



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS,
A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA DE
SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2014, EN EL ESTADO DE GUANAJUATO.**

J.P.A.

2014

06590

Página 1 de 18

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

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

7. HOJA DE FIRMAS



1. JUSTIFICACIÓN.

1.1 Importancia económica del cultivo.

CUADRO 1. IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL CULTIVO.							
CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COSTO DE PRODUCCIÓN	COSTOS FITOSANITARIOS
BRÓCOLI	ALLENDE	10	580.00	6,743.00	\$29,901.01	\$55,000.00	\$19,250.00
	DOCTOR MORA	22	1,075.00	12,900.00	\$48,885.84	\$50,000.00	\$17,500.00
	DOLORES HIDALGO	20	1,000.00	11,111.68	\$47,418.41	\$45,000.00	\$15,750.00
	SAN DIEGO DE LA UNIÓN	18	430.00	4,290.00	\$17,490.00	\$45,000.00	\$15,750.00
	SAN JOSÉ ITURBIDE	31	905.00	10,462.50	\$40,249.87	\$50,000.00	\$17,500.00
	SAN LUIS DE LA PAZ	26	1,278.00	13,803.00	\$54,384.14	\$55,000.00	\$19,250.00
CHILE	DOCTOR MORA	5	55.00	605.00	\$3,112.95	\$85,000.00	\$25,500.00
	DOLORES HIDALGO	54	803.00	7,700.00	\$36,310.79	\$120,000.00	\$36,000.00
	LEÓN	7	75.70	1,060.50	\$5,368.75	\$100,000.00	\$30,000.00
	ROMITA	18	173.00	2,988.00	\$15,397.35	\$100,000.00	\$30,000.00
	SAN DIEGO DE LA UNIÓN	7	100.00	910.00	\$4,550.00	\$90,000.00	\$27,000.00
	SAN FELIPE	206	1,648.00	21,130.10	\$178,700.48	\$50,000.00	\$15,000.00
	SAN LUIS DE LA PAZ	25	420.00	4,290.00	\$20,687.32	\$120,000.00	\$36,000.00
	SILAO	24	163.00	5,274.00	\$35,703.62	\$110,000.00	\$33,000.00
LECHUGA	ALLENDE	10	600.00	9,048.00	\$17,196.00	\$55,000.00	\$19,250.00
	CORTAZAR	5	72.00	1,002.00	\$2,060.80	\$42,000.00	\$14,700.00
	DOCTOR MORA	5	140.00	2,100.00	\$4,511.40	\$50,000.00	\$17,500.00
	DOLORES HIDALGO	8	250.00	3,784.80	\$6,059.60	\$45,000.00	\$15,750.00
	LEÓN	9	105.00	2,180.00	\$5,350.54	\$42,000.00	\$14,700.00
	ROMITA	50	250.00	4,775.00	\$11,102.51	\$42,000.00	\$14,700.00
	SALAMANCA	18	437.09	6,190.17	\$12,992.03	\$45,000.00	\$15,750.00
	SAN DIEGO DE LA UNIÓN	4	120.00	1,814.00	\$4,079.00	\$45,000.00	\$15,750.00
	SAN JOSÉ ITURBIDE	6	150.00	2,277.40	\$4,832.02	\$50,000.00	\$17,500.00
	SAN LUIS DE LA PAZ	6	172.00	3,049.30	\$6,261.31	\$55,000.00	\$19,250.00
	SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS	29	430.00	9,850.00	\$18,700.00	\$42,000.00	\$14,700.00
	SILAO	21	104.00	2,180.00	\$5,350.54	\$45,000.00	\$15,750.00
Total Brócoli		127.00	5,268.00	59,310.18	\$238,329.27	\$300,000.00	\$105,000.00
Total Chile		346.00	3,437.70	43,957.60	\$299,831.26	\$775,000.00	\$232,500.00
Total Lechuga		171.00	2,830.09	48,250.67	\$98,495.75	\$558,000.00	\$195,300.00
Total Estado		644.00	11,535.79	151,518.45	\$636,656.28	\$1,633,000.00	\$532,800.00

Nota: Este cuadro no se generó del SICAFI, ya que este proyecto fitosanitario inicia el presente año (2014), razón por la cual no se tiene registros de información en el Sistema.

Por su relieve, hidrología, fertilidad de suelos y buen clima, en Guanajuato se cultivan una gran diversidad de hortalizas bajo esquemas de producción desde los muy tradicionales hasta los más avanzados en tecnología, entre los que se encuentra el cultivo del chile, lechuga y brócoli.

El cultivo del chile es de aproximadamente 4,000 hectáreas que generan un valor de producción de alrededor de \$427,632.000 de miles de pesos e involucra cerca de 430 productores; en los municipios situados al norte del Estado (Dolores Hidalgo, San Luis de la Paz, San Diego de la Unión, San Felipe y Doctor Mora) predomina la superficie sembrada con chiles para deshidratar como anchos mulatos, pasilla, puya, guajillo, en el resto de los municipios (Silao, Romita, León, Salvatierra, Cortázar y Purísima del Rincón) imperan los chiles para mercado en fresco como son poblanos, jalapeños, serranos y los chiles tipo Anaheim.

Otra de las hortalizas que ha ganado buena aceptación es la lechuga cuyo cultivo ha incrementado a unas 5000 hectáreas distribuidas en diferentes municipios como Allende, Cortázar, Salamanca, Apaseo, entre otros en donde se llevarán a cabo las acciones del Manejo Fitosanitario.

El brócoli es otra hortaliza importante para el Estado por su fuerte inversión y cuidado, además de su superficie sembrada que oscila entre las 15,000 hectáreas consideradas en dos cosechas al año, se cultiva principalmente en los municipios de Abasolo, Valle de Santiago, San Luis de la Paz y Doctor Mora, con rendimientos promedio de 20 ton/ha y un valor de producción de \$805,019.00 de miles de pesos. El 90% de la producción es para mercado de exportación, lo que genera unos 40 mil empleos al año.

El cultivo de estas hortalizas en Guanajuato se ve afectado por plagas y enfermedades, además del agua de riego insuficiente, no obstante, la superficie sembrada tiende a aumentar en los últimos años principalmente en la región centro, sureste y norte del Estado donde se concentra la mayor superficie y en la cual los productores demandan el apoyo en el manejo fitosanitario de los cultivos y áreas marginales.



06590/M



Página 4 de 18

1.2 Importancia económica de las plagas.

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO (%)	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
PULGONES	ALLENDE	10	20.00	600.00	30.00
	CORTAZAR	5	40.00	72.00	15.00
	DOCTOR MORA	5	19.00	140.00	15.00
	DOLORES HIDALGO	8	20.00	250.00	24.00
	LEÓN	9	35.00	105.00	27.00
	ROMITA	50	30.00	250.00	150.00
	SALAMANCA	18	45.00	437.09	54.00
	SAN DIEGO DE LA UNIÓN	4	15.00	120.00	12.00
	SAN JOSÉ ITURBIDE	6	15.00	150.00	18.00
	SAN LUIS DE LA PAZ	6	20.00	172.00	18.00
	SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS	29	35.00	430.00	87.00
	SILAO	21	40.00	104.00	63.00
GUSANO SOLDADO	DOCTOR MORA	5	15.00	55.00	15.00
	DOLORES HIDALGO	54	20.00	803.00	162.00
	LEÓN	7	40.00	75.70	21.00
	ROMITA	18	40.00	173.00	54.00
	SAN DIEGO DE LA UNIÓN	7	25.00	100.00	21.00
	SAN FELIPE	206	25.00	1,648.00	618.00
	SAN LUIS DE LA PAZ	25	20.00	420.00	75.00
	SILAO	24	50.00	163.00	72.00
CHINCHE LYGUS	ALLENDE	10	17.00	600.00	30.00
	CORTAZAR	5	34.00	72.00	15.00
	DOCTOR MORA	5	17.00	140.00	15.00
	DOLORES HIDALGO	8	17.00	250.00	24.00
	LEÓN	9	30.00	105.00	27.00
	ROMITA	50	26.00	250.00	150.00
	SALAMANCA	18	39.00	437.09	54.00
	SAN DIEGO DE LA UNIÓN	4	13.00	120.00	12.00
	SAN JOSÉ ITURBIDE	6	13.00	150.00	18.00
	SAN LUIS DE LA PAZ	6	17.00	172.00	18.00
	SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS	29	30.00	430.00	87.00
	SILAO	21	34.00	104.00	63.00
MOSCA DE LS CRUCIFERAS	ALLENDE	10	15.00	580.00	30.00
	DOCTOR MORA	22	10.00	1,075.00	66.00
	DOLORES HIDALGO	20	10.00	1,000.00	60.00
	SAN DIEGO DE LA UNIÓN	18	15.00	430.00	54.00
	SAN JOSÉ ITURBIDE	31	15.00	905.00	93.00
	SAN LUIS DE LA PAZ	26	10.00	1,278.00	78.00
TOTAL		815	931	14365.88	2445

Nota: Este cuadro no se generó del SICAFI, ya que este proyecto fitosanitario inicia el presente año (2014), razón por la cual no se tiene registros de información en el Sistema.

Pulgones (*Myzus persicae*)

Los pulgones en el cultivo de la lechuga en Guanajuato pueden alcanzar niveles de infestación del 15 al 45%, dependiendo de la época del año y de las acciones preventivas de control que implementen los agricultores en sus predios. El daño principal se da por la presencia de insectos y residuos metabólicos que contaminan las hojas, que al momento de cosecha el producto pierde su valor comercial hasta en un 100% cuando su destino es la producción de ensaladas frescas, además de ser considerados como transmisores de virus. En el Estado la superficie en riesgo puede ser mayor a 2830 hectáreas si no se toman medidas de acción para el manejo de esta plaga. La importancia de atender esta plaga radica en el monitoreo oportuno de las migraciones de los insectos que coincide con la época de cosecha de trigos y cebadas en la región, para evitar que se establezcan en los cultivos de lechuga.

Gusano soldado (*Spodóptera exigua*)

El problema de gusano soldado en el cultivo de chile se ha incrementando en los últimos años, lo cual se refleja en el número de aplicaciones de productos químicos por ciclo que los agricultores deben realizar para el control de esta plaga. Los niveles de infestación varían de acuerdo a la región, por ejemplo en la zona de Silao y Romita pueden ser del rango de 15 al 40%. Las larvas del insecto son las que provocan serios daños al cultivo al alimentarse de los brotes tiernos y follaje lo cual afecta drásticamente el potencial de producción de las plantas en un 30%, además de la calidad del producto. Para el Estado la superficie en riesgo por gusano soldado oscila en unas 3437 ha, por lo cual es importante atender de manera oportuna esta plaga a fin de reducir los costos de producción y el riesgo de contaminación al disminuir el número de aplicaciones de productos químicos.

Chinche lygus (*Lygus lineolaris*)

Se menciona a chinche lygus como plaga de importancia de la lechuga por los daños que pueden ser del 100% al encontrarse principalmente como contaminante cuando el cultivo se destina para la preparación de ensaladas frescas y a sus daños directos en campo, debido a que durante su proceso de alimentación pica las hojas para extraer su savia y posteriormente causa una distorsión de esta disminuyendo su crecimiento normal y por lo tanto demeritando la calidad de lechugas. En plantaciones del estado los niveles de infestación por esta plaga pueden llegar a ser mayores a un 39% sin la implementación de medidas de manejo adecuadas. La superficie de lechuga bajo riesgo en

el Estado supera las 2830 has, por lo cual es indispensable mantener un sistema de monitoreo todo el año para identificar de manera precisa las primeras migraciones de la plaga para implementar acciones de manejo viables.

Mosca de las crucíferas (*Delia radicum*).

El cultivo de brócoli en la zona norte del estado de Guanajuato se ha posicionado de tal forma que su superficie sigue creciendo, pero en los últimos años se reporta a las larvas de la mosca de las crucíferas destruyendo el sistema radicular del cultivo al alimentarse desde las primeras etapas de su establecimiento, se reportan niveles de infestación por arriba del 15%. Las pérdidas económicas por el daño de moscas pueden oscilar en un 30% de muerte de plantas en una parcela si no se aplican medidas efectivas de control en su momento. La superficie en riesgo por esta plaga es de más de 5268 ha sobre todo en el norte de Estado por lo que las acciones de monitoreo de la campaña de hortalizas es punto clave para la implementación de estrategias de manejo que ayuden a disminuir los daños ocasionados.



2. OBJETIVOS- META

- Reducir los niveles de infestación de pulgones (*Myzus persicae*) de 27.8% al 14.1% y chinche lygus (*Lygus lineolaris*) del 23.9% al 12.3% en 60 hectáreas de lechuga, en los municipios de Allende, Cortazar, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, León, Romita, Salamanca, San Diego de la Unión, San José Iturbide, San Luis de la Paz, Santa Cruz de Juventino Rosas y Silao.
- Reducir los niveles de infestación de gusano soldado (*Spodoptera exigua*) del 29.4% al 14.9% en 80 hectáreas del cultivo de chile en los municipios de Doctor Mora, Dolores Hidalgo, León, Romita, San Diego de la Unión, San Felipe, San Luis de la Paz y Silao.
- Realizar la caracterización de la mosca de las crucíferas (*Delia radicum*) en 60 hectáreas de brócoli distribuidas en los municipios de Allende, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, San Diego de la Unión, San José Iturbide y San Luis de la Paz.

PULGONES

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE MENSUAL A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ALLENDE	10	1	5	20	10
CORTAZAR	5	1	5	40	20
DOCTOR MORA	5	1	5	19	10
DOLORES HIDALGO	8	1	5	20	10
LEÓN	9	1	5	35	18
ROMITA	50	1	5	30	15
SALAMANCA	18	1	5	45	23
SAN DIEGO DE LA UNIÓN	4	1	5	15	8
SAN JOSÉ ITURBIDE	6	1	5	15	8
SAN LUIS DE LA PAZ	6	1	5	20	10
SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS	29	1	5	35	18
SILAO	21	1	5	40	20
TOTAL	171	12	60	27.8	14.1

Nota: Este cuadro no proviene de SICAFI, ya que este proyecto fitosanitario inicia el presente año (2014).

g.p.a.
M

Página 8 de 18

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

06590

CHINCHE LYGUS

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ALLENDE	10	1	5	17	9
CORTAZAR	5	1	5	34	17
DOCTOR MORA	5	1	5	17	9
DOLORES HIDALGO	8	1	5	17	9
LEÓN	9	1	5	30	15
ROMITA	50	1	5	26	13
SALAMANCA	18	1	5	39	20
SAN DIEGO DE LA UNIÓN	4	1	5	13	7
SAN JOSÉ ITURBIDE	6	1	5	13	7
SAN LUIS DE LA PAZ	6	1	5	17	9
SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS	29	1	5	30	15
SILAO	21	1	5	34	17
TOTAL	171	12	60	23.9	12.3

Nota: Este cuadro no proviene de SICAFI, ya que este proyecto fitosanitario inicia el presente año (2014).

GUSANO SOLDADO

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
DOCTOR MORA	5	2	10	15	8
DOLORES HIDALGO	54	2	10	20	10
LEÓN	7	2	10	40	20
ROMITA	18	2	10	40	20
SAN DIEGO DE LA UNIÓN	7	2	10	25	13
SAN FELIPE	206	2	10	25	13
SAN LUIS DE LA PAZ	25	2	10	20	10
SILAO	24	2	10	50	25
TOTAL	346	16	80	29.4	14.9

Nota: Este cuadro no proviene de SICAFI, ya que este proyecto fitosanitario inicia el presente año (2014).

3. OPERATIVIDAD.

3.1 Recursos Humanos.

Las actividades técnicas de la Campaña Manejo Fitosanitario de Hortalizas serán realizadas por el siguiente personal técnico:

Concepto	No. de personas	No. de Meses	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)		Meses												
				Federal	Estatal	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GERENTE - Chaurand Ruiz René Jesús	1	1	28,740.00	0.00	28,740.00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COORDINADOR ADMINISTRATIVO - Salgado Valladares Jorge	1	1	19,654.00	0.00	19,654.00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PROFESIONAL FITOSANITARIO - Cárdenas Vera Rubén Agustín	1	12	171,000.00	0.00	171,000.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PROFESIONAL FITOSANITARIO - Vacante 8 (hortalizas)	1	8	87,360.00	0.00	87,360.00	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RESPONSABLE DE INFORMATICA - García Gamino Juan Cesar	1	6	74,280.00	0.00	74,280.00	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - Bernal González Araceli	1	12	109,200.00	0.00	109,200.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - Sanchez Sanchez Alejandra	1	2	21,200.00	0.00	21,200.00	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JORNALES -	13	8	39,000.00	0.00	39,000.00	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1
AUXILIAR DE CAMPO - Ramirez Corona Pablo	1	12	109,200.00	0.00	109,200.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PLAN DE EMERGENCIA -	1	1	87,516.00	0.00	87,516.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - Cárdenas Vera Rubén Agustín	1	1	14,250.00	0.00	14,250.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - Sánchez Galván Transito	1	1	19,654.00	0.00	19,654.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - Ramirez Corona Pablo	1	1	9,100.00	0.00	9,100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - Bernal González Araceli	1	1	9,100.00	0.00	9,100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - García Gamino Juan Cesar	1	1	12,380.00	0.00	12,380.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - Vacante 8 (hortalizas)	1	1	10,920.00	0.00	10,920.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO - Sánchez Galván Transito	1	12	235,848.00	0.00	235,848.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			1,058,402.00	0.00	1,058,402.00													

M

06590

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

3.2 Parque Vehicular

Para realizar las actividades de la campaña se disponen de los siguientes vehículos:

Número Económico	Equipo	Placas	Nombre del Responsable	Campañas
3GBEC14X26M100959	035 CHEVROLET SILVERADO 1500	Placas GH32899 modelo 2006	Vacante 8 (hortalizas)	MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS
3D7H516K58G242525	058 DODGE RAM 1500	Placas GK40449 modelo 2008	Cárdenas Vera Rubén Agustín	MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS
MR0CX12G5D0109666	071 TOYOTA HILUX	Placas GN63185 Modelo 2013	Sánchez Galván Transito	MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS
1J8GP28K78W166903	112 CHRYSLER JEEP LIBERTY	Placas GNR7804 modelo 2008	Chaurand Ruiz Rene Jesús	MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS

Los vehículos son propios de la campaña y se encuentran en buenas condiciones para trabajar, en el caso del equipo No. 112 solo se le asigna presupuesto de mantenimiento y combustible para un mes el resto se le asigna a otras campañas fitosanitarias.

4. CALENDARIZACIÓN DE METAS

Problema: GUSANO SOLDADO

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TRAMPEO	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	50	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	768	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	276	0	0	0	0	35	35	35	35	34	34	34	34
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	56	0	0	0	0	7	7	7	7	7	7	7	7
CAPACITACIÓN	PLÁSTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Problema: MOSCA DE LAS CRUCÍFERAS

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TRAMPEO	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	576	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
DIVULGACIÓN	IMPRESOS	NÚMERO	1,750	0	0	0	0	625	750	375	0	0	0	0	0
	SUPERVISIÓN	NÚMERO	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1

Problema: PULGÓN

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA SITIOS MUESTREADOS	HECTÁREAS	720	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
		NÚMERO	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA PREDIOS CONTROLADOS	HECTÁREAS	886	0	0	0	0	116	110	110	110	110	110	110	110
		NÚMERO	177	0	0	0	0	23	22	22	22	22	22	22	22
SICAFI	INFORMES TÉCNICOS INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Problema: CHINCHE LYGUS

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA SITIOS MUESTREADOS	HECTÁREAS	720	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
		NÚMERO	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

[Handwritten mark]

06590

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Muestreo. Esta acción tiene la finalidad de determinar el momento oportuno y las mejores opciones de control, así como evaluar su eficacia. Esta actividad se realizará semanalmente para detectar la presencia de pulgones y chinche lygus en el cultivo de lechuga, contando 10 plantas por sitio de muestreo hasta completar 100 plantas por parcela. La información generada se capturará en SICAFI.

Trampeo. Por cada municipio se instalaran dos trampas con feromona y pegamento para el monitoreo de adultos de gusano soldado y mosca de las crucíferas en chile (80 hectáreas) y brócoli (60 hectáreas), respectivamente; las revisiones serán cada semana durante todo el año.

Control biológico. El control biológico se enfocará en las zonas marginales aledañas a las parcelas de cultivo donde se detecten las poblaciones de plaga con mayor incidencia acorde con los muestreos semanales. Se realizarán liberaciones de 100 adultos por hectárea de *Chrysoperla carnea* para el control de pulgones y chinche lygus en 886 hectáreas de lechuga; además de 50 pulgadas de *Trichogramma ssp.*, para el control del gusano soldado en 276 hectáreas de chile.

Capacitación. El personal técnico de la campaña llevará a cabo talleres, pláticas y cursos dirigidos a productores sobre manejo integrado de las diferentes plagas a atender por la campaña, además de dar a conocer la estrategia operativa de la misma.

Divulgación. Esta acción se llevará a cabo a través de la edición de folletos, trípticos y pósters, los cuales tendrán por objeto dar a conocer a los productores de cada región sobre la problemática de las plagas en su cultivo e invitarlos a informarse sobre el tema con personal técnico fitosanitario del CESAVEG que opera la campaña.

Supervisión. La supervisión de la campaña se llevará a cabo para detectar áreas de oportunidad. Esta actividad, la realizará el coordinador de campaña fitosanitaria.



5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS.

PROGRAMA 2014
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: GUANAJUATO
MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS

5.1 Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatad
GERENTE	1	28,740.00	0.00	28,740.00
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	1	19,654.00	0.00	19,654.00
PROFESIONAL FITOSANITARIO	2	258,360.00	0.00	258,360.00
RESPONSABLE DE INFORMATICA	1	74,280.00	0.00	74,280.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2	130,400.00	0.00	130,400.00
JORNALES	13	39,000.00	0.00	39,000.00
AUXILIAR DE CAMPO	1	109,200.00	0.00	109,200.00
PLAN DE EMERGENCIA	1	87,516.00	0.00	87,516.00
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	6	75,404.00	0.00	75,404.00
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO	1	235,848.00	0.00	235,848.00
		1,058,402.00	0.00	1,058,402.00

5.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
COMBUSTIBLE	LITRO	23875	310,375.00	0.00	310,375.00
CONSUMIBLES DE CÓMPUTO	LOTE	2	10,000.00	0.00	10,000.00
CRYSOPA	CM3	2660	159,600.00	0.00	159,600.00
GPS	PIEZA	1	5,000.00	0.00	5,000.00
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	8	32,000.00	0.00	32,000.00
PAPELERÍA	PAQUETE	3	10,500.00	0.00	10,500.00
TRÍPTICOS	EJEMPLAR	1000	5,000.00	0.00	5,000.00
UNIFORMES	PAQUETE	2	9,000.00	0.00	9,000.00
COPIAS	NÚMERO	13	13.00	0.00	13.00
MATERIAL Y EQUIPO DE MUESTREO	PIEZA	6	18,000.00	0.00	18,000.00
ART. DE LIMPIEZA, CAFETERIA Y OTROS	PIEZA	4	8,000.00	0.00	8,000.00
TRICHOGRAMMA	PULGADA2	13800	41,400.00	0.00	41,400.00
POSTERS	PIEZA	500	8,000.00	0.00	8,000.00
FOLLETOS	PIEZA	250	3,750.00	0.00	3,750.00
ARTICULOS DE OFICINA	PAQUETE	2	5,000.00	0.00	5,000.00
FEROMONA (GUSANO COGOLLERO)	PIEZA	900	45,000.00	0.00	45,000.00
SOFTWARE WINDOWS 8	PAQUETE	1	3,735.00	0.00	3,735.00
			674,373.00	0.00	674,373.00

5.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
AGUA POTABLE	PAGO	3	3,000.00	0.00	3,000.00
ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIOS	2	10,000.00	0.00	10,000.00
MANTENIMIENTO DEL SICAFI	SERVICIOS	1	5,100.00	0.00	5,100.00
SERVICIO RADIO COMUNICACIÓN	SERVICIOS	9	22,500.00	0.00	22,500.00
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN	SERVICIOS	13	65,000.00	0.00	65,000.00
TELÉFONO	SERVICIOS	2	10,000.00	0.00	10,000.00
RENTA DE BODEGA	PAGO	1	1,500.00	0.00	1,500.00
INSCRIPCIÓN A CURSO	NÚMERO	3	15,000.00	0.00	15,000.00
VIÁTICOS NACIONALES	DÍAS	15	18,750.00	0.00	18,750.00
INTERNET BANDA ANCHA	SERVICIOS	1	500.00	0.00	500.00
REFRENDO VEHÍCULAR	SERVICIOS	3	1,875.00	0.00	1,875.00
MANTENIMIENTO VEHÍCULAR	SERVICIOS	20	90,000.00	0.00	90,000.00
SEGURO VEHÍCULAR	SERVICIOS	3	24,000.00	0.00	24,000.00
			267,225.00	0.00	267,225.00
Total de la campaña			2,000,000.00	0.00	2,000,000.00

5.4 Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	1,058,402.00	0.00	1,058,402.00
Recursos Materiales	674,373.00	0.00	674,373.00
Servicios	267,225.00	0.00	267,225.00
Total	2,000,000.00	0.00	2,000,000.00

6. INDICADORES

Zona bajo control fitosanitario

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

*Resultado de dividir la superficie a atender y el recurso total programado a ejercer.

8. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo de la campaña Manejo Fitosanitario de Hortalizas que incide en el Estado de Guanajuato, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del mismo Estado, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado y dictaminado por SENASICA - DGSV.

Por SENASICA – DGSV



Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga
Director General de Sanidad Vegetal

Por Delegación Estatal de la SAGARPA



Ing. Silverio Rojas Villegas
Delegado Estatal

Por Gobierno del Estado



C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Por Comité Estatal de Sanidad Vegetal



Ing. Elisa Ruiz Cobo

Presidente del Cesaveg