

“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 SAN LUIS POTOSÍ”.

M

G

2014

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

[Handwritten signature]

06429

[Handwritten mark]

CONTENIDO

1. JUSTIFICACION

- 1.1 Importancia económica del cultivo
- 1.2 Importancia de las plagas

2. OBJETIVO-META

3. OPERATIVIDAD

- 3.1 Recursos humanos
- 3.2 Parque vehicular

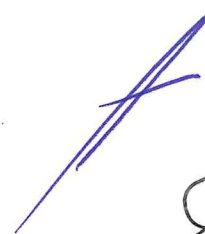
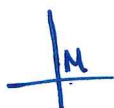
4. CALENDARIZACIÓN DE METAS

5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

- 5.1 Recursos humanos
- 5.2 Plan presupuestal

6. INDICADORES

7. HOJA DE FIRMAS



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



06429



1. JUSTIFICACION

1.1 Importancia económica del cultivo

IMPORTANCIA ECONOMICA DEL CULTIVO
PROGRAMA 2014
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: SAN LUIS POTOSI
MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS
Muestreo (Cultivos Anuales)

CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COSTO DE PRODUCCIÓN	COSTOS FITOSANITARIOS
chile	CIUDAD FERNANDEZ	79	1,135.50	20,439.00	141,029,100.00	19,592,257.65	2,736,441.45
	MOCTEZUMA	31	1,461.00	3,652.50	182,625,000.00	7,681,664.06	1,535,328.38
	RIOVERDE	26	380.75	6,853.50	47,289,150.00	2,621,209.92	380,432.71
	SAN LUIS POTOSI	32	1,033.50	2,583.75	129,187,500.00	3,238,005.11	281,277.36
	VENADO	4	179.00	447.50	22,375,000.00	3,804,734.50	483,300.00
	VILLA DE ARISTA	78	2,237.00	5,592.50	279,625,000.00	2,534,133.25	320,338.40
	Total Estado	250	6,426.75	39,568.75	802,130,750.00	39,472,004.49	5,737,118.29
	Total Cultivo	250	6,426.75	39,568.75	802,130,750.00	39,472,004.49	5,737,118.29
	Total Reporte	250	6,426.75	39,568.75	802,130,750.00	39,472,004.49	5,737,118.29

La superficie total de chile en el Estado es de alrededor de 13,151 hectáreas. La producción de chile se destina principalmente en seco con un rendimiento promedio de 2.5 ton./ha., con un volumen de producción de 39,586.75 toneladas de chile seco, que tendrá un valor de producción de \$802,130,750.00 (millones de pesos), el destino de la producción son las Centrales de Abastos del Distrito Federal, así como Guadalajara, Celaya y Toluca, Puebla, Veracruz, Oaxaca y Tabasco principalmente, se estima un costo de producción/ha promedio de \$50,000.00 por ha. Se utilizan alrededor de 15 jornales en el control de plagas por ha.

La superficie que se atenderá es de 2,050 hectáreas distribuidas en semillero, campo a cielo abierto y agricultura protegida con un buen manejo para el control de barrenillo o picudo del chile (*Anthonomus eugenii* Cano).

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

06429

1.2 Importancia de la plaga

IMPORTANCIA DE LA PLAGA
PROGRAMA 2014
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: SAN LUIS POTOSÍ
MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS
Muestreo (Cultivos Anuales)

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
PICUDO DEL CHILE	CIUDAD FERNANDEZ	79	0.0000	0.0000	0
	MOCTEZUMA	31	1.5167	252.0000	90
	RIOVERDE	26	0.0000	0.0000	0
	SAN LUIS POTOSI	32	1.9527	183.0000	74
	VENADO	4	0.1481	10.0000	2
	VILLA DE ARISTA	78	1.3886	356.0000	146
	TOTAL		250	0.8344	801.0000

El picudo del chile es una de las plagas más destructiva del chile, ya que una infestación temprana y severa puede destruir toda la cosecha. El daño primario es causado por las larvas en botones florales y frutos inmaduros; los primeros síntomas de un fruto infestado son pedúnculos amarillos y cenizos, los cuales llegan a marchitarse en el punto de unión con la planta, lo que ocasiona la caída de la fruta. El porcentaje de infestación de *A. eugenii* es de 1.3886% para Villa de Arista, 1.5167% para Moctezuma, 1.9527% para San Luis Potosí, y 0.1481% para Venado.

Este insecto plaga puede ocasionar perdidas en la producción de 1 ton/ha. de chile seco, esto representa una pérdida de aproximadamente \$45,000.00 por ha. Para llevar a cabo un manejo integrado de plagas se requiere realizar una inversión de \$18,800/ha en esta solanácea, viéndose afectados alrededor de 680 productores.

2. OBJETIVO-META

OBJETIVO - META
PROGRAMA 2014
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: SAN LUIS POTOSI
MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS
Muestreo (Cultivos Anuales)

PICUDO DEL CHILE

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
CIUDAD FERNANDEZ	79	506	1,135.5000	0.0000	0.0000
MOCTEZUMA	31	479	1,461.0000	1.5167	1.2000
RIOVERDE	26	156	380.7500	0.0000	0.0000
SAN LUIS POTOSI	32	336	1,033.5000	1.9527	1.6000
VENADO	4	54	179.0000	0.1481	0.1100
VILLA DE ARISTA	78	839	2,237.0000	1.3886	1.0000
TOTAL	250	2,370	6,426.7500	0.8344	0.6517
				0.9100	
				1.0799	

Nota: Los municipios de Cd. Fernández y Río Verde, no serán atendidos durante 2014.

En 2014 los objetivo-meta son reducir los niveles de infestación del picudo del chile de 1.5 % a 1.2% en el municipio de Moctezuma, del 1.95 % a 1.6% en San Luis Potosí, del 0.14% a 0.11% en Venado y de 1.38 % a 1.0 % para el municipio de Villa de Arista, en una superficie de 2,050 hectáreas, mediante las acciones de muestreo, trampeo, control cultural y control biológico.

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

06429

3. OPERATIVIDAD




3.1 Recursos humanos

PROGRAMA 2014
NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: SAN LUIS POTOSÍ

MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS

Recursos Humanos	Concepto	No. de personas	No. de Meses	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)		M e s e s												
					Federal	Estatal	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
	COORDINADOR DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS - DIANA BERENICE RAMIREZ LUNA	1	12	245,280.00	0.00	245,280.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	PROFESIONAL FITOSANITARIO - JUAN GUILLERMO MORENO CHAVEZ	1	12	177,840.00	0.00	177,840.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	PROFESIONAL FITOSANITARIO - ENEDINO FERNANDEZ HERNANDEZ	1	12	177,840.00	0.00	177,840.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	AUXILIAR DE CAMPO - BLANCA YULIANA ARECHAR CARRIZALEZ	1	12	120,000.00	0.00	120,000.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	AUXILIAR DE CAMPO - HUGO MORENO MONSIVAIS	1	12	120,000.00	0.00	120,000.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - JUAN GUILLERMO MORENO CHAVEZ	1	1	14,820.00	0.00	14,820.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - DIANA BERENICE RAMIREZ LUNA	1	1	20,440.00	0.00	20,440.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - BLANCA YULIANA ARECHAR CARRIZALEZ	1	1	10,000.00	0.00	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - ENEDINO FERNANDEZ HERNANDEZ	1	1	3,780.00	0.00	3,780.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - HUGO MORENO MONSIVAIS	1	1	10,000.00	0.00	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				900,000.00	0.00	900,000.00													

En la campaña se cuenta un Coordinador de Campaña Fitosanitaria, dos Profesionales Fitosanitarios y dos Auxiliares de Campo, que se distribuirá de la siguiente manera: un Profesional Fitosanitario atenderá los municipios de Villa de Arista y Venado, el otro Profesional Fitosanitario realizará actividades en el centro de desarrollo tecnológico "el Huevo"; un Auxiliar de Campo atenderá el municipio de San Luis Potosí, y otro Auxiliar de Campo atenderá el municipio de Moctezuma. El Coordinador dará seguimiento a las metas dispuestas en el Programa de Trabajo, así como de realizar supervisiones de campo. El personal técnico operará durante todo el año en las acciones de la campaña en el Estado.

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

06429

3.2 Parque vehicular

PROGRAMA 2014

REPORTE DEL PARQUE VEHICULAR
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE SAN LUIS POTOSI

MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS

Plaga: PICUDO DEL CHILE

Número Económico	Equipo	Placas	Nombre del Responsable
8AFDT50D476054815	TC-1790-K FORD RANGER MODELO 2007	TC-1790-K	ENEDINO FERNANDEZ HERNANDEZ
8AFER5AD8B6382863	TC-1818-K RANGER CRW CAB XL MODELO 2011	TC-1818-K	JUAN GUILLERMO MORENO CHAVEZ
3N6DD23T2BK044842	TC-1827-K NISSAN NP 300 DOBLE CABINA MODELO 2011	TC-1827-K	HUGO MORENO MONSIVAIS

Los vehículos serán utilizados para las actividades de muestreo, trapeo, capacitación, y supervisión de conformidad con las metas establecidas en el Programa de Trabajo. Los vehículos se encuentran bajo el resguardo de dos Profesional Fitosanitario y un Auxiliar de Campo. Los vehículos se encuentran operando en los Municipios de Villa de Arista, Moctezuma, San Luis Potosí y Venado.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'C', 'M', 'R', and a cross-like mark.

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

4. CALENDARIZACIÓN DE METAS

PROGRAMA 2014
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: SAN LUIS POTOSÍ

MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS ACCIONES FITOSANITARIAS

CALENDARIZACIÓN DE METAS																
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
TRAMPEO	SUPERFICIE TRAMPEADA TRAMPAS COLOCADAS TRAMPAS REVISADAS	HECTÁREAS	2,050.00	100.00	100.00	300.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	150.00	100.00	100.00	
		NÚMERO	2,050	100	300	200	200	200	200	200	200	200	200	150	100	100
		NÚMERO	2,050	100	300	200	200	200	200	200	200	200	200	150	100	100
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA SITIOS MUESTREADOS	HECTÁREAS	2,050.00	100.00	100.00	300.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	150.00	100.00	100.00	
		NÚMERO	680	30	105	60	60	60	60	60	60	60	60	55	50	50
CONTROL CULTURAL	SUPERFICIE CONTROLADA PREDIOS CONTROLADOS	HECTÁREAS	1,850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.00	800.00	800.00	
		NÚMERO	370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	160	160
CAPACITACIÓN	PLÁSTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	7	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	
		NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
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	1
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	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	1

El muestreo se realiza en los lotes sembrados con chiles atacados por el barrenillo o picudo (*A. eugenii*), el cual puede provenir de plantas hospedantes alternantes, de campos abandonados, ya que son capaces de moverse a grandes distancias. Al inicio del ciclo agrícola los picudos se dispersan lentamente a través de las siembras de chile, los cuales se localizan en manchones al igual que su daño. Esta característica de formar focos de infestación hace el muestreo más difícil, por lo que existe una gran tendencia de subestimar la incidencia a menos que se tomen suficientes muestras. En las orillas de las huertas se encuentran más barrenillos que en el interior del campo, por lo que la revisión de estos sitios dará una mejor idea de la incidencia y reduce el tiempo de muestreo.

(Handwritten signatures and initials)

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

El **muestreo** se realiza con la finalidad de determinar la presencia y actividad del barrenillo del chile, para lo cual se hace la inspección de botones terminales para la detección de adultos. El método que se utilizara en la campaña es el conocido como 5 de oros y consiste en entrar por la orilla y recorrer 5 metros aproximadamente tomar 5 muestras de los 4 puntos cardinales y del centro del predio. Se revisan 5 botones por punto. Esta actividad se realiza en todo el año. Para apoyarse en dicho muestreo se recurre al uso de red entomológica (20 redazos o golpes por sitio de muestreo) ya que es una herramienta para determinar la incidencia de adultos de barrenillo del chile.

Trampeo para realizar esta actividad en el caso de *A. eugenii* se colocarán trampas amarillas pegajosas, pequeños cuadros de cartón amarillo con pegamento, en donde quedarán atrapados los insectos. Para esto, las trampas se colocan en la línea del surco, a 15 ó 20 cm sobre la superficie del suelo, ya que es la zona preferida de vuelo del insecto, utilizando como soporte de la misma una varilla metálica o estaca de madera enterrada en el suelo. La revisión de la trampa se hará de 24 a 48 horas con el propósito de contabilizar los adultos de barrenillo del chile, colocándose al menos una trampa por cada hectárea.

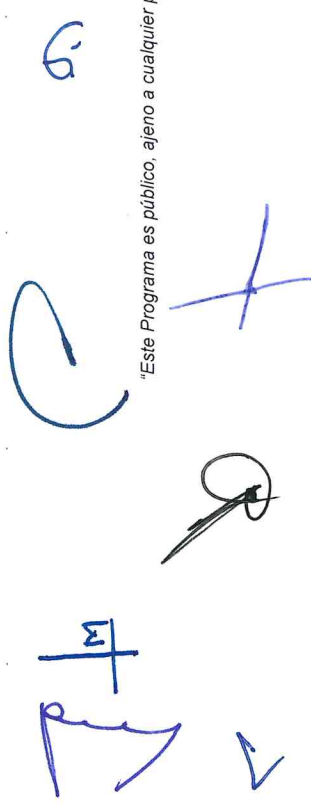
Se instalaran trampas con feromonas antes del establecimiento del cultivo con el propósito de detectar oportunamente la presencia de esta plaga. Esta nueva estrategia consiste en colocar trampas fuera de la temporada uno o dos meses antes de la plantación del cultivo, o incluso después de terminar el cultivo cerca de los lotes donde se tienen antecedentes de la plaga, o bien; en lotes donde se piense sembrar chiles las trampas se colocan en las periferias, cerca de los montes, en los drenes y en los sitios que se considere que pueden servir como refugio a los adultos del picudo del chile. Se utiliza una trampa de 15 x 30 cm de color amarillo con 2 orificios y 2 atrayente para monitoreo de picudo del chile, se coloca un atrayente de agregación (sustancia que emite para que los insectos se incorporen a la trampa) y un dispositivo alimenticio de lenta liberación el cual siempre estará cerrado, dichos dispositivos tienen una duración de 3 a 4 semanas mismos que serán reemplazados.

Se realizarán pláticas de Capacitación a productores para proporcionar las bases que les permita la identificación del insecto plaga así como del conocimiento de los enemigos naturales presentes en el ecosistema

El seguimiento físico y financiero de la campaña se realizará mediante informes mensuales en el Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias (SICAFI) de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

La supervisión de la campaña se llevará a cabo para detectar áreas de oportunidad y serán realizadas por el coordinador de campaña.

Por último al final del ejercicio se realizará una evaluación de la campaña para verificar el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el programa de trabajo.



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

06429

5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

PROGRAMA 2014
NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: SAN LUIS POTOSÍ

MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS

5.1 Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatal
COORDINADOR DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS	1	245,280.00	0.00	245,280.00
PROFESIONAL FITOSANITARIO	2	355,680.00	0.00	355,680.00
AUXILIAR DE CAMPO	2	240,000.00	0.00	240,000.00
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	5	59,040.00	0.00	59,040.00
Total de la campaña		900,000.00	0.00	900,000.00
		900,000.00	0.00	900,000.00

5.2 Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	900,000.00	0.00	900,000.00
Recursos Materiales	0.00	0.00	0.00
Servicios	0.00	0.00	0.00
Total	900,000.00	0.00	900,000.00

Para llevar a cabo el manejo integrado de plagas (MIP) los productores adquirirán con recursos propios materiales como *Beauveria bassiana*, trampas con feromona, trampas amarillas además de productos repelentes.

6. INDICADORES

Para zonas bajo control fitosanitario

Nombre del Indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Reducción del nivel o porcentaje de infestación	$\frac{\% \text{ de infestación inicial} - \text{final}}{\% \text{ de infestación inicial}} \times 100$	%
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 programado a ejercer	%

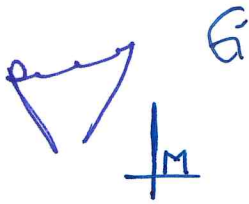
"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."

06429

7. HOJA DE FIRMAS

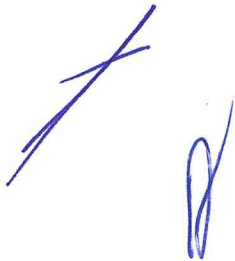
El presente Programa de Trabajo de la Campaña Manejo Fitosanitario de Hortalizas que incide en el Estado de San Luis Potosí, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos de Gobierno del Estado 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



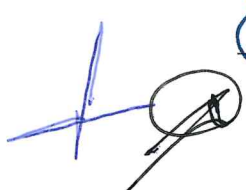
Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado de San Luis Potosí
El Delegado



Lic. Alejandro Manuel Cambeses Ballina

Por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí
El Secretario de Desarrollo Agropecuario



Ing. Hector Gerardo Rodriguez Castro

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de San Luis Potosí
El Presidente



Ing. Carlos Alberto Lopez Cardona