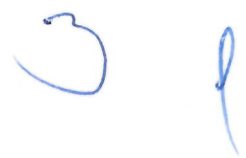
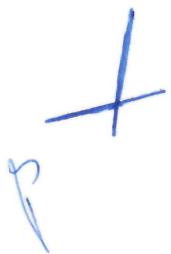


Programa de Trabajo anual de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017, Componente de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Cuarentenarias en el estado de San Luis Potosí.

PVEF- 28.- SAN LUIS POTOSÍ



2017

2. Justificación

a) Importancia de las plagas

Nombre de la Plaga	Principales hospedantes	Posibles vías o formas de ingreso al estado de San Luis Potosí	Impacto si se detectara en el estado de San Luis Potosí
Palomilla del nopal (<i>Cactoblastis cactorum</i>)	Nopal	Movimiento de material infestado.	Cierre de mercado internacional y pérdidas de 100% de la producción
Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	Tomate, chiles	Movimiento de material infestado.	Pérdidas del 50 a 100%, Restricción en la movilización, Aumento en los costos de producción
Gusano de la mazorca (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Maíz, sorgo, frijol, alfalfa, mango, soya, chile, tomate y cebolla.	Movimiento de material vegetal y por fenómenos meteorológicos.	Pérdidas en la producción, Restricción en la movilización, Aumento en los costos de producción.
Complejo de escarabajos ambrosiales (<i>Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola</i> y <i>Eurwallacea</i> sp.- <i>Fusarium euwallaceae</i>)	Aguacate, especies de la familia Lauraceae y Fabaceae	Movimiento de material, importaciones de madera, movimiento de material de embalaje a base de madera.	Cierre de mercado nacional e internacional y pérdidas de 100% de la Producción, incremento en los costos de producción
Quemadura de la hoja (<i>Xylella fastidiosa</i> subsp. <i>multiplex</i>)	Aguacate	Vectores, movimiento de material vegetativo.	Cierre de mercados, pérdidas en la Producción e incremento en los costos de producción
Plagas reglamentadas de los cítricos: Clorosis variegada (<i>Xylella fastidiosa</i> subsp. <i>pauciflora</i>), Mancha negra (<i>Guignardia citricarpa-Phyllosticta citricarpa</i>) y Cancro (<i>Xanthomonas citri</i>)	Naranja, mandarina y limas	Vectores, movimiento de material vegetativo infestado.	Cierre de mercados, pérdidas en la Producción e incremento en los costos de producción
Gusano oriental de la hoja (<i>Spodoptera litura</i>)	Naranja, mandarina, limas, café y otros frutales	Por el intercambio comercial de material vegetal infestado. Vuelos migratorios.	Pérdidas totales y restricciones cuarentenarias.
Plagas reglamentadas del plátano: Mal de panamá (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> Raza 4 tropical), Marchitez bacteriana del banano (<i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>musacearum</i>), Moko del plátano (<i>Ralstonia solanacearum</i> raza 2), Cogollo racimoso del banano (<i>Banana bunchy top virus</i>)	Plátano	Viento, lluvia, insectos, material vegetativo enfermo	Pérdidas totales y restricciones cuarentenarias.
Roya asiática de la soya (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)	Soya	Viento, material vegetativo	Pérdidas de un 30 a 80 % en la producción

b) Importancia de los cultivos

Cultivo	Número de municipios	Superficie (ha)	Unidades de producción	Número de productores	Producción (ton)	Valor de la producción (miles de pesos)	Destino de la producción
Nopal	16	2,431	486	462	10,366.00	24,711.12	Nacional
Tomate	7	5,425	2,432	638	143,904.43	923,070.75	Nacional, E.U.A
Maíz	8	52,543	3,476	2,310	40,136.79	3,808,705.12	Mercado local
Aguacate	3	57	8	12	684	5,169.16	Mercado local
Cítricos	19	37,647	3,890	25,678	427,251.78	631,833.83	Local, Aguascalientes, NL, México.
Soya	3	37,971	3,790	540	62,256.96	344,644.97	NL, Guanajuato
Café	8	16,963	5,413	19,109	25,308.00	57,717,382.00	Local, NL, México
Total		153,037	19,495	48,749	709,908	63,455,517.00	

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

3. Objetivos

Detectar oportunamente la incursión de plagas de importancia cuarentenaria en el estado de San Luis Potosí.

Realizar acciones de caracterización epidemiológica fitosanitaria una vez confirmado el diagnóstico fitosanitario mediante acciones de delimitación y en su caso, conforme a los recursos que se tengan disponibles y niveles de accionabilidad, aplicar las primeras medidas fitosanitarias con el propósito de confinar o mitigar el riesgo de dispersión fitosanitario a otras áreas de importancia agrícola.

4. Estrategia operativa

Las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria se realizarán en apego al Manual Técnico Operativo 2017 y/o estrategia operativa específica, publicados en el sitio web del SENASICA.

5. Calendarización de acciones por plaga

Palomilla del Nopal (*Cactoblastis cactorum*).

Acción	Sub-acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de Exploración	Exploración área comercial	Hectárea	1,730			180	150	150	180	180	200	180	180	180	150
	Exploración puntual	Número	460	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	20
Parcela centinela	Parcelas establecidas	Número	10		10										
	Revisiones programadas	Número	110		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	7	7											
	Trampas instaladas	Número	70	70											
	Revisiones Programadas	Número	2,940		280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	140
Fortalecimiento del PVEF	Evento de fortalecimiento a productores	Número	4			1			1		1		1		
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4			1		1			1		1		
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*).

Acción	Sub-acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ruta de Trapeo	Rutas establecidas	Número	5	5											
	Trampas instaladas	Número	100	100											
	Revisiones Programadas	Número	4,550	100	400	500	400	450	450	400	450	400	400	400	200
Fortalecimiento del PVEF	Evento de fortalecimiento a técnicos	Número	1										1		
	Evento de fortalecimiento a productores	Número	4		1			1			1			1	
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4					1			1		1	1	
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

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

Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*).

Acción	Sub-acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ruta de Trampeo	Rutas establecidas	Número	20	10					10						
	Trampas instaladas	Número	200	100					100						
	Revisiones programadas	Número	7000	200	400	400	400	400	800	800	800	800	800	800	400
Fortalecimiento del PVEF	Evento de fortalecimiento a técnicos	Número	1			1									
	Evento de fortalecimiento a productores	Número	4		1			1			1			1	
Supervisión	Supervisión OASV	Número	3						1		1			1	
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

Complejo de escarabajos ambrosiales (*X. glabratus*- *R. lauricola* y *Euwallacea* sp.- *F. euwallaceae*).

Acción	Sub-acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de Exploración	Exploración puntual	Número	280	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	20	
Ruta de trampeo	Rutas Establecidas	Número	7	7											
	Trampas instaladas	Número	35	35											
	Revisiones programadas	Número	1540	70	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	70
Ruta de Vigilancia	Rutas establecidas	Número	7		7										
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	42		42										
	Revisiones programados de puntos	Número	924		84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Fortalecimiento del PVEF	Evento de fortalecimiento a técnicos	Número	1					1							
	Evento de fortalecimiento a productores	Número	5				1		1		1		1		1
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4				1		1			1			1
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

Quemadura de la hoja (*Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex*).

Acción	Sub-acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de Exploración	Exploración puntual	Número	280	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	20	
Rutas de Vigilancia	Rutas establecidas	Número	3				3								
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	15				15								
	Revisiones programadas de puntos	Número	270				30	30	30	30	30	30	30	30	30
Fortalecimiento del PVEF	Evento de fortalecimiento a técnicos	Número	1								1				
	Evento de fortalecimiento a productores	Número	4				1		1		1		1		
Supervisión	Supervisión OASV	Número	3		1						1		1		
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

Plagas reglamentadas de los cítricos: Clorosis variegada (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*), Mancha negra (*Guignardia citricarpa-Phyllosticta citricarpa*) y Cancro (*Xanthomonas citri*).

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de Exploración	Exploración Área comercial	Hectárea	7,680	660	540	780	600	600	600	600	600	600	720	780	600
Exploración puntual	Sitios explorados	Número	165		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Parcela Centinela	Parcelas establecidas	Número	13	13											
	Revisiones Programadas	Número	143		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Ruta de Vigilancia	Rutas establecidas	Número	10	10											
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	100	100											
	Revisiones programados de puntos	Número	2,300		200	200	200	200	200	200	300	200	300	200	100
Fortalecimiento del PVEF	Evento de fortalecimiento técnicos	Número	1								1				
	Evento de fortalecimiento a productores	Número	5				1			1	1		1	1	
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4				1		1				1		1
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

Gusano oriental de la hoja (*Spodoptera litura*).

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ruta de Trampeo	Rutas establecidas	Número	6				4		2						
	Trampas instaladas	Número	60				40		20						
	Revisiones programadas	Número	1,880				160	160	240	240	240	240	240	240	120
Fortalecimiento del PVEF	Evento de fortalecimiento a productores	Número	3					1				1		1	
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4						1		1		1		1
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

Plagas reglamentadas del plátano: Mal de Panamá (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raza 4 tropical), Marchitez bacteriana (*Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*), Moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* raza 2), Cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*).

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de Exploración	Exploración puntual	Número	260	10	20	20	20	30	30	30	30	30	20	20	
Rutas de Vigilancia	Rutas establecidas	Número	2				2								
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	20				20								
	Revisiones programadas de puntos	Número	340				20	40	40	40	40	40	40	40	40
Fortalecimiento del PVEF	Evento de fortalecimiento a técnicos	Número	1											1	
	Evento de fortalecimiento a productores	Número	3				1		1			1			
Supervisión	Supervisión OASV	Número	3				1				1		1		
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

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

Roya asiática de la soya (*Phakopsora pachyrhizi*)

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Parcela Centinela	Parcelas establecidas	Número	7						7						
	Revisiones Programadas	Número	154							28	28	28	28	28	14
Fortalecimiento del PVEF	Evento de fortalecimiento a técnicos	Número	1								1				
	Evento de fortalecimiento a productores	Número	4								1	1	1	1	
Supervisión	Supervisión OASV	Número	3								1	1	1		
Evaluación	Evaluación final	Número	1												1

Vigilancia pasiva

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta anual	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de exploración (Cítricos, papaya, sorgo y maíz)	Superficie programada	hectárea	1,800.00	200	200	200		200	200	200	200	200	200	

6. Necesidades Financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses (No)	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)		
					Federal	Estatad	
Gerente*	1	1	29,890.00	29,890.00	29,890.00	0.00	
Coordinador de proyecto	1	12	20,440.00	245,280.00	245,280.00	0.00	
Profesional de proyecto	3	12	15,400.00	554,400.00	554,400.00	0.00	
Auxiliar de campo	7	12	11,500.00	966,000.00	966,000.00	0.00	
Auxiliar de campo (vacante)	1	6	11,500.00	69,000.00	69,000.00	0.00	
Coordinador administrativo*	1	2	20,440.00	40,880.00	40,880.00	0.00	
Responsable de informática*	1	3	16,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00	
Profesional administrador estatal del sistema informático*	1	3	14,820.00	44,460.00	44,460.00	0.00	
Auxiliar administrativo (CESAVESLP)*	1	2	11,500.00	23,000.00	23,000.00	0.00	
Auxiliar administrativo (JLSV HS)*	1	4	11,500.00	46,000.00	46,000.00	0.00	
Secretaria (JLSV HS)*	1	3	7,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00	
Secretaria (CESVESLP)*	1	2	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00	
Auxiliar de informática (JLSV HS)*	1	3	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00	
Gratificación de coordinador de proyecto	1	1	20,440.00	20,440.00	20,440.00	0.00	
Gratificación de profesional de proyecto	3	1	15,400.00	46,200.00	46,200.00	0.00	
Gratificación de auxiliar de campo	8	1	11,500.00	92,000.00	92,000.00	0.00	
Total					2,297,550.00	2,297,550.00	0.00

*Conceptos prorrateados con los proyectos fitosanitarios HLB, Langosta, Broca, Manejo Fitosanitario del Sorgo, Moscas Nativas de la Fruta

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Botas de trabajo	Pares	12	1,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Combustible	Litro	55,601	20.00	1,112,020.00	1,112,020.00	0.00
Consumibles de computo	Lote	12	2,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Feromona (Palomilla del nopal)	Pieza	800	35.00	28,000.00	28,000.00	0.00
Atrayente (Querciverol)	Pieza	351	192.00	67,392.00	67,392.00	0.00
Feromona (GM y GOH)	Pieza	1400	50.00	70,000.00	70,000.00	0.00
Feromona (Palomilla del tomate)	Pieza	800	37.00	29,600.00	29,600.00	0.00
Atrayente (Alfa copaeno)	Pieza	360	75.00	27,000.00	27,000.00	0.00
Llantas vehículo	Pieza	12	2,500.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Lupa	Pieza	11	300.00	3,300.00	3,300.00	0.00
Material de limpieza	Pieza	6	2,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Material y equipo de trampeo	Lote	7	2,500.00	17,500.00	17,500.00	0.00
Mochila entomológica	Pieza	11	1,800.00	19,800.00	19,800.00	0.00
Cafetería	Lote	14	500.00	7,000.00	7,000.00	0.00
Papelería	Paquete	13	2,000.00	26,000.00	26,000.00	0.00
Trampa (tipo delta)	Pieza	1900	84.00	159,600.00	159,600.00	0.00
Uniformes	Paquete	16	1,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Software (Office 365)	Paquete	1	7,700.00	7,700.00	7,700.00	0.00
Software (CONTPAQ)	Paquete	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
			Total	1,673,912.00	1,673,912.00	0.00

6.3. Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Boleto de avión	Boleto	6	7,000.00	42,000.00	42,000.00	0.00
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicios	38	4,000.00	152,000.00	152,000.00	0.00
Peajes	Servicios	52	350.00	18,200.00	18,200.00	0.00
Tenencia vehicular	Unidad	11	2,000.00	22,000.00	22,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicios	11	9,000.00	99,000.00	99,000.00	0.00
Agua potable	Pago	2	355.00	710.00	710.00	0.00
Arrendamiento (JLSV HN y HS)*	Mes	5	6,100.00	30,500.00	30,500.00	0.00
Energía eléctrica (CESAVESLP)*	Servicios	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Energía eléctrica (JLSV HN y HS)*	Servicios	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Servicio de telefonía (CESAVESLP)*	Servicios	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Servicio de telefonía (JLSV HN)*	Servicios	4	2,500.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Servicio de limpieza*	Servicios	12	6,000.00	72,000.00	72,000.00	0.00
Servicio smartphone	Servicios	105	800.00	84,000.00	84,000.00	0.00
Servicios bancarios*	Servicios	6	500.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Mantenimiento de oficina	Servicios	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Viáticos estatales (sin pernocta)	Días	128	625.00	80,000.00	80,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	106	1,250.00	132,500.00	132,500.00	0.00
			Total	783,910.00	783,910.00	0.00

*Conceptos prorrateados con los proyectos fitosanitarios HLB, Langosta, Broca, Manejo Fitosanitario del Sorgo, Moscas Nativas de la Fruta

7. Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	2,297,550.00	2,297,550.00	0.00
Recursos Materiales	1,673,912.00	1,673,912.00	0.00
Servicios	783,910.00	783,910.00	0.00
Total	4,755,372.00	4,755,372.00	0.00

8. Indicadores

Nombre del Indicador	Fórmula		Unidad de Medida
Área de exploración	Número de sitios puntuales explorados Número de sitios programadas	X 100	%
	Número de hectáreas exploradas Número de hectáreas programadas	X 100	%
Parcela centinela	Número de parcelas instaladas Número de parcelas programadas	X 100	%
	Número de revisiones realizadas Número de revisiones programadas	X 100	%
Rutas de trampeo	Número de rutas establecidas Número de rutas programadas	X 100	%
	Número de trampas instaladas Número de trampas programadas.	X 100	%
	Número de revisiones realizadas Número de revisiones programadas	X 100	%
Ruta de vigilancia	Número de rutas establecidas Número de rutas programadas	X 100	%
	Número de puntos instalados Número de puntos programadas	X 100	%
	Número de revisiones realizados Número revisiones programados	X 100	%

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

0009

El presente Programa de Trabajo anual de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017, Componente de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Cuarentenarias, en el estado de San Luis Potosí, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos, y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por la Dirección General de Sanidad Vegetal

Por la Delegación de la SAGARPA en el estado de San Luis Potosí

El Director General

El Delegado

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Ing. Gastón Santos Ward

Por el Gobierno del estado de San Luis Potosí

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de San Luis Potosí.

El Secretario de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos

El Presidente

Lic. Alejandro Manuel Cambeses Ballina

Ing. José Luis Baltazar Peña del Campo

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