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

SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Dirección General de Sanidad Vegetal
Centro nacional de Referencia Fitosanitaria
Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

N° de Oficio B00.01.04.- 00190

México, D.F. 08 de enero de 2014

ING. SILVERIO ROJAS VILLEGAS
ENCARGADO PARA EJERCER ATRIBUCIONES DEL CARGO DE DELEGADO ESTATAL DE LA SAGARPA
Av. Irrigación S/N
Col. Monte de Camargo
C. P. 38030, Celaya, GUANAJUATO.
delegado@gto.sagarpa.gob.mx

Me refiero al Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria que elaboró el Comité Estatal de Sanidad Vegetal en su entidad en coordinación con el Jefe de Programa de Sanidad Vegetal de su estado y personal de esta Dirección General, con base en la solicitud enviada mediante circular No. 210, oficio B00.01.04.-13552 del 05 de diciembre del 2013. Al respecto, le informo que se autoriza el programa en mención, toda vez que cumple con los requisitos establecidos en los "Lineamientos para la elaboración, revisión y dictamen de los programas de trabajo de vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014", los cuales fueron notificados vía electrónica a través de la circular 215, oficio B00.01.02.01.-14126 del 16 de diciembre del 2013, cuyo ejercicio queda condicionado al monto económico que se indique en el Acuerdo Específico y Anexo Técnico que para tal efecto se signen. Por lo anterior, remito a usted 4 ejemplares originales de dicho programa, a fin de que se recaben las firmas correspondientes; asimismo agradeceré que al finalizar este proceso, se remita un ejemplar original a esta Dirección General para concluir el trámite administrativo.

Cabe señalar, que dicho programa de trabajo reúne las características de impacto sanitario, viabilidad técnica y está en concordancia con los compromisos de México en la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria en su Artículo IV, inciso 2 b, referente a "realizar la vigilancia de plantas en cultivo, con el fin de informar de la presencia, el brote y la diseminación de plagas"; así como lo establecido en el Artículo 49. Fracción X del Reglamento Interior de la SAGARPA en la que se establece como atribución de la Secretaría la integración y operación de Sistemas Nacionales de Vigilancia Epidemiológica y a los mandatos establecidos en los Artículos: 1, 2, 3, 19 Fracción I b); y 33 Fracción III de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, en los cuales se establece que la Secretaría tendrá a su cargo la organización y coordinación de acciones fitosanitarias que permitan mejorar, preservar y proteger los estatus fitosanitarios en las diversas regiones y zonas productoras agrícolas del país.

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

SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Dirección General de Sanidad Vegetal
Centro nacional de Referencia Fitosanitaria
Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

N° de Oficio B00.01.04.- 00190

México, D.F. 08 de enero de 2014

ING. SILVERIO ROJAS VILLEGAS
ENCARGADO PARA EJERCER ATRIBUCIONES DEL CARGO DE DELEGADO ESTATAL DE LA SAGARPA

Finalmente, agradeceré que en apego al Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2014, la Jefatura de Programa de Sanidad Vegetal coadyuve en el seguimiento técnico-administrativo y financiero del Programa de Trabajo en comento, conforme a la mecánica operativa señalada en los Lineamientos Generales para la Ejecución del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de las presentes Reglas.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL

SAGARPA / SENASICA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
RECIBIDO
10 ENE 2014
GUILLERMO PÉREZ VALENZUELA # 127
DEL. CARMEN COYOACÁN, 04100 MÉXICO, D.F.

DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA

C.C.P.- MVZ. ENRIQUE SÁNCHEZ CRUZ.- DIRECTOR EN JEFE DEL SENASICA.- gestion@senasica.gob.mx
LIC. VICTOR HUGO CELAYA CELAYA.- COORDINADOR GENERAL DE DELEGACIONES.- guadalupe.sandoval@sagarpa.gob.mx
ING. VENICIO BARONA IBARRA.- JEFE DEL PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL.- psvegetal@gto.sagarpa.gob.mx
ING. ELISA RUÍZ COBO.- PRESIDENTE DEL CESAVEG.- cesaveg@prodigy.net.mx

JALB/RGG/JLZG/JDR

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

SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

gto

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL GUANAJUATO
CESAVEG

PROGRAMA DE TRABAJO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA FITOSANITARIA, CARBÓN PARCIAL DEL TRIGO (*Tilletia indica*), ROYA ASIÁTICA DE LA SOYA (*Phakopsora pachyrhizi*), PALOMILLA DEL TOMATE (*Tuta absoluta*), GUSANO DE LA MAZORCA (*Helicoverpa armigera*) Y MUESTREO FITOSANITARIO EN EL CULTIVO DE MAÍZ *(Zea mays)*, A OPERAR CON RECURSOS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2014, COMPONENTE SANIDAD SUBCOMPONENTE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA FITOSANITARIA, EN EL ESTADO DE GUANAJUATO.

PVEF –09.– GUANAJUATO

2014

CONTENIDO

I. Actividades para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*), en el Estado de Guanajuato.

1.1. Justificación

1.1.1 Cultivo.

Cultivo	Superficie (Ha)			Volumen producción (ton.)	Valor de la Producción (millones $)	Rendimiento (Ton/Ha)	Costos producción /ha	Número de productores	Estados y países de destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
Trigo	61,500	0	0	307,500	1,076	5	20,000	15,000	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)

Fuente: OEIDRUS, 2012.

Desarrollo vegetativo del trigo en el estado de Guanajuato.

Cultivo	Etapa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
TRIGO	Siembra												
	Amacollamiento												
	Encañe												
	Embuche												
	Floración												
	Llenado de grano												
	Grano lechoso												
	Grano masoso												
	Madurez fisiológica												
	Cosecha												

1.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*)	- Semilla - Todo a lo que puedan adherirse (plantas, ropa, equipo agrícola, herramientas y vehículos) - Agua de lluvia - Insectos y aves (contaminante externo o a través de sus heces)	Reducción del rendimiento en un 10% aunque que también afecta la calidad de la harina, lo que representa una pérdida de 36 mil toneladas con un valor de 144 millones de pesos, que reduciría los ingresos de los 15 mil productores de trigo del Estado de Guanajuato.

1.2. Objetivo – Meta

Ejecutar las acciones de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 1000 has de muestreo en campo y 12 centros de acopio de trigo, distribuidos en los municipios de Abasolo, Allende, Cortazar, Cuerámaro, Celaya, Huanímaro, Irapuato, Jaral del Progreso, Manuel Doblado, Ocampo, Pénjamo, Purísima del Rincón, Salamanca, Salvatierra, San Felipe, Valle de Santiago, Villagrán y Yuriria, para la detección oportuna de carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*).

1.3. Estrategia Operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (Municipios)	Cuenta con vehículo	Herramientas de campo con las que cuenta el personal (3).
Coordinador Vigilancia	Irapuato, Cortazar, Villagrán, Salamanca, Valle de Santiago, Jaral del Progreso, Yuriria.	CHEVROLET SILVERADO 2013 PLACAS GN17493	Smartphone, radio comunicación, lap top, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar, mochila entomológica.
Profesional Fitosanitario	Abasolo, Cuerámaro, Huanímaro, Pénjamo, Purísima del Rincón, Manuel Doblado, San Felipe, Ocampo.	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23065	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar.
Profesional Fitosanitario	Allende, Celaya, Salvatierra	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23076	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar.
Profesional Fitosanitario	Irapuato, Cortazar, Villagrán, Salamanca Valle de Santiago, Jaral del Progreso, Yuriria, San Felipe, Ocampo.	CHEVROLET SILVERADO 2013 Placas GM79709	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar.

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

1.4. Calendarización de actividades de Carbón Parcial del trigo

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Muestreo	Superficie muestreada	hectárea	1,000					300	400					300	
	Centros de acopio muestreados	número	12						6					6	
Diagnóstico	Muestras	número	64					12	28					24	
Capacitación	Pláticas a productores	número	3					1				1	1		
	Cursos a técnicos	número	2					1					1		
Divulgación	Trípticos	número	500					200	200				100		
Supervisión	Supervisión OASV	número	3					1	1				1		
	Supervisión DGSV	número	1							1					
	Supervisión Delegación Estatal	número	1					1							
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	número	1												1

Nota: En carbón parcial del trigo la superficie de muestreo es más intensa en ciclo O-I (riego) que en ciclo P-V (temporal) debido a que la superficie establecida es mayor.

1.5. Necesidades físicas y financieras

1.5.1. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Coordinador Proyecto Fitosanitario	1	12	20,440	245,280	245,280	0
Profesional Fitosanitario	1	12	13,000	156,000	156,000	0
Gratificación Coord. Proyecto Fitosanitario	1	1	20,440	20,440	20,440	0
Gratificación Profesional Fitosanitario	1	1	13,000	13,000	13,000	0
				434,720	434,720	0

1.5.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Bolsa de plástico	kilogramo	2	100	200	200	0
Combustible	litro	7,000	14	98,000	98,000	0
Llantas vehículo	pieza	4	3,500	14,000	14,000	0
Papelería (1)	lote	2	1,500	3,000	3,000	0
Prendas de protección (2)	pieza	2	500	1,000	1,000	0
Refacciones menores	lote	1	5,000	5,000	5,000	0
Vestuario (3)	pieza	2	3,000	6,000	6,000	0
Smartphone	pieza	1	3,000	3,000	3,000	0
Caja para transportar portaobjetos	pieza	10	120	1,200	1,200	0
Portaobjetos	caja c/50	10	60	600	600	0
				132,000	132,000	0

(1) Hojas blancas, marcadores, grapas, clips, carpetas, folders, plumas, lápices, etc.
(2) Gorras, impermeables
(3) Camisas y botas de trabajo

1.5.3. Servicios

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Cursos de capacitación	servicio	2	3,500	7,000	7,000	0
Impresión de trípticos	pieza	500	5	2,500	2,500	0
Mantenimiento vehicular	servicio	5	6,000	30,000	30,000	0
Pasajes nacionales	boleto	2	3,000	6,000	6,000	0
Refrendo vehicular	servicio	1	500	500	500	0
Seguro vehicular	servicio	1	9,000	9,000	9,000	0
Servicio de Smartphone	servicio	12	800	9,600	9,600	0
Verificación vehicular	servicio	2	200	400	400	0
Viáticos nacionales	días	8	1,250	10,000	10,000	0
Servicio de mensajería	servicio	15	600	9,000	9,000	0
Otros impuestos y derechos (peajes)	servicio	2	500	1,000	1,000	0
Rotulación de vehículos	servicio	1	1,000	1,000	1,000	0
				86,000	86,000	0

1.5.4. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total ($)	Financiamiento ($)	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	434,720	434,720	0
Recursos materiales	132,000	132,000	0
Servicios	86,000	86,000	0
	652,720	652,720	0

1.6 Indicadores

Actividad	Fórmula de evaluación
Muestreo (carbón parcial)	$\frac{\text{Núm. de muestras tomadas}}{\text{Núm. de muestras programadas}} \times 100$

II. Actividades para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de roya asiática de la soya (*Phakopsora pachyrhizi*), en el Estado de Guanajuato.

2.1. Justificación

2.1.1. Cultivo

Cultivo	Superficie (ha)	Volumen producción (ton)	Valor de producción (millones $)	Rendimiento (ton/ha)	Costos producción: miles de $/ha	Número productores	Estados y países de destino
Frijol Jícama	50,650 200	51,000 6,000	612 24	1.0 30.5	6 35	900	Estado de México, Puebla, Aguascalientes, Nuevo León y Guanajuato

Fuente: OEIDRUS, 2012.

Las etapas fenológicas de los cultivos indicados se muestran a continuación:

Cultivo	Etapa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
FRIJOL (riego y temporal)	Siembra												
	Hoja simple												
	Tercer hoja trifoliada												
	Floración												
	Formación de vaina												
	Llenado de vaina												
	Maduración												
	Cosecha												

Cultivo	Etapa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
JÍCAMA	Siembra												
	Hoja simple												
	1er nudo												
	2do nudo												
	Floración												
	Formación de vaina												
	Llenado de vaina												
	Cosecha												

2.1.2. Importancia de la plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Roya asiática de la soya (*Phakopsora pachyrhizi*)	- Viento - Ropa de las personas que realizan el muestreo	En jícama pérdidas de hasta un 90 % si la enfermedad se presenta en una etapa temprana del cultivo, causando una severa defoliación lo que disminuye el tamaño de la raíz. Si la infección ocurre cerca de la madurez fisiológica del cultivo el efecto sobre el rendimiento es mínimo.

2.2. Objetivo – Meta

Ejecutar las acciones de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 920 has de exploración, 18 parcelas centinela, 3 rutas de vigilancia, y 6 rutas de muestreo aerobiológico con 60 trampas instaladas, 60 Estaciones de monitoreo Aerobiológico, en los cultivos de frijol, jícama y hospederos silvestres distribuidos en los municipios de Allende, Apaseo el Alto, Celaya, Comonfort, Dolores Hidalgo, Ocampo, Romita, Salvatierra, Abasolo, Valle de Santiago, Huanímaro, Silao, San Luis de la Paz, San Diego de la Unión, Jerécuaro, San José Iturbide, Santiago Maravatío y San Felipe, para la detección oportuna de roya asiática de la soya (*Phakopsora pachyrhizi*).

2.3. Estrategia Operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (Municipios)	Cuenta con vehículo	Herramientas de campo con las que cuenta el personal (3).
Coordinador Vigilancia	Irapuato, Santiago Maravatío, Valle de Santiago, Salvatierra.	CHEVROLET SILVERADO 2013 PLACAS GN17493	Smartphone, radio comunicación, lap top, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar, mochila entomológica.
Profesional Fitosanitario	Abasolo, Huanímaro, Romita, Silao, San Felipe, Ocampo.	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23065	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar
Profesional Fitosanitario	Allende, Apaseo el Alto Dolores Hidalgo, Celaya, Comonfort, San Luis de la Paz, San Diego de la Unión, San José Iturbide,	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23076	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar
Profesional Fitosanitario	Irapuato, Santiago Maravatío, Valle de Santiago, Salvatierra, Jerécuaro, Felipe, Ocampo.	CHEVROLET SILVERADO 2013 Placas GM79709	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar
Profesional fitosanitario (SIAFEG) *	Sistema de Alerta Fitosanitaria del Estado de Guanajuato	Sin vehículo	Computadora de escritorio (Proporcionadas por el proyecto SIAFEG)
Auxiliar de campo (a contratar) **	Allende, Apaseo el Alto, Celaya, Comonfort, Dolores Hidalgo, Ocampo, Romita, Salvatierra, Abasolo, Valle de Santiago, Huanímaro, Silao, San Luis de la Paz, San Diego de la Unión, Jerécuaro, San José Iturbide, Santiago Maravatío y San Felipe		Radio comunicación, trampeadores de esporas.

Nota: * Debido a las detecciones de roya asiática de la soya en el Estado, es necesario emitir boletines fitosanitarios que sirvan para predecir su comportamiento para diseñar estrategias de prevención y control, por ésta razón es necesario incluir en el programa de trabajo un profesional fitosanitario que colabore con el Sistema de Alerta Fitosanitaria del Estado de Guanajuato, el cual emitirá 8 boletines fitosanitarios mensuales (2 por semana) para el pronóstico de condiciones climáticas favorables para el desarrollo de roya asiática, asimismo brinde apoyo al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria mediante el análisis de información de otros estados que le sea proporcionada.

** Dentro de las 18 parcelas centinela y/o en otros puntos estratégicos (en las 42 estaciones meteorológicas distribuidas en todo el estado) se instalarán y vigilarán 60 trampeadores de esporas pasivos con el objetivo de contar con una Red Aerobiológica Regional. Éstos trampeadores serán revisados dos veces por semana, por lo que se solicita un auxiliar de campo que apoye al personal técnico en esta actividad.

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

2.4. Calendarización de actividades de Roya Asiática de la soya

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Área de Exploración	Superficie programada	hectárea	920	20	40	100	100	80	120	120	120	120	60	40	
Parcela centinela	Parcelas establecidas	número	18	3	10	5									
	Revisiones programadas	número	702	12	42	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
Rutas de vigilancia	Rutas establecidas	número	3	1		1		1							
	Puntos de vigilancia establecidos	número	30	10		10		10							
	Revisiones programadas de puntos	número	540	20	20	40	40	60	60	60	60	60	60	60	
Estaciones de Monitoreo Aerobiológico	Rutas establecidas	número	6												
	Trampas pasivas de esporas establecidas	número	60	45**	10	5									
	Revisiones programadas	número	5,400	180*	420	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Capacitación	Pláticas a productores	número	20	4	4	4			4	4					
	Cursos a técnicos	número	2					1					1		
Divulgación	Tripticos	número	1,000				300	200	200	300					
Supervisión	Supervisión OASV	número	4		1		1		1		1				
	Supervisión DGSV	número	1							1					
	Supervisión Delegación Estatal	número	1					1							
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	número	1												1

NOTA * Considerando las primeras dos semanas para la instalación de las trampas pasivas de esporas.
** 42 en estaciones meteorológicas y 3 en parcelas centinela

2.5. Necesidades físicas y financieras

2.5.1. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Profesional Fitosanitario	1	12	13,000	156,000	156,000	0
Responsable Informática	1	2	14,820	29,640	29,640	0
Profesional Fitosanitario	1	12	14,820	177,840	177,840	0
Auxiliar de campo	1	12	9,100	109,200	109,200	0
Gratificación Profesional fitosanitario	1	1	13,000	13,000	13,000	0
Gratificación Resp. Informática	1	1	14,820	14,820	14,820	0
Gratificación Profesional fitosanitario	1	1	14,820	14,820	14,820	0
Gratificación auxiliar de campo	1	1	9,100	9,100	9,100	0
				524,420	524,420	0

2.5.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Cinta plástica color rojo	pieza	1	100	100	100	0
Combustible	litro	7,000	14	98,000	98,000	0
Consumibles de cómputo (1)	lote	1	5,000	5,000	5,000	0
Kit para identificación de roya asiática	paquete	6	6,000	36,000	36,000	0
Llantas vehículo	pieza	4	3,500	14,000	14,000	0
Mantenimiento trampeadores de esporas	pieza	30	100	3,000	3,000	0
Papelería	lote	1	1,500	1,500	1,500	0
Prendas de protección (3)	pieza	7	500	3,500	3,500	0
Refacciones menores	lote	1	5,000	5,000	5,000	0
Vestuario (4)	pieza	2	3,000	6,000	6,000	0
Trampeador de esporas	pieza	9	800	7,200	7,200	0
Caja para transportar portaobjetos	pieza	5	120	600	600	0
Portaobjetos	caja c/50	5	60	300	300	0
Prensa botánica	pieza	2	100	200	200	0
Smartphone	pieza	1	3,000	3,000	3,000	0
Lap top	pieza	1	20,000	20,000	20,000	0
Cañón de proyección	pieza	1	15,000	15,000	15,000	0
				218,400	218,400	0

(1) Tóners (impresión a color carpetas guía síntomas, mapas, etiquetas, etc.)
(2) Pintado, reposición de partes.
(3) Gorras, impermeables
(4) Camisas y botas de trabajo

2.5.3. Servicios

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Cursos de capacitación	servicio	2	3,500	7,000	7,000	0
Trípticos	pieza	1,000	5	5,000	5,000	0
Mantenimiento vehicular	servicio	5	6,000	30,000	30,000	0
Pasajes nacionales	boleto	2	3,000	6,000	6,000	0
Refrendo vehicular	servicio	1	500	500	500	0
Seguro vehicular	servicio	1	9,000	9,000	9,000	0
Servicio de Smartphone	servicio	12	800	9,600	9,600	0
Verificación vehicular	servicio	2	200	400	400	0
Viáticos nacionales	días	8	1,250	10,000	10,000	0
Otros impuestos y derechos (peajes)	servicio	3	500	1,500	1,500	0
Pinta de bardas	servicio	5	3,500	17,500	17,500	0
Rotulación de vehículos	servicio	1	1,000	1,000	1,000	0
				97,500	97,500	0

2.5.4. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total ($)	Financiamiento ($)	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	524,420	524,420	0
Recursos materiales	218,400	218,400	0
Servicios	97,500	97,500	0
	840,320	840,320	0

2.6 Indicadores

Actividad	Fórmula de evaluación
Área de Exploración	Núm. de hectáreas exploradas / Núm. de hectáreas programadas x 100
Parcelas centinela	Núm. de parcelas centinela instaladas / Núm. de parcelas programadas x 100 Núm. de parcelas centinela revisadas / Núm. de revisiones programadas x 100
Rutas de vigilancia	Núm. de rutas de vigilancia establecidas / Núm. de rutas de vigilancia programadas x 100 Núm. de puntos de vigilancia revisados / Núm. de revisiones programadas x 100
Estaciones de Monitoreo Aerobiológico	Núm. de Estaciones de Monitoreo Aerobiológica establecidas / Núm. de Estaciones de Monitoreo Aerobiológica programada X 100 Núm. de Trampas pasivas de esporas establecidas / Núm. de Trampas pasivas de esporas programadas X 100 Núm. de Trampas pasivas de esporas revisadas / Núm. de revisiones programadas X 100

III. Actividades para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de palomilla del tomate (*Tuta absoluta*), en el estado de Guanajuato.

3.1. Justificación

3.1.1. Cultivo

Cultivo	Superficie (ha)	Volumen producción (ton)	Valor de producción (millones $)	Rendimiento (ton/ha)	Costos producción miles de $/ha	Número productores	Estados y países de destino
Jitomate, chile y papa	5,610	98,601	30, 250, 514	30, 10, 35	100, 35, 110	750	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato

Fuente: OEIDRUS, 2012.

Etapas fenológicas del jitomate, chile y papa en el estado de Guanajuato.

Cultivo	Etapa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
JITOMATE	Siembra y transplante												
	Desarrollo vegetativo												
	Floración												
	Fructificación												
	Madurez fisiológica												
	Cosecha												

Cultivo	Etapa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
CHILE	Siembra y transplante												
	Desarrollo vegetativo												
	Floración												
	Fructificación												
	Madurez fisiológica												
	Cosecha												

Cultivo	Etapa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PAPA	Siembra												
	Desarrollo vegetativo												
	Floración / tuberización												
	Madurez fisiológica / fructificación												
	Cosecha												

3.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)	- Intercambio comercial de mercancías y contenedores - Vuelo del insecto - Fenómenos naturales - Comercialización de plantas y frutos	- Hasta el 100 % cuando no se aplica ningún control. - Cierre de mercados

3.2. Objetivo – Meta

Ejecutar las acciones de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 650 has de exploración y 7 rutas de trampeo con 70 trampas, en los cultivos de jitomate, chile y papa distribuidos en los municipios de San Felipe, San Luis de la Paz, Irapuato, Manuel Doblado, Yuriria, Silao, San Francisco del Rincón, León, Acámbaro, Pénjamo, Apaseo El Grande, Celaya, Valle de Santiago, San José Iturbide y Abasolo, para la detección oportuna de Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*).

3.3. Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (Municipios)	Cuenta con vehículo	Herramientas de campo con las que cuenta el personal (3).
Coordinador Vigilancia	Irapuato, Cortazar, Valle de Santiago, Yuriria.	CHEVROLET SILVERADO 2013 PLACAS GN17493	Smartphone, radio comunicación, lap top, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar, mochila entomológica.
Profesional Fitosanitario	Abasolo, Pénjamo, San Francisco del Rincón, Manuel Doblado, San Felipe, Ocampo, León, Silao.	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23065	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guia de signos y síntomas de plagas a vigilar
Profesional Fitosanitario	Celaya, Apaseo el Grande, San José Iturbide	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23076	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guia de signos y síntomas de plagas a vigilar
Profesional Fitosanitario	Irapuato, Cortazar, Valle de Santiago, Yuriria, San Felipe, Ocampo.	CHEVROLET SILVERADO 2013 Placas GM79709	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

3.4. Calendarización de actividades de Palomilla del tomate

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Área de Exploración	Superficie programada	hectárea	650		60	80	90	90	60	60	80	70	30	30	
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	número	7	5	2										
	Trampas instaladas	número	140	100	40										
	Revisiones programadas	número	2,900	100	280	280	280	280	140	140	280	280	280	280	280
Capacitación	Pláticas a productores	número	4				1	1				1	1		
	Cursos a técnicos	número	2					1					1		
Divulgación	Trípticos	número	200				50	50				50	50		
Supervisión	Supervisión OASV	número	4			1		1			1		1		
	Supervisión DGSV	número	1							1					
	Supervisión Delegación Estatal	número	1					1							
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	número	1												1

NOTA: El número de revisiones en el mes de enero es de 100 considerando un periodo de 15 días para la instalación de las rutas de trampeo, durante los meses de junio y julio los cultivos hospederos de palomilla del tomate disminuyen considerablemente en campo por lo que el número de revisiones de trampas también disminuye.

3.5. Necesidades físicas y financieras

3.5.1. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Profesional Fitosanitario	1	12	10,920	131,040	131,040	0
Secretaria *	1	12	6,864	82,368	82,368	0
Gerente	1	1	29,890	29,890	29,890	0
Profesional capacitación y divulgación	1	2	14,820	29,640	29,640	0
Gratificación Profesional Fitosanitario	1	1	10,920	10,920	10,920	0
Gratificación Secretaria	1	1	6,864	6,864	6,864	0
Gratificación Gerente	1	1	29,890	29,890	29,890	0
Gratificación profesional capacitación y divulgación	1	1	14,820	14,820	14,820	0
				335,432	335,432	0

NOTA*: Apoyo al Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en la captura de bitácoras de campo, envío de muestras al CNRF, elaboración de formatos, informes y reportes, además de archivar y apoyar en las actividades administrativas del mismo programa.

3.5.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Base pegajosa para trampa delta	caja/100	2	1,800	3,600	3,600	0
Combustible	litro	3,600	14	50,400	50,400	0
Estacas para trampas	pieza	200	5	1,000	1,000	0
Feromona de palomilla del tomate	pieza	475	40	19,000	19,000	0
Llantas vehículo	pieza	4	3,500	14,000	14,000	0
Papelería	lote	1	1,028	1,028	1,028	0
Prendas de protección (2)	pieza	12	500	6,000	6,000	0
Refacciones menores	lote	1	5,000	5,000	5,000	0
Vestuario (3)	pieza	2	3,000	6,000	6,000	0
Smartphone	pieza	1	3,000	3,000	3,000	0
Consumibles de cómputo (1)	Lote	1	5,000	5,000	5,000	0
Elevador para trampa	pieza	4	400	1,600	1,600	0
Material de desinfección	Lote	2	1,500	3,000	3,000	0
				118,628	118,628	0

(1) Tóners (impresión a color carpetas guía síntomas, mapas, etiquetas, etc.)
(2) Gorras, impermeables
(3) Camisas y botas de trabajo

3.5.3. Servicios

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Cursos de capacitación	servicio	2	3,500	7,000	7,000	0
Impresión de Trípticos	pieza	200	5	1,000	1,000	0
Mantenimiento vehicular	servicio	5	6,000	30,000	30,000	0
Pasajes nacionales	boleto	2	3,000	6,000	6,000	0
Refrendo vehícular	servicio	1	500	500	500	0
Seguro vehicular	servicio	1	9,000	9,000	9,000	0
Servicio de Smartphone	servicio	12	800	9,600	9,600	0
Servicio mensajería	servicio	20	600	12,000	12,000	0
Verificación vehicular	servicio	2	200	400	400	0
Viáticos nacionales	días	8	1,250	10,000	10,000	0
Otros impuestos y derechos (peajes)	servicio	3	500	1,500	1,500	0
				87,000	87,000	0

3.5.4. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total ($)	Financiamiento ($)	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	335,432	335,432	0
Recursos materiales	118,628	118,628	0
Servicios	87,000	87,000	0
	541,060	541,060	0

3.6 Indicadores

Actividad	Fórmula de evaluación
Área de exploración	Núm. de hectáreas exploradas / Núm. de hectáreas programadas x 100
Rutas de trampeo	Núm. de rutas de trampeo establecidas / Núm. de rutas de trampeo programadas X 100 Núm. de trampas instaladas / Núm. de trampas programadas X 100 Núm. de trampas revisadas / Núm. de revisiones programadas X100

IV. Actividades para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*), en el estado de Guanajuato.

4.1. Justificación

4.1.1. Cultivo

Cultivo	Superficie (ha)	Volumen producción (ton)	Valor de producción (miles $)	Rendimiento (ton/ha)	Costos producción miles de $/ha	Número productores	Estados y países de destino
Maíz	381,571 ha	1,217,706.12	4,902,130.24	3.67	14.5	95,250	Guanajuato
Jitomate y Chile	4,744.77	137,833.87	670,272.86	15.63, 87.47	100, 35	680	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
Brócoli y Coliflor	15,307.85	197,478.08	834,137.51	12.98, 15	25	650	Jalisco, México D.F., Nuevo León y Estados Unidos

Fuente: OEIDRUS, 2012.

Etapas fenológicas del cultivo del maíz.

Cultivo	Etapa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MAÍZ	Siembra												
	Amacollamiento												
	Encañe												
	Embuche												
	Floración												
	Llenado de grano												
	Grano lechoso												
	Grano masoso												
	Madurez fisiológica												
	Cosecha												

4.2. Objetivo – Meta

Ejecutar las acciones de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 400 has de exploración y 3 rutas de trampeo con 30 trampas, en los cultivos en las zonas productoras en los municipios de San Felipe, Jerécuaro, Pénjamo, Dolores Hidalgo, Valle de Santiago, Manuel Doblado, Allende, Comonfort, San Francisco del Rincón, Salvatierra, Apaseo el Alto, Acámbaro, Irapuato, León. Romita, Abasolo, San Diego de la Unión, Celaya, Apaseo el Grande, Cortazar, Purísima del Rincón, Ocampo, Salamanca, Silao, Santa Cruz de Juventino Rosas, San Luis de la Paz, San José Iturbide, Yuriria, Tarimoro, para la detección oportuna del gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*).

4.3. Estrategia operativa

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (Municipios)	Cuenta con vehículo	Herramientas de campo con las que cuenta el personal (3).
Coordinador Vigilancia	Irapuato, Valle de Santiago, Yuriria, Salvatierra, Cortazar, Salamanca	CHEVROLET SILVERADO 2013 PLACAS GN17493	Smartphone, radio comunicación, lap top, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar, mochila entomológica.
Profesional Fitosanitario	Abasolo, Pénjamo, Romita, Manuel Doblado, San Felipe, Ocampo, León, Silao, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23065	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar
Profesional Fitosanitario	Celaya, Apaseo el Grande, San José Iturbide, Dolores Hidalgo, Allende, Comonfort, Apaseo el Alto, San Diego de la Unión, San Luis de la Paz,	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23076	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar
Profesional Fitosanitario	Irapuato, Valle de Santiago, Yuriria, Salvatierra, Cortazar, Salamanca San Felipe, Ocampo, Jerécuaro, Acámbaro, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro	CHEVROLET SILVERADO 2013 Placas GM79709	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

4.4. Calendarización de actividades del Gusano de la mazorca

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Área de Exploración	Superficie programada	hectárea	400				50	100	100	100	50				
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	número	3			3									
	Trampas instaladas	número	30			30									
	Revisiones programadas	número	450			30*	60	60	60	60	60	60	60		
Supervisión	Supervisión OASV	número	2				1		1						
	Supervisión DGSV	número	1							1					
	Supervisión Delegación Estatal	número	1					1							
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	número	1												1

NOTA:* El número de revisiones en el mes de enero es de 30 considerando que las siembras del cultivo de maíz inician a mediados de marzo, en tanto los primeros 15 días del mes se consideran para la instalación de las rutas de trampeo.

4.5. Necesidades físicas y financieras

4.5.1. Recursos materiales

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Base pegajosa para trampa delta	caja/100	3	1,800	5,400	5,400	0
Combustible	litro	2,700	14	37,800	37,800	0
Frascos entomológicos	pieza	40	10	400	400	0
Feromona de *Helicoverpa armigera*	pieza	240	40	9,600	9,600	0
Trampa tipo delta	caja/25	2	1,700	3,400	3,400	0
Pantalla de proyección	pieza	1	6,000	6,000	6,000	0
Cámara fotográfica	pieza	1	5,000	5,000	5,000	0
Microscopio estereoscópico	pieza	1	9,000	9,000	9,000	0
Refrigerador doméstico	pieza	1	10,000	10,000	10,000	0
Caja de herramientas	lote	1	4,000	4,000	4,000	0
Lupa 30X	pieza	5	200	1,000	1,000	0
Alcohol	litro	20	35	700	700	0
Pinzas entomológicas	pieza	5	200	1,000	1,000	0
Pinceles	pieza	10	10	100	100	0
Software (Office) *	pieza	1	3,800	3,800	3,800	0
				97,200	97,200	0

NOTA: * Microsoft Office para la laptop que se solicita en Roya asiática

4.5.2. Servicios

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Mantenimiento vehicular	servicio	2	6,000	12,000	12,000	0
Servicio de Smartphone	servicio	12	800	9,600	9,600	0
				21,600	21,600	0

4.5.3. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total ($)	Financiamiento ($)	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	0	0	0
Recursos materiales	97,200	97,200	0
Servicios	21,600	21,600	0
	118,800	118,800	0

4.6. Indicadores

Actividad	Fórmula de evaluación
Área de exploración	Núm. de hectáreas exploradas / Núm. de hectáreas programadas x 100
Rutas de trampeo	Núm. de rutas de trampeo establecidas / Núm. de rutas de trampeo programadas X 100 Núm. de trampas instaladas / Núm. de trampas programadas X 100 Núm. de trampas revisadas / Núm. de revisiones programadas X 100

V. Muestreo fitosanitario en el cultivo de maíz (*Zea mays*)

5.1. Justificación

5.1.1. Cultivo

Cultivo	Superficie (ha)	Volumen producción (ton)	Valor de producción (miles $)	Rendimiento (ton/ha)	Costos producción miles de $/ha	Número productores	Estados y países de destino
Maíz	381,571 ha	1,217,706.12	4,902,130.24	3.67	4,960,423	95,250	Guanajuato

Fuente: OEIDRUS, 2012.

Etapas fenológicas del cultivo del maíz.

Cultivo	Etapa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MAÍZ	Siembra												
	Amacollamiento												
	Encañe												
	Embuche												
	Floración												
	Llenado de grano												
	Grano lechoso												
	Grano masoso												
	Madurez fisiológica												
	Cosecha												

5.2. Objetivo – Meta

Realizar la exploración en el cultivo de maíz en las zonas de mayor riesgo fitosanitario a la entrada de plagas para colectar 30 muestras sospechosas a algún problema fitosanitario, en las zonas productoras en los municipios de San Felipe, Jerécuaro, Pénjamo, Dolores Hidalgo, Valle de Santiago, Manuel Doblado, Allende, Comonfort, San Francisco del Rincón, Salvatierra, Apaseo el Alto, Acámbaro, Irapuato, León. Romita, Abasolo, San Diego de la Unión, Celaya, Apaseo el Grande, Cortazar, Purísima del Rincón, Ocampo, Salamanca, Silao, Santa Cruz de Juventino Rosas, San Luis de la Paz, San José Iturbide, Yuriria, Tarimoro.

Puesto o cargo del personal	Área de trabajo (Municipios)	Cuenta con vehículo	Herramientas de campo con las que cuenta el personal (3).
Coordinador Vigilancia	Irapuato, Valle de Santiago, Yuriria, Salvatierra, Cortazar, Salamanca	CHEVROLET SILVERADO 2013 PLACAS GN17493	Smartphone, radio comunicación, lap top, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar, mochila entomológica.
Profesional Fitosanitario	Abasolo, Pénjamo, Romita, Manuel Doblado, San Felipe, Ocampo, León, Silao, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23065	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar
Profesional Fitosanitario	Celaya, Apaseo el Grande, San José Iturbide, Dolores Hidalgo, Allende, Comonfort, Apaseo el Alto, San Diego de la Unión, San Luis de la Paz,	CHEVROLET SILVERADO 2012 Placas GM23076	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar
Profesional Fitosanitario	Irapuato, Valle de Santiago, Yuriria, Salvatierra, Cortazar, Salamanca San Felipe, Ocampo, Jerécuaro, Acámbaro, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro	CHEVROLET SILVERADO 2013 Placas GM79709	Smartphone, radio comunicación, carpeta con guía de signos y síntomas de plagas a vigilar

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

5.3. Calendarización de actividades del Muestreo Fitosanitario en maíz

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Diagnóstico	Muestras	número	30			3	4	4	4	4	4	4	3		

5.4. Necesidades físicas y financieras

5.4.1. Recursos materiales

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Combustible	litro	2,700	14	37,800	37,800	0
Llantas vehículo	pieza	4	3,500	14,000	14,000	0
Hieleras	pieza	10	50	500	500	0
Frascos entomológicos	pieza	40	10	400	400	0
Sanitas	caja	1	500	500	500	0
				53,200	53,200	0

5.4.2. Servicios

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Mantenimiento vehicular	servicio	4	6,000	24,000	24,000	0
Refrendo vehicular	servicio	1	700	700	700	0
Seguro vehicular	servicio	1	9,000	9,000	9,000	0
Servicio de Smartphone	servicio	12	800	9,600	9,600	0
Verificación vehicular	servicio	2	200	400	400	0
Servicio de mensajería	servicio	9	600	5,400	5,400	0
				48,900	48,900	0

5.4.4. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total ($)	Financiamiento ($)	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	0	0	0
Recursos materiales	53,200	53,200	0
Servicios	48,900	48,900	0
	102,100	102,100	0

5.5 Indicadores

Actividad	Fórmula de evaluación
Muestreo	$\frac{\text{Núm. de muestras tomadas}}{\text{Núm. de muestras programadas}} \times 100$

VI. Necesidades físicas y financieras (general operativo)

6.1. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Coordinador Proyecto Fitosanitario	1	12	20,440	245,280	245,280	0
Profesional Fitosanitario	1	12	13,000	156,000	156,000	0
Gratificación Coord. Proyecto Fitosanitario	1	1	20,440	20,440	20,440	0
Gratificación Profesional Fitosanitario	1	1	13,000	13,000	13,000	0
Profesional Fitosanitario	1	12	13,000	156,000	156,000	0
Responsable Informática	1	2	14,820	29,640	29,640	0
Profesional Fitosanitario	1	12	14,820	177,840	177,840	0
Auxiliar de campo	1	12	9,100	109,200	109,200	0
Gratificación Profesional fitosanitario	1	1	13,000	13,000	13,000	0
Gratificación Resp. Informática	1	1	14,820	14,820	14,820	0
Gratificación Profesional fitosanitario	1	1	14,820	14,820	14,820	0
Gratificación auxiliar de campo	1	1	9,100	9,100	9,100	0
Profesional Fitosanitario	1	12	10,920	131,040	131,040	0
Secretaria	1	12	6,864	82,368	82,368	0
Gerente	1	1	29,890	29,890	29,890	0
Profesional capacitación y divulgación	1	2	14,820	29,640	29,640	0
Gratificación Profesional Fitosanitario	1	1	10,920	10,920	10,920	0
Gratificación Secretaria	1	1	6,864	6,864	6,864	0
Gratificación Gerente	1	1	29,890	29,890	29,890	0
Gratificación profesional capacitación y divulgación	1	1	14,820	14,820	14,820	0
				1,294,572	1,294,572	0

6.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Alcohol	litro	20	35	700	700	0
Base pegajosa para trampa delta	caja/100	5	1,800	9,000	9,000	0
Bolsa de plástico	kilogramo	2	100	200	200	0
Caja de herramientas	lote	1	4,000	4,000	4,000	0
Caja para transportar portaobjetos	pieza	15	120	1,800	1,800	0
Cámara fotográfica	pieza	1	5,000	5,000	5,000	0
Cañón de proyección	pieza	1	15,000	15,000	15,000	0
Cinta plástica color rojo	pieza	1	100	100	100	0
Combustible	litro	23,000	14	322,000	322,000	0
Consumibles de cómputo (1)	lote	2	5,000	10,000	10,000	0
Elevador para trampa	pieza	4	400	1,600	1,600	0
Estacas para trampas	pieza	200	5	1,000	1,000	0
Feromona de *Helicoverpa*	pieza	240	40	9,600	9,600	0
Feromona de palomilla del tomate	pieza	475	40	19,000	19,000	0
Frascos entomológicos	pieza	80	10	800	800	0
Hieleras	pieza	10	50	500	500	0
Kit para identificación de roya asiática	paquete	6	6,000	36,000	36,000	0
Lap top	pieza	1	20,000	20,000	20,000	0
Llantas vehículo	pieza	16	3,500	56,000	56,000	0
Lupa 30X	pieza	5	200	1,000	1,000	0
Mantenimiento de trampeadores de esporas	pieza	30	100	3,000	3,000	0
Material de desinfección	Lote	2	1,500	3,000	3,000	0
Microscopio estereoscópico	pieza	1	9,000	9,000	9,000	0
Pantalla de proyección	pieza	1	6,000	6,000	6,000	0
Papelería	lote	3	1,500	4,500	4,500	0
Papelería	lote	1	1,028	1,028	1,028	0
Pinceles	pieza	10	10	100	100	0
Pinzas entomológicas	pieza	5	200	1,000	1,000	0
Portaobjetos	caja c/50	15	60	900	900	0
Prendas de protección (2)	pieza	21	500	10,500	10,500	0
Prensa botánica	pieza	2	100	200	200	0
Refacciones menores	lote	3	5,000	15,000	15,000	0
Refrigerador doméstico	pieza	1	10,000	10,000	10,000	0
Sanitas	caja	1	500	500	500	0
Smartphone	pieza	3	3,000	9,000	9,000	0
Software (Office)	pieza	1	3,800	3,800	3,800	0
Trampa tipo delta	caja/25	2	1,700	3,400	3,400	0
Trampeador de esporas	pieza	9	800	7,200	7,200	0
Vestuario (3)	pieza	6	3,000	18,000	18,000	0
				619,428	619,428	0

6.3. Servicios

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Cursos de capacitación	servicio	6	3,500	21,000	21,000	0
Impresión de tripticos	pieza	1700	5	8,500	8,500	0
Mantenimiento vehicular	servicio	21	6,000	126,000	126,000	0
Otros impuestos y derechos (peajes)	servicio	8	500	4,000	4,000	0
Pasajes nacionales	boleto	6	3,000	18,000	18,000	0
Pinta de bardas	servicio	5	3,500	17,500	17,500	0
Refrendo vehicular	servicio	4	500	2,000	2,000	0
Rotulación de vehículos	servicio	2	1,000	2,000	2,000	0
Seguro vehicular	servicio	4	9,000	36,000	36,000	0
Servicio de mensajería	servicio	44	600	26,400	26,400	0
Servicio de Smartphone	servicio	60	800	48,000	48,000	0
Verificación vehicular	servicio	8	200	1,600	1,600	0
Viáticos nacionales	días	24	1,250	30,000	30,000	0
				341,000	341,000	0

6.4. Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total ($)	Financiamiento ($)	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	1,294,572	1,294,572	0
Recursos materiales	619,428	619,428	0
Servicios	341,000	341,000	0
	2,255,000	2,255,000	0

VII. Gasto administrativo

7.1 Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Coordinador Administrativo	1	1	20,440	20,440	20,440	0
Auxiliar administrativo	1	2	11,024	22,048	22,048	0
Auxiliar administrativo	1	2	9,100	18,200	18,200	0
Secretaria	1	2	6,864	13,728	13,728	0
Gratificación Coord. Administrativo	1	1	20,440	20,440	20,440	0
Gratificación Auxiliar administrativo	1	1	11,024	11,024	11,024	0
Gratificación Auxiliar administrativo	1	1	9,100	9,100	9,100	0
Gratificación secretaria	1	1	6,864	6,864	6,864	0
				121,844	121,844	0

7.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Consumibles de cómputo	lote	1	6,000	6,000	6,000	0
Material de limpieza	lote	2	6,000	12,000	12,000	0
				18,000	18,000	0

7.3 Servicios

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo ($)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Arrendamiento de inmuebles	servicio	5	1,200	6,000	6,000	0
Servicio radio comunicación	servicio	60	600	36,000	36,000	0
Servicio telefonía celular	servicio	4	1,000	4,000	4,000	0
Mantenimiento de equipo de oficina	servicio	2	3,325	6,650	6,650	0
Mantenimiento de instalaciones	servicio	1	13,406	13,406	13,406	0
Mantenimiento a planta de energía	servicio	4	1,250	5,000	5,000	0
Servicio de internet	servicio	4	400	1,600	1,600	0
Servicio mensajería	servicio	4	1,250	5,000	5,000	0
Cafetería	servicio	1	2,500	2,500	2,500	0
				80,156	80,156	0

7.4 Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total ($)	Financiamiento ($)	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	121,844	121,844	0
Recursos materiales	18,000	18,000	0
Servicios	80,156	80,156	0
	220,000	220,000	0

VIII. Plan presupuestal (general)

Tipo de recurso	Inversión total ($)	Financiamiento ($)	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	1,294,572	1,294,572	0
Recursos materiales	619,428	619,428	0
Servicios	341,000	341,000	0
Gasto administrativo	220,000	220,000	0
Plan de emergencia Fitosanitaria	125,000	125,000	0
	2,600,000	2,600,000	0

IX. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*), roya asiática de la soya (*Phakopsora pachyrhizi*), palomilla del tomate (*Tuta absoluta*), gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*) y muestreo fitosanitario en el cultivo de maíz (*Zea mays*) que incide en el Estado de Guanajuato, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guanajuato, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado, y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por La Dirección General de Sanidad Vegetal

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga
Director General

Por la Delegación SAGARPA en Guanajuato

Ing. Silverio Rojas Villegas
Encargado para ejercer atribuciones del cargo de Delegado Estatal de la SAGARPA

Por el Gobierno del Estado de Guanajuato

Sr. Javier Usabiaga Arroyo
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal Guanajuato

Ing. Elisa Ruíz Cobo
Presidenta del CESAVEG