
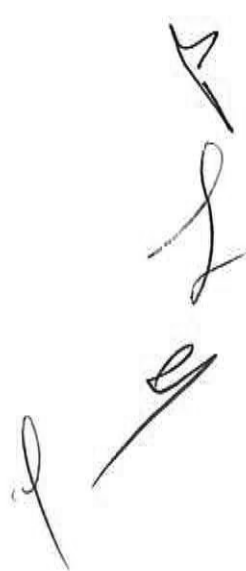


Programa de trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*), Roya negra del tallo de trigo (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici* raza Ug99), Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*), Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*), Complejo de escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus* - *Raffaelea lauricola* y *Euwallacea* sp. - *Fusarium euwallaceae*) y Quemadura de la hoja (*Xylella fastidiosa*), a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2016, Componente de Sanidad Federalizado, Subcomponente de Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Vegetal, en el estado de Guanajuato.

 PVEF-01.- GUANAJUATO



1. Justificación

1.1 Cultivos

1.1.1. Trigo

Municipio	Número de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Pénjamo	5000	15,230.00	560	14,630.00	57,057.00	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)
San Felipe	3000	6,000.00	125	6,600.00	21,120.00	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)
Ocampo	2000	4,850.00	120	4,850.00	15,520.00	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)
Abasolo	2000	4,800.00	80	14,319.80	51,551.28	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)
Irapuato	2000	4,251.00	95	199.8	739.26	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)
Salamanca	500	2,100.00	70	9,660.00	35,089.47	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)
Huanimaro	200	1,657.00	85	3,417.75	12,257.86	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)
Cuerámara	200	1,490.00	60	3,383.91	12,182.08	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)
Manuel Doblado	100	1,175.00	98	423	846	Guanajuato (65%), Edo. México (5%), Nuevo León (30%)
Total	15,000.00	41,553.00	1293	57,484.26	206,362.95	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.2. Jitomate

Municipio	Número de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Pénjamo	85	150.1	60	26,794.82	91127.85	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
Silao de La Victoria	55	106.5	50	1,710.00	5661	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
San Luis de La Paz	35	80	46	2,400.00	7680	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
Celaya	20	46.3	32	2,600.00	8168	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
Dolores Hidalgo	18	42	28	7,875.00	27562.5	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
Abasolo	17	40	18	4,606.40	17924.97	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
Acámbaro	15	36.1	23	4,826.68	16382.58	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
San Francisco del Rincón	13	29	20	5,410.00	25946.2	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
Tarandacuao	12	28.6	25	482.3	1482.17	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
Salamanca	10	23	12	4,005.00	12826.85	Jalisco, México D.F., Nuevo León, Estados Unidos y Guanajuato
Total	280	581.6	314	60,710.20	214,762.12	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.3. Maíz

Municipio	Número de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
San Felipe	1605	32,100.00	250	53,360.00	188,904.00	Guanajuato
Pénjamo	5382	26,910.00	200	159,822.00	516,041.39	Guanajuato
Valle de Santiago	4064	20,320.00	80	115,916.00	374,861.68	Guanajuato
Dolores Hidalgo	3820	19,100.00	80	29,380.00	100,304.98	Guanajuato
Acámbaro	3240	16,200.00	70	91,020.00	297,590.30	Guanajuato
Salvatierra	3218	16,092.00	50	108,996.00	356,593.36	Guanajuato
Abasolo	3176	15,880.00	45	77,800.00	260,129.47	Guanajuato
Irapuato	3014	15,070.00	41	76,708.00	254,210.60	Guanajuato
Comonfort	3004	15,024.00	35	19,298.30	61,270.25	Guanajuato
Jerécuaro	2972	14,860.00	32	41,125.00	128,346.64	Guanajuato
San Miguel de Allende	2782	13,910.00	30	11,720.00	35,160.00	Guanajuato
Salamanca	2621	13,105.00	25	73,161.60	241,331.03	Guanajuato
Manuel Doblado	2122	10,610.00	20	48,687.50	156,996.94	Guanajuato
Cortazar	2056	10,280.00	15	63,326.20	205,697.65	Guanajuato
León	2030	10,150.00	10	40,070.00	127,361.71	Guanajuato
Total	45,106.00	249,611.00	983	1,010,390.60	3,304,800.00	

Fuente: SIAP, 2014.

1.1.4. Aguacate

Municipio	Número de productores	Superficie (ha.)	Sitios de riesgo (No.)	Producción (ton.)	Valor de la producción	Destino de la producción
Comonfort	35	72	35	275	1,364.74	Guanajuato, México D.F., Jalisco y Nuevo León
San Francisco del Rincón	15	31	15	112	980	Guanajuato, México D.F., Jalisco y Nuevo León
Guanajuato	14	29	14	64	314	Guanajuato, México D.F., Jalisco y Nuevo León
León	10	20	9	100	743.6	Guanajuato, México D.F., Jalisco y Nuevo León
Silao de La Victoria	10	20	8	60	324	Guanajuato, México D.F., Jalisco y Nuevo León
Romita	9	15	4	0	0	Guanajuato, México D.F., Jalisco y Nuevo León
Purísima del Rincón	5	10	3	24	164.1	Guanajuato, México D.F., Jalisco y Nuevo León
Salamanca	3	7	2	31.5	154.7	Guanajuato, México D.F., Jalisco y Nuevo León
Total	101	204	90	666.5	4,045.14	

Fuente: SIAP, 2014.

1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Principales hospedantes	Posibles vías o formas de ingreso al estado de Guanajuato	Impactos si se detectara en el estado de Guanajuato
Carbón parcial del trigo (<i>Tilletia indica</i>)	Trigo harinero (<i>Triticum aestivum</i>) Trigo duro (<i>T. turgidum</i>) y Triticale (<i>Triticum secale</i>)	-Semilla o grano infectado proveniente de zonas con presencia de la enfermedad -Equipo agrícola, herramientas y vehículo provenientes de zonas con presencia de la enfermedad. -Insectos y aves (contaminante externo o a través de sus heces)	Reducción del rendimiento en un 10%, afecta la calidad de harina. Puede causar pérdidas 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. Además de las restricciones a la movilización de trigo harinero y semilla de trigo.
Roya negra del tallo de trigo (<i>Puccinia graminis</i> f. sp. <i>tritici</i> raza Ug99)	Cebada (<i>Hordeum vulgare</i>), Centeno (<i>Secale cereale</i>), Trigo harinero (<i>Triticum aestivum</i>), Trigo duro (<i>T. turgidum</i>)	- Viento -Comercialización de material propagativo infectado	Por tratarse de una raza altamente virulenta debido a su gran capacidad de dispersión y a la susceptibilidad que presenta la gran mayoría de variedades de trigo las pérdidas económicas por roya negra del tallo del trigo en el estado pueden ser del 50 al 70 %.
Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	Tomate (<i>Solanum lycopersicum</i> L.), Papa (<i>Solanum Tuberosum</i>), Chile (<i>Capsicum</i> spp.)	-Intercambio comercial de mercancías y contenedores. -Vuelo del insecto -Fenómenos naturales -Comercialización de plantas y frutos	Hasta el 100 % en la producción de jitomate en el estado y pérdidas potenciales en hospedantes alternos. Cierre de mercados
Gusano de la mazorca (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Maíz (<i>Zea mays</i>), Crucíferas (<i>Brassica</i> sp.), tomate (<i>Lycopersicum esculentum</i>)	-Vuelo del insecto: Los adultos pueden migrar grandes distancias a través del viento. -Intercambio comercial de mercancías y contenedores.	Está considerada como una plaga polífaga que ataca a un gran número de cultivos de importancia en el estado. En el cultivo de maíz el daño principal es el consumo de granos En el cultivo del tomate invade los frutos evita su desarrollo y provoca la caída de los mismos.
Complejo de escarabajos ambrosiales (<i>Xyleborus glabratus</i> - <i>Raffaelea lauricola</i> y <i>Einvallacea</i> sp.- <i>Fusarium euwallaceae</i>)	Aguacate (<i>Persea americana</i>) Especies forestales de la familia de las Laurácea y Fabacea principalmente.	-A través de material vegetal propagativo con presencia de la plaga. -En material de embalaje que no ha recibido el tratamiento para mitigar los riesgos de dispersión.	Muerte de ramas, pudiendo llegar a causar pérdidas de hasta el 70% de la producción en el cultivo de aguacate, restricciones a la comercialización de material propagativo.
Quemadura de la hoja (<i>Xylella fastidiosa</i>)	Aguacate (<i>Persea americana</i>) Arándano (<i>Vaccinium</i>)	-A través de material vegetal propagativo con presencia de la plaga. -Por insectos vectores.	Daños al área foliar afectando la fotosíntesis, disminuyendo el rendimiento por unidad de superficie.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Detectar oportunamente plagas de importancia cuarentenaria, que pudieran afectar la producción agrícola del estado de Guanajuato, mediante el establecimiento de acciones operativas de detección, conforme el siguiente cuadro:

Plaga	Acciones	Cantidad
Carbón parcial del trigo (<i>Tilletia indica</i>)	Muestreo Vivero trampa	1,000 ha 1 vivero trampa 8 revisiones
Roya negra del tallo de trigo (<i>Puccinia graminis</i> f. sp. <i>tritici</i> raza Ug99)	Vivero trampa	1 vivero trampa 16 revisiones a vivero trampa
Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	Rutas de trampeo	6 rutas a establecer 120 trampas establecidas 5,400 revisiones programadas
Gusano de la mazorca (<i>Helicoverpa armígera</i>)	Rutas de trampeo	6 rutas a establecer 60 trampas instaladas 2,700 revisiones programadas
Complejo de Escarabajos Ambrosiales (<i>Xyleborus glabratus</i> - <i>Raffaelea lauricola</i> y <i>Euwallacea</i> sp.- <i>Fusarium euwallaceae</i>)	Área de exploración Rutas de trampeo Rutas de vigilancia	240 ha 2 rutas de trampeo a establecer 40 trampas establecidas (20 para cada complejo) 1,800 revisiones programadas 2 rutas de vigilancia establecidas 20 puntos de vigilancia establecidas 430 revisiones programadas
Quemadura de la hoja (<i>Xylella fastidiosa</i>)	Área de exploración Parcelas centinela Rutas de vigilancia	240 ha 10 parcelas centinela a establecer 190 revisiones programadas a parcela centinela 2 rutas de vigilancia 20 puntos de vigilancia establecidos 430 revisiones programadas
Vigilancia Pasiva	Área de exploración	700 ha de maíz 450 ha de leguminosas 140 ha de vid 150 ha de papa 200 ha de aguacate

2.2. Distribución de acciones operativas

Nombre del técnico	Puesto	Área o región asignada	Plagas a vigilar	Acciones asignadas
Francisca Cuevas Alejos	Coordinador de Proyecto Fitosanitario	San Miguel de Allende, San José Iturbide, Doctor Mora, Victoria, San Luis de la Paz, San Diego de la Unión y Dolores Hidalgo, Celaya, Comonfort, Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Jerécuaro, Coroneo, Tarandacua, Acámbaro, Tarimoro, Villagrán, Cortazar, Santa Cruz de Juventino Rosas, Jaral del Progreso, Yuriria, Uriangato, Moroleón, Salvatierra, Cuerámara, Pénjamo, Manuel Doblado, Romita, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón, Irapuato, León, Silao, Guanajuato, San Felipe y Ocampo, Abasolo, Huanímaro, Valle de Santiago, Pueblo Nuevo, Salamanca	Carbón parcial del trigo Roya negra del tallo del trigo Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Complejo de escarabajos ambrosiales Quemadura de la hoja Vigilancia pasiva	Coordinación
Vacante	Profesional Fitosanitario	San Miguel de Allende, San José Iturbide, Doctor Mora, Victoria, San Luis de la Paz, San Diego de la Unión y Dolores Hidalgo	Carbón parcial del trigo Roya negra del tallo del trigo Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Complejo de escarabajos ambrosiales Quemadura de la hoja Vigilancia pasiva	Muestreo Área de exploración Parcelas centinela Rutas de vigilancia Rutas de trapeo Vivero trampa
Vacante	Profesional Fitosanitario	Celaya, Comonfort, Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Jerécuaro, Coroneo, Tarandacua, Acámbaro, Tarimoro.	Carbón parcial del trigo Roya negra del tallo del trigo Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Complejo de escarabajos ambrosiales Quemadura de la hoja Vigilancia pasiva	Muestreo Área de exploración Parcelas centinela Rutas de vigilancia Rutas de trapeo Vivero trampa
Vacante	Profesional Fitosanitario	Villagrán, Cortazar, Santa Cruz de Juventino Rosas, Jaral del Progreso, Yuriria, Uriangato, Moroleón, Salvatierra	Carbón parcial del trigo Roya negra del tallo del trigo Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Complejo de escarabajos ambrosiales Quemadura de la hoja Vigilancia pasiva	Muestreo Área de exploración Parcelas centinela Rutas de vigilancia Rutas de trapeo Vivero trampa
Vacante	Profesional Fitosanitario	Cuerámara, Pénjamo, Manuel Doblado, Romita, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón	Carbón parcial del trigo Roya negra del tallo del trigo Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Complejo de escarabajos ambrosiales Quemadura de la hoja Vigilancia pasiva	Muestreo Área de exploración Parcelas centinela Rutas de vigilancia Rutas de trapeo Vivero trampa
Iván Yukio Gómez Vega	Auxiliar de Campo	Irapuato, León, Silao, Guanajuato, San Felipe y Ocampo	Carbón parcial del trigo Roya negra del tallo del trigo Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Complejo de escarabajos ambrosiales Quemadura de la hoja Vigilancia pasiva	Muestreo Área de exploración Parcelas centinela Rutas de vigilancia Rutas de trapeo Vivero trampa
Vacante	Auxiliar de campo	Abasolo, Huanímaro, Valle de Santiago, Pueblo Nuevo, Salamanca	Carbón parcial del trigo Roya negra del tallo del trigo Palomilla del tomate Gusano de la mazorca Complejo de escarabajos ambrosiales Quemadura de la hoja Vigilancia pasiva	Muestreo Área de exploración Parcelas centinela Rutas de vigilancia Rutas de trapeo Vivero trampa

3. Programa de actividades

3.1. Carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*).

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	hectárea	1,000					400	300					300	
Vivero trampa	Vivero trampa establecido	número	1							1					
	Revisiones a vivero trampa	número	8										4	4	
Capacitación	Pláticas a productores	número	3					1	1					1	
	Cursos a técnicos	número	1								1				
Divulgación	Tripticos	número	1,000					400	300					300	
Supervisión	Supervisión OASV	número	3					1	1					1	
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	número	1												1

Nota. 1. El vivero trampa establecido para el monitoreo de carbón parcial del trigo, será el mismo que se utilice para el monitoreo de Roya negra del tallo.

3.2. Roya negra del tallo de trigo (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici* raza Ug99).

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Vivero trampa	Vivero trampa establecido	número	1							1					
	Revisiones a vivero trampa	número	16							2	4	4	4	2	
Capacitación	Pláticas a productores	número	3				1			1			1		
	Cursos a técnicos	número	1								1				
Divulgación	Tripticos	número	300			50	50	50				50	50	50	
Supervisión	Supervisión OASV	número	4		1		1			1		1			
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	número	1												1

Nota. 2. El vivero trampa establecido para el monitoreo de Roya negra del tallo, será el mismo que se utilice para el monitoreo de carbón parcial del trigo.

3.3. Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*).

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	6	6											
	Trampas instaladas	Número	120	120											
	Revisiones programadas	Número	5,400	240	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	360
Capacitación	Pláticas a productores	Número	4					1		1		1		1	
	Cursos a técnicos	Número	2						1		1				
Divulgación	Tripticos	Número	1,000					200		200		200	200	200	
	Calendarios	Número	500										500		
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4			1		1			1		1		
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	Número	1												1

3.4. Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*).

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	6	6											
	Trampas instaladas	Número	60	60											
	Revisiones programadas	Número	2,700	120	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	180
Capacitación	Pláticas a productores	Número	4				1		1		1		1		
	Cursos a técnicos	Número	1								1				
Divulgación	Tripticos	Número	1,000				200	200	200		200		200		
Supervisión	Supervisión OASV	Número	4			1		1			1		1		
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	Número	1												1

3.5. Complejo de escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus* - *Raffaelea lauricola* y *Euwallacea* sp. - *Fusarium euwallaceae*).

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	2	2											
	Trampas instaladas	Número	40	40											
	Revisiones	Número	1,800	80	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	120
Rutas de vigilancia	Rutas establecidas	Número	2	2											
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	20	20											
	Revisiones	Número	430	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	10
Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	240			30	30	30	30	30	30	30	30		
Capacitación	Pláticas a productores	Número	4				1		1		1		1		
	Cursos a técnicos	Número	2						1		1				
Divulgación	Tripticos	Número	1,000				250		250		250		250		
Supervisión	Supervisión por OASV	Número	3			1				1				1	
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	Número	1												1

3.6. Quemadura de la hoja (*Xylella fastidiosa*)

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de Exploración	Superficie programada	Hectárea	240			30	30	30	30	30	30	30	30		
Parcela centinela	Parcelas establecidas	Número	10		10										
	Revisiones programadas	Número	190		10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Rutas de vigilancia	Rutas establecidas	Número	2	2											
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	20	20											
	Revisiones programadas de puntos	Número	430	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	10
Capacitación	Pláticas a productores	Número	3				1			1			1		
	Cursos a técnicos	Número	1								1				
Divulgación	Tripticos	Número	1,000						200		200	200	200	200	
Supervisión	Supervisión OASV	Número	3				1		1			1			
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	Número	1												1

3.7. Vigilancia pasiva.

Acción	Sub acción	Unidad	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Área de Exploración	Maíz	hectárea	700			100	100	100	100	100	100	100			
	Leguminosas	número	450			30	50	50	50	20	100	100	50		
	Vid	número	140			20	20	20	20	20	20	20			
	Papa	número	150			40	40	50	20						
	Aguacate	número	200		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Capacitación	Cursos a técnicos	número	1								1				
Supervisión	Supervisión OASV	número	3			1			1		1				
Evaluación	Evaluación Delegación Estatal	número	1												1

4. Necesidades físicas y financieras

4.1. Recursos humanos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Coordinador proyecto fitosanitario	Meses	12	20,440.00	245,280.00	245,280.00	0.00
Gratificación Coord. proyecto fitosanitario	Meses	1	20,440.00	20,440.00	20,440.00	0.00
Auxiliar administrativo VEF	Meses	8	9,100.00	72,800.00	72,800.00	0.00
Gratificación Auxiliar administrativo VEF	Meses	1	9,100.00	9,100.00	9,100.00	0.00
Profesional fitosanitario	Meses	12	10,920.00	131,040.00	131,040.00	0.00
Gratificación Profesional fitosanitario	Meses	1	10,920.00	10,920.00	10,920.00	0.00
Responsable de informática	Meses	4	14,820.00	59,280.00	59,280.00	0.00
Gratificación Responsable de informática	Meses	1	14,820.00	14,820.00	14,820.00	0.00
Profesional fitosanitario	Meses	12	10,920.00	131,040.00	131,040.00	0.00
Gratificación Profesional fitosanitario	Meses	1	10,920.00	10,920.00	10,920.00	0.00
Profesional fitosanitario	Meses	12	10,920.00	131,040.00	131,040.00	0.00
Gratificación Profesional fitosanitario	Meses	1	10,920.00	10,920.00	10,920.00	0.00
Gerente	Meses	3	29,890.00	89,670.00	89,670.00	0.00
Gratificación Gerente	Meses	1	29,890.00	29,890.00	29,890.00	0.00
Profesional fitosanitario	Meses	12	10,920.00	131,040.00	131,040.00	0.00
Gratificación Profesional fitosanitario	Meses	1	10,920.00	10,920.00	10,920.00	0.00
Profesional capacitación y divulgación	Meses	4	14,820.00	59,280.00	59,280.00	0.00
Gratificación Profesional capacitación y divulgación	Meses	1	14,820.00	14,820.00	14,820.00	0.00
Auxiliar de campo	Meses	12	9,100.00	109,200.00	109,200.00	0.00
Auxiliar de campo	Meses	12	10,062.00	120,744.00	120,744.00	0.00
Gratificación Auxiliar de campo	Meses	1	9,100.00	9,100.00	9,100.00	0.00
Gratificación Auxiliar de campo	Meses	1	10,062.00	10,062.00	10,062.00	0.00
Coordinador Administrativo	Meses	2	20,440.00	40,880.00	40,880.00	0.00
Auxiliar Administrativo	Meses	12	9,100.00	109,200.00	109,200.00	0.00
Secretaría	Meses	12	4,680.00	56,160.00	56,160.00	0.00
Gratificación Coord. Administrativo	Meses	1	20,440.00	20,440.00	20,440.00	0.00
Gratificación Auxiliar administrativo	Meses	1	9,100.00	9,100.00	9,100.00	0.00
Gratificación Secretaria	Meses	1	4,680.00	4,680.00	4,680.00	0.00
Total				1,672,786.00	1,672,786.00	0.00

Nota: El Auxiliar administrativo VEF realizará sólo actividades exclusivas del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (Seguimiento Físico - Financiero, edición de material divulgativo, archivo físico y electrónico de la operación del Programa de trabajo).

4.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Accesorios para smartphone	Lote	6	800.00	4,800.00	4,800.00	0.00
Alambre galvanizado	Kilogramo	10	60.00	600.00	600.00	0.00
Alcohol al 70%	Litro	20	40.00	800.00	800.00	0.00
Artículos de oficina	Lote	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Atrayente para <i>Euwallacea</i> sp	Pieza	60	200.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Atrayente para <i>Xyleborus glabratus</i>	Pieza	60	200.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Base pegajosa para trampa delta	Caja c/100	16	2,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
Bolsa de plástico	Kilogramo	4	50.00	200.00	200.00	0.00
Caja para batea	Pieza	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Canastillas	Pieza	615	2.00	1,230.00	1,230.00	0.00
Cinta plástica	Paquete	4	1,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Combustible	Litro	60,364	14.00	845,096.00	845,096.00	0.00
Computadora	Unidad	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Consumibles de cómputo	Lote	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Copias	Número	3	1.00	3.00	3.00	0.00
Estacas para trampa	Pieza	500	15.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Feromona palomilla del tomate	Pieza	840	30.00	25,200.00	25,200.00	0.00
Feromona para <i>Helicoverpa armigera</i>	Pieza	420	30.00	12,600.00	12,600.00	0.00
Fraseos entomológicos	Pieza	150	15.00	2,250.00	2,250.00	0.00
Hieleras de unicef	Pieza	10	60.00	600.00	600.00	0.00
Impresora	Pieza	2	4,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Laptop	Unidad	2	15,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Llantas vehículo	Pieza	28	4,000.00	112,000.00	112,000.00	0.00
Material de limpieza	Lote	2	1,500.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Material y equipo de muestreo	Lote	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Material y equipo para vivero trampa	Lote	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Navaja climber	Pieza	8	900.00	7,200.00	7,200.00	0.00
Papelería	Lote	13	1,500.00	19,500.00	19,500.00	0.00
Prendas de protección	Pieza	16	500.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Propilenglicol	Litro	40	120.00	4,800.00	4,800.00	0.00
Refacciones, accesorios y herramientas menores	Lote	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Soporte para trampa	Pieza	10	400.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Trampa de plástico tipo delta	Caja c/25	12	2,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Trampa tipo Lindgren	Pieza	10	600.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Vehículo	Unidad	1	120,283.00	120,283.00	120,283.00	0.00
Vestuario	Pieza	7	3,000.00	21,000.00	21,000.00	0.00
			Total	1,406,662.00	1,406,662.00	0.00

4.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Arrendamiento de inmuebles	Servicio	1	2,200.00	2,200.00	2,200.00	0.00
Asesoría jurídica	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Cafetería	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Cursos de capacitación	Servicio	7	3,000.00	21,000.00	21,000.00	0.00
Impresión de calendarios	Pieza	500	45.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Trípticos	Pieza	1,500	8.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Mantenimiento a planta de energía	Servicio	3	2,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Mantenimiento copiadora	Servicio	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	42	5,000.00	210,000.00	210,000.00	0.00
Mensaje de prensa	Servicio	5	1,250.00	6,250.00	6,250.00	0.00
Pasajes nacionales	Boleto	20	5,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00
Peajes	Servicio	12	500.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Pinta de bardas	Servicio	8	4,500.00	36,000.00	36,000.00	0.00
Refrendo vehicular	Servicio	7	1,000.00	7,000.00	7,000.00	0.00
Reparaciones mayores de vehículo	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Rotulación de vehículos	Servicio	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	7	7,000.00	49,000.00	49,000.00	0.00
Servicio de agua potable	Servicio	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Servicio de mensajería	Servicio	21	500.00	10,500.00	10,500.00	0.00
Servicio de Smartphone	Servicio	87	1,000.00	87,000.00	87,000.00	0.00
Servicio energía	Servicio	2	24,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Servicio de vigilancia	Servicio	13	6,600.00	85,800.00	85,800.00	0.00
Software Microsoft office	Licencia	3	3,500.00	10,500.00	10,500.00	0.00
Teléfono	Servicio	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	14	200.00	2,800.00	2,800.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	106	1,250.00	132,500.00	132,500.00	0.00
Total				910,050.00	910,050.00	0.0

4.4. Fondo de contingencias

Tipo de Recurso	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Fondo de contingencias	202,000.00	202,000.00	0.00
Total	202,000.00	202,000.00	0.00

4.5. Plan presupuestal

TIPOS DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
		FEDERAL	ESTATAL
Recursos humanos	1,672,786.00	1,672,786.00	0.00
Recursos materiales	1,406,662.00	1,406,662.00	0.00
Servicios	910,050.00	910,050.00	0.00
Fondo de contingencias	202,000.00	202,000.00	0.00
Total	4,191,498.00	4,191,498.00	0.00

5. Indicadores

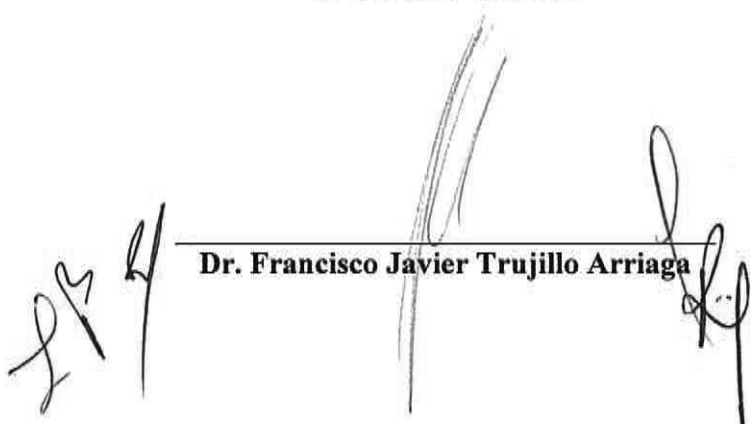
Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Área de exploración	$\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}} \times 100$	%
Vivero trampa	$\frac{\text{Número de viveros trampa instalados}}{\text{Número de viveros trampa programados}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de revisiones a vivero trampa}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Parcela centinela	$\frac{\text{Número de parcelas centinela instaladas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de parcelas centinela revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Rutas de Trampeo	$\frac{\text{Número de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Número de rutas de trampeo programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Rutas de Vigilancia	$\frac{\text{Número de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Número de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de puntos instalados}}{\text{Número de puntos programados}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de revisiones de puntos de vigilancia realizados}}{\text{Número de revisiones de puntos de vigilancia programados}} \times 100$	%

6. Hoja de firmas.

El presente Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*), Roya negra del tallo de trigo (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici* raza Ug99), Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*), Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*), Complejo de escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus* - *Raffaelea lauricola* y *Euwallacea* sp. - *Fusarium euwallaceae*) y Quemadura de la hoja (*Xylella fastidiosa*) 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 Agroalimentario y Rural del Gobierno del Estado, y dictaminado por SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

**Por la Dirección General de Sanidad Vegetal
El Director General**

**Por la Delegación de la SAGARPA en
Guanajuato**



Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Lic. Víctor Hugo Pineda Martínez

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

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal
Guanajuato
Presidenta**

Sr. Javier Usabiaga Arroyo

Ing. Elisa Ruíz Cobo