ANEXO TÉCNICO DEL
CONVENIO DE CONCERTACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL, EN LO SUCESIVO, LA "SADER" A TRAVÉS DE SU ÓRGANO ADMINISTRATIVO DESCONCENTRADO, SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA, EN ADELANTE EL "SENASICA", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL POR EL ING. FRANCISCO RAMÍREZ Y RAMÍREZ, DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Y POR LA OTRA PARTE EL COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE COLIMA, EN ADELANTE "EL COMITÉ", REPRESENTADO POR LOS CC. MARTEL MARTÍNEZ JIMÉNEZ, FRANCISCO HUESO ALCARAZ Y NAZARIO RODRÍGUEZ GUERRA, EN SU CARÁCTER DE: PRESIDENTE, SECRETARIO Y TESORERO, RESPECTIVAMENTE; A QUIENES DE FORMA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ COMO LAS "PARTES":

CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN DE LA ROYA DEL CAFETO (*Hemileia vastatrix*) EN EL ESTADO DE COLIMA

CONTENIDO

1. **Antecedentes.**
2. **Objetivos.**
3. **Estrategia operativa.**
4. **Calendarización de Actividades.**
5. **Necesidades físicas y financieras.**
6. **Plan presupuestal.**
7. **Indicadores.**
8. **Firmas.**

1. ANTECEDENTES.

Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2018), el estado de Colima cuenta con una superficie establecida de 2,690 hectáreas del cultivo de café, con una producción de 3,255 toneladas de café cereza, cuyo valor se estima en 1.4 millones de pesos.

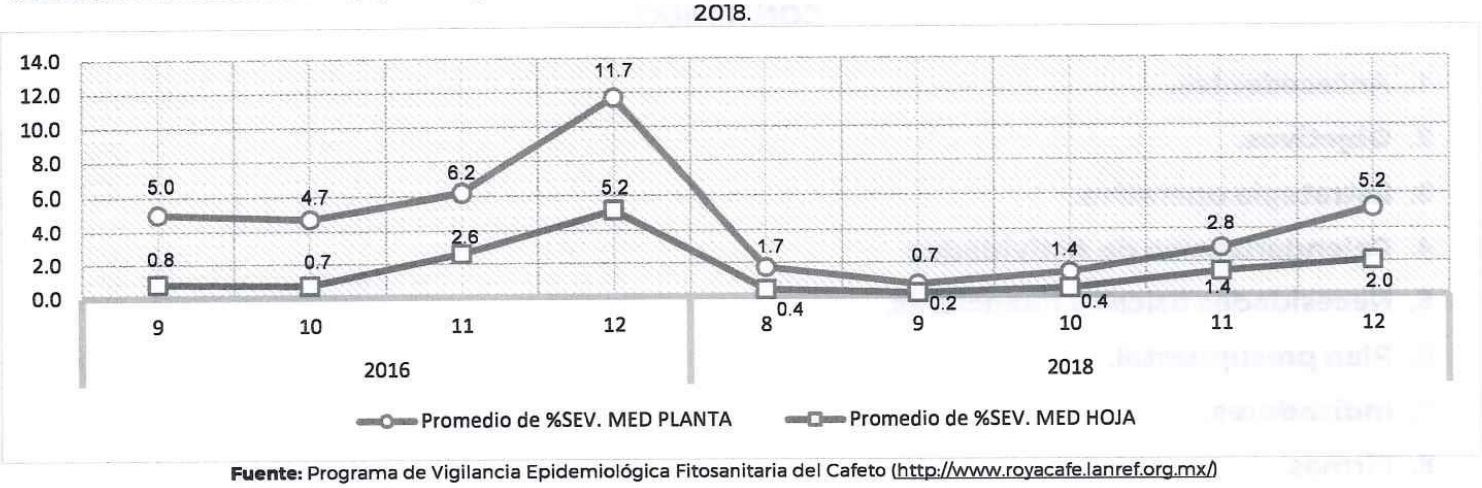
La roya del cafeto es uno de los problemas fitosanitarios más comunes en los países productores de café, la cual es ocasionada por el hongo *Hemileia vastatrix*. En México se detectó en 1981 en la Región del Soconusco, Chiapas y actualmente se encuentra distribuida prácticamente en todas las zonas productoras del país. Existen numerosas razas del hongo, sin embargo, la presente en México es la raza II.
Dicho patógeno, afecta a las hojas de los cafetos de todas las variedades comerciales pertenecientes a *Coffea arabica* L., tales como: Typica, Bourbon, Mundo Novo, Caturra, Garnica, Maragogype, Catuaí, Pluma Hidalgo, entre otras que se catalogan como susceptibles, mismas que se cultivan en la mayor parte de las regiones cafetaleras de nuestro país. Cuando no se implementan acciones de manejo de la enfermedad, provoca defoliaciones severas que pueden reducir el rendimiento hasta en un 60% si se presentan altas infestaciones en fases tempranas de formación o maduración de los frutos, o en su caso, reducción en los niveles de "amarre" del fruto en el siguiente ciclo si la defoliación se presenta en etapas tardías.

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

Debido al brote epidémico del 2012, el SENASICA implementó el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Cafeto (PVEFC) en el estado de Colima en el periodo de 2016 y 2018, con el objetivo de realizar el seguimiento epidemiológico de la roya del cafeto y otras plagas de importancia económica y caracterizar las zonas de riesgo fitosanitario.

Por lo anterior, a partir de 2016 se delimitaron Áreas Regionales de Control, en las cuales se realizó el control de focos de infestación de la roya del cafeto con un enfoque preventivo. Derivado de las acciones de manejo que se implementaron en los ejercicios fiscales 2016 y 2018, se logró la reducción de la severidad del fitopatógeno en los predios tratados, ya que de acuerdo con la información del PVEFC, en el ciclo epidemiológico 2016-2017 se registró un promedio de severidad en planta de 11.7% y, para el ciclo epidemiológico 2018-2019 el promedio fue de 5.2%. Asimismo, el promedio de severidad en hoja para el periodo señalado, fue de 5.2% y 2%, respectivamente (Gráfica 1).

Gráfica 1. Niveles de severidad (%) de la roya del cafeto el estado de Colima en el periodo de septiembre de 2016 y diciembre de 2018.



Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Cafeto (http://www.royacafe.lanref.org.mx/)

Sin embargo, en diversas reuniones los representantes del Sistema Producto Café han manifestado su preocupación debido al incremento de incidencia de la roya del cafeto en diversas regiones productoras del país, por lo que, a fin de evitar pérdidas en la producción de café para el presente ciclo agrícola se realizará la aspersión de fungicidas para la atención de focos de infestación de la roya del cafeto en el periodo de mayo a septiembre en el estado de Colima, considerando las Áreas Regionales de Control (ARCOs) y las alertas tempranas de ciclo emitidas por el SENASICA en el ejercicio fiscal 2019.

2. OBJETIVO.

Realizar el control químico de la roya del cafeto en una superficie acumulada de 1,550 hectáreas de cafetales distribuidas en el estado de Colima.

3. ESTRATEGIA OPERATIVA.

3.1. Control químico.

El uso de fungicidas ayuda a disminuir y/o eliminar las esporas del hongo y mantener bajos niveles de severidad y, por lo tanto, reduce el impacto que la enfermedad ocasiona en la producción. El control químico se llevará a cabo de mayo a septiembre empleando fungicidas de

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

contacto y de acción sistémica autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).

El número de aplicaciones por predio dependerá de los niveles de severidad de la roya del cafeto, no obstante, en función de la disponibilidad de los fungicidas se deben realizar al menos dos aplicaciones en un mismo predio a intervalos de 40 a 45 días, alternando fungicidas de distinto modo de acción con el objetivo de disminuir los riesgos de resistencia del patógeno a los ingredientes activos. Asimismo, es importante no realizar más de 3 aplicaciones en el mismo ciclo agrícola.

Para el control químico se priorizará la atención de los cafetales ubicados en las ARCOs delimitadas por SENASICA, así como los predios en los cuales predominen las variedades susceptibles a la roya del cafeto como: Typica, Bourbon, Mundo Novo, Caturra, Garnica, Maragogype, Catuaí, Pluma Hidalgo y otras que estén catalogadas como susceptibles a la enfermedad y que el productor realice el manejo agronómico del cultivo (recepa, podas, control de maleza, fertilización, etc.), debido a que dichas actividades son complementarias para el manejo del patógeno. Por otra parte, es importante considerar los periodos de manejo preventivos sugeridos en las alertas tempranas regionales de ciclo y alertas semanales emitidas por la plataforma: http://www.royacafe.lanref.org.mx/index.php.

Con base en la plantilla de personal técnico disponible, la estructura operativa para realizar esta acción consistirá en un Coordinador o Responsable de proyecto, Coordinadores Regionales y Supervisores, éstos dos últimos tendrán el puesto de Auxiliar de Campo y realizarán las siguientes funciones:

Coordinadores Regionales: serán los responsables de supervisar que la delimitación de las ARCOs sea correcta, asimismo, supervisarán la correcta ejecución de las acciones del proyecto y se encargarán de las relaciones públicas.

Supervisores: tendrán la responsabilidad de identificar a las autoridades municipales o comunales para que de manera conjunta se organice a los productores para realizar la aspersión de fungicidas en las Áreas Regionales de Control, solicitarán al Coordinador Regional la cantidad de fungicida necesaria para realizar las aplicaciones y llevarán el control del inventario. Adicionalmente, registrarán la ubicación geográfica de predios atendidos y recabarán la información que se considere necesaria para fines de seguimiento y evaluación.

3.2. Supervisión.

Esta acción la realizará el Gerente, Coordinador o responsable de proyecto del OASV mediante un programa de supervisión de las acciones convenidas, directamente en las áreas donde está operando el programa.

Nota: El personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal efectuará las supervisiones que considere necesarias para constatar el cumplimiento de los objetivos y metas del proyecto.

3.3. Capa de datos.

El personal técnico registrará las ubicaciones geográficas (GPS) de los predios atendidos. En caso de que un productor cuente con más de un predio se debe registrar cada predio con su respectiva georreferencia. Por lo anterior, a fin disminuir el margen de error (precisión) el personal

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