



Programa de trabajo de Vigilancia Epidemiológica de Roya del Cafeto a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2016, Componente de Sanidad Federalizado, Subcomponente de Sanidad Vegetal, en el estado de Querétaro.

PVERC-01.- QUERÉTARO

2016

1. Justificación

1.1. Acciones de Vigilancia Epidemiológica en el cultivo del café, en el Estado de Querétaro.

Como base para realizar acciones de Manejo Fitosanitario del Cafeto, se realizarán acciones de Vigilancia Epidemiológica de la roya del cafeto y en su caso de plagas de importancia económica y reglamentadas en el cultivo del café; actividades que estarán coordinadas por el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria.

El personal técnico de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Querétaro realizará las acciones de vigilancia mediante la instalación de Parcelas Fijas (PF) y Parcelas Móviles (PM), quienes ingresaran los datos de campo en la plataforma epidemiológica www.royacafe.lanref.org.mx; apegado a las acciones de Vigilancia Epidemiológica.

La información que se genere de las actividades de Vigilancia Epidemiológica, será la base para el establecimiento de acciones de manejo, en caso de requerirse y si hubiera disponibilidad de recursos.

Altura msnm	Actividades	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Menor 600	PF y PM	x	x	x	x				x	x	x	x	x
600-1000	PF yPM	x	x	x	x	x	x				x	x	x
Mayor de 1000	PF yPM	x	x	x	x	x	x	x				x	x

1.2. Importancia económica del cultivo

En el estado de Querétaro, el cultivo del café representa una de las actividades económicas más sustentables para la economía de familias de la zona cafetalera de la Sierra Gorda, de tal manera que, de acuerdo al Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Querétaro cuenta con 270 hectáreas.

1.3. Fenología del cultivo del café

Etapas fenológicas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Desarrollo vegetativo			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Floración		x	x	x	x							
Fructificación	x					x	x	x	x	x	x	x
Cosecha	x	x									x	x

1.4. Plaga

Nombre de la Plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Roya del Cafeto (<i>Hemileia vastatrix</i>)	Por esporas que se liberan al ambiente por efecto de cosecha y por proceso biológico natural de la enfermedad, adicionalmente el agua, el viento, los insectos, el material propagativo y los materiales de transporte juegan un papel importante en la dispersión de la plaga.	En Querétaro se cultivan aproximadamente 270 hectáreas de café. Las pérdidas potenciales se estiman desde un 30 % hasta la pérdida total de la producción.

1.5. Plagas de importancia económica y cuarentenarias a monitorear 2016.

Nombre científico	Nombre común	Tipo de Plaga
<i>Oligonychus</i> sp.	Ácaro rojo del cafeto	Cuarentenaria
<i>Planococcus lilacinus</i>	Cochinilla del café	Cuarentenaria
<i>Colletotrichum kahawae</i>	Antracnosis del cafeto	Cuarentenaria
<i>Meloidogyne exigua</i>	Nematodo agallador del cafeto	Cuarentenaria
<i>Xylella fastidiosa</i>	Crespera	Cuarentenaria
<i>Pratylenchus coffeae</i>	Nematodo lesionador de la raíz	Económica
<i>Mycena citricolor</i>	Ojo de Gallo	Económica
<i>Cercospora coffeicola</i>	Mancha de Hierro	Económica
<i>Leucoptera coffeella</i>	Minador de la Hoja	Económica
<i>Phoma costarricensis</i>	Phoma, Quema	Económica
<i>Colletotrichum koleroga</i>	Mal de hilachas	Económica

Nota: Las plagas que aquí se consideran para vigilancia y evaluación, son resultado de una priorización de plagas que se han observado en campo y las de mayor importancia en otros países que pudieran causar grandes pérdidas en México.

2. Objetivos-meta

Ejecutar acciones de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria mediante el establecimiento y revisión semanal de 5 parcelas fijas, 160 revisiones de parcelas fijas, establecimiento y revisión de 310 parcelas móviles, establecimiento de 5 sensores climáticos con 35 registros de datos, así como el establecimiento de 1 estación de monitoreo climático con 5 revisiones; para conocer la situación epidemiológica de la roya del cafeto, plagas de importancia económica y plagas de importancia cuarentenaria, con el fin de generar alertas al sector productivo para realizar acciones de control, y en su caso manejo agronómico.

3. Estrategia operativa

Las acciones contempladas en el presente Programa de Trabajo se efectuarán con el apoyo de un Coordinador de Proyecto y Técnicos en campo, tal como se muestra en el siguiente Cuadro:

Nombre del técnico	Puesto	Región asignada
Arturo Salazar Aguilar	Coordinador de VEF	Estado de Querétaro
Vacante	Auxiliar de campo	Landa de Matamoros

4. Calendarización de actividades

Acción	Subacción	Meta		Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
		Unidad de medida	Cantidad											
Parcelas fijas	Parcelas establecidas	Número	5			5								
	Revisiones programadas	Revisiones	160			10	20	20	20	20	20	20	20	10
Parcelas móviles	Parcelas revisadas	Número	310			10	40	40	40	40	40	40	40	20
Estaciones de monitoreo climático	Establecimiento de sensores climáticos	Número	5								5			
	Registro de datos	Número	35								5	10	10	10
	Establecimiento de estación climática	Número	1									1		
	Registro de datos	Número	5									1	2	2
Capacitación	Curso a Técnicos	Número	1	1										
Supervisión	Supervisión por OASV	Número	7				1		1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1											1

5. Necesidades físicas y financieras

5.1 Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de meses	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Auxiliar de campo	1	11	11,500.00	126,500.00	121,264.00	5,236.00
Gratificación de fin de año Auxiliar de campo	1	1	11,500.00	11,500.00	11,024.00	476.00
Responsable de informática	1	1	16,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Auxiliar administrativo	1	1	11,500.00	11,500.00	0.00	11,500.00
Secretaria	1	1	7,500.00	7,500.00	0.00	7,500.00
Total				173,000.00	132,288.00	40,712.00

5.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Vehículo	Vehículo	1	230,000.00	230,000.00	230,000.00	0.00
Combustible	Litros	3,224	15.00	48,360.00	48,360.00	0.00
Papelería	Lote	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Laptop	Pieza	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Consumibles de computo	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Extractor	Pieza	1	5,500.00	5,500.00	5,500.00	0.00
Datalogger	Pieza	5	3,500.00	17,500.00	17,500.00	0.00
Material para monitoreo	Paquete	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Estación meteorológica	Pieza	1	46,962.00	46,962.00	0.00	46,962.00

Uniforme	Pieza	5	350.00	1,750.00	0.00	1,750.00
Botas de trabajo	Par	1	1,000.00	1,000.00	0.00	1,000.00
Total			370,072.00	320,360.00	49,712.00	

5.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Mensajería y paquetería	Servicio	15	250.00	3,750.00	3,750.00	0.00
Tenencia vehicular	Servicio	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	5	3,500.00	17,500.00	14,000.00	3,500.00
Sistema informático	Servicio	1	4,100.00	4,100.00	4,100.00	0.00
Certificación de competencias	Servicio	1	1,790.00	1,790.00	1,790.00	0.00
Viáticos	Días	7	1,250.00	8,750.00	3,750.00	5,000.00
Seguro vehicular	Servicio	1	7,988.00	7,988.00	7,988.00	0.00
Total			45,878.00	37,378.00	8,500.00	

5.4 Fondo de contingencia

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Fondo de contingencias fitosanitarias	Servicio	1	23,583.00	23,583.00	0.00	23,583.00

5.5 Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos humanos	173,000.00	132,288.00	40,712.00
Recursos materiales	370,072.00	320,360.00	49,712.00
Servicios	45,878.00	37,378.00	8,500.00
Fondo de contingencia	23,583.00	0.00	23,583.00
Total	612,533.00	490,026.00	122,507.00

6. Indicadores.

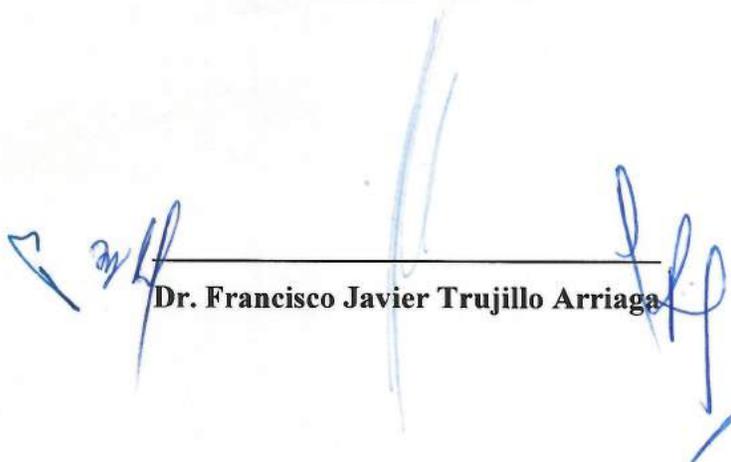
Indicador	Formula:	Unidad de medida
Parcelas fijas	$\frac{\text{Núm. de parcelas fijas instaladas}}{\text{Núm. de parcelas fijas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de revisiones de parcelas fijas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	
Parcelas móviles	$\frac{\text{Núm. de registros realizado mensuales de parcelas fijas en tiempo}}{\text{Núm. de registros mensuales programados}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de parcelas móviles instaladas}}{\text{Núm. de parcelas móviles programadas}} \times 100$	
	$\frac{\text{Núm. de revisiones de parcelas móviles}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$	
	$\frac{\text{Núm. de registros realizado mensuales de parcelas móviles en tiempo}}{\text{Núm. de registros mensuales programado}} \times 100$	

6. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica de Roya del Cafeto que operará en el estado de Querétaro fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaria de Desarrollo Agropecuario del Estado de Querétaro (SEDEA) y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

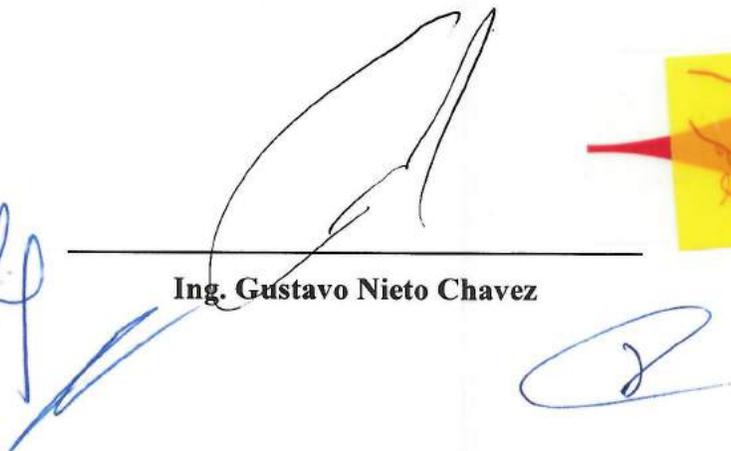
Por la Dirección General de Sanidad Vegetal

El Director General

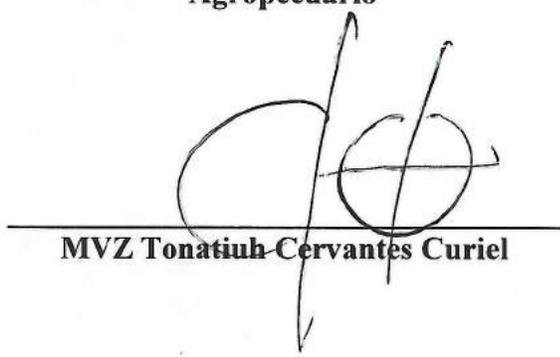

 Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación Estatal de la SAGARPA

El Delegado Estatal


 Ing. Gustavo Nieto Chavez

Por el Gobierno del Estado de Querétaro
El Secretario de Desarrollo Agropecuario


 MVZ Tonatiuh Cervantes Curiel

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal
El Presidente


 C. José Luis David Vazquez Martínez