además de que se distribuirá el gasto de combustible en los vehículos mostrados.

3.3 Inventario

Nota: Este no se incluye por ser un proyecto o campaña nueva a desarrollar durante el ciclo 2015.

A.

G. L.

4. CALENDARIZACIÓN DE METAS

ACCIÓN	SUBACCIÓN	MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	520	0	20	250	250	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	620	0	20	270	270	0	0	0	0	0	20	20	20
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	130	0	5	62	63	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	675	0	5	45	0	0	0	0	0	0	0	200	425
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	675	0	5	45	0	0	0	0	0	0	0	200	425
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	168	0	1	11	0	0	0	0	0	0	0	50	106
CAPACITACIÓN	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	20	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2	3	10
DIVULGACIÓN	SPOTS	NÚMERO	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150
SICAFI	INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Muestreo de secadera en Trigo.

En esta acción se revisará la presencia de síntomas de la enfermedad durante las etapa de desarrollo del cultivo en la fase de embuche y llenado de grano. Esta acción se realizará en forma mensual durante los periodos críticos de daño de la enfermedad en los municipios de Pénjamo, Abasolo, Valle de Santiago, Salamanca e Irapuato. El muestreo es de índole cuantitativa para establecer incidencias de daño y severidad de la enfermedad presente en campo. El número de hectáreas a revisar es de 620 ha en un total de 130 sitios en los municipios antes mencionados. Además de la revisión de cinco parcelas centinelas o de seguimiento continuo para establecer una dinámica de incidencia a nivel parcela. Dentro del muestreo se estará generando la información correspondiente a diagnósticos fitosanitarios de suelo para determinar la presencia de UFC de hongos y nematodos presentes en predios con antecedentes a este problema fitosanitario en la región. Esto con la finalidad de aportar recomendaciones de manejo de la enfermedad de manera inmediata y observar la mejora del estatus fitosanitario a través de varios ciclos de cultivo.

Control biológico

Con esta acción se atenderá un total de 675 ha en 168 sitios en los municipios de Pénjamo, Abasolo, Valle de Santiago, Salamanca e Irapuato, Gto. Se utilizará como agente de control la inoculación de *Trichoderma harzianum* a la concentración de 3 x 10 a la 11 en la semilla de trigo con una densidad de siembra de 200 kg/ha. Los resultados de esta acción deberán de apoyarse con la acción de muestreo y de diagnóstico fitosanitario para observar los valores de efectividad logrados durante este programa de trabajo.

4.

G. L.

5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

5.1 Recursos Humanos

Concepto	Personas	Inversión	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatal
PROFESIONAL FITOSANITARIO	1	65,520	0	65,520
PROFESIONAL DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN	1	88,920	0	88,920
		154,440	0	154,440

5.2 Recursos Materiales

Concepto	Medida	Cantidad	Inversión	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
COMBUSTIBLE	LITRO	3308	52,928	0	52,928
MATERIAL Y EQUIPO DE CONTROL	PAQUETE	1	5000	0	5000
TONER	PIEZA	1	5000	0	5000
COPIAS	NÚMERO	7	7	0	7
TRICHODERMA	LITRO	675	270,000	0	270,000
			332,935	0	332,935

5.3 Servicios

Concepto	Medida	Cantidad	Inversión	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
DIAGNÓSTICO DE HONGOS	MUESTRAS	24	30000	0	30000
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR	SERVICIOS	5	20000	0	20000
PINTA DE BARDAS	SERVICIOS	8	20000	0	20000
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN	SERVICIOS	3	15000	0	15000
SPOT DE RADIO	SERVICIOS	150	15000	0	15000
SERVICIO TELEFONIA CELULAR	PAGO	5	5000	0	5000
REFRENDO VEHÍCULAR	SERVICIOS	1	625	0	625
SEGURO VEHÍCULAR	SERVICIOS	1	7000	0	7000
			112625	0	112625

5.4 Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	154,440	0	154,440
Recursos Materiales	332,935	0	332,935
Servicios	112,625	0	112,625
Fondo de contingencia	0	0	0
Total	600,000	0	600,000

f.

6.4

6. INDICADORES

Para Zona bajo control fitosanitario

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Reducción del nivel de infestación	$\frac{\text{Nivel de infestación inicial} - \text{final} \times 100}{\text{Nivel de infestación inicial}}$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%
Eficiencia de la inversión	$\frac{\text{Inversión por hectárea operada} \times 100}{\text{Inversión por hectárea programada}}$	%

f. G. 4

7. HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de Trabajo de Manejo Fitosanitario de Trigo que incide en el Estado de Guanajuato, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural y dictaminado por el SENASICA-DGSV. Tomando en cuenta que el documento fue leído, se firma a sabiendas que la operación se ajustará a la normativa aplicable.

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
El Director General de Sanidad Vegetal

G
f

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado de Guanajuato
La Delegada Estatal

70/04

Ing. María De Lourdes Acosta Amaya

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo

Por el CESV de Guanajuato
La Presidente OASV

Elisa Ruiz Colo

Ing. Elisa Ruiz Colo

M

03558