GOBIERNO DE MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO INTEGRAL DEL INCENTIVO VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS Y SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS, EN EL ESTADO DE COLIMA, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EJERCICIO FISCAL 2020 CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL.

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

CONTENIDO

I. INCENTIVO SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS

1. **Introducción**
2. **Justificación, viabilidad y prioridades**
3. **Objetivos**
4. **Estrategias, impacto sanitario e importancia económica de los cultivos antendido(a)s**
5. **Responsabilidades**
6. **Resultados esperados**
7. **Proyección a mediano y largo plazo**
8. **Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos**

1. Introducción

El artículo 2 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal (LFSV) establece que la sanidad vegetal tiene como finalidad promover y vigilar la observancia de las disposiciones legales aplicables; diagnosticar y prevenir la diseminación e introducción de plagas de los vegetales, sus productos o subproductos que representen un riesgo fitosanitario; así mismo, el artículo 33 de la LFSV establece que la Secretaría tendrá a su cargo la organización y coordinación de las campañas fitosanitarias y para su desarrollo, promoverá la celebración de acuerdos y convenios con los Gobiernos de los Estados y Municipios, Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal o particulares interesados.

En el mismo sentido, uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 es la atención de los sectores vulnerables y fomentar la producción de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, como estrategia para lograr la autosuficiencia agroalimentaria y rescate del campo. Para lo cual, el Gobierno Federal ha emprendido el programa de Producción para el Bienestar, convirtiéndose en una prioridad de atención para el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, en materia de sanidad vegetal, además de los programas fitosanitarios orientados a mitigar el daño ocasionado por las plagas, conservar y mejorar el estatus fitosanitario en el país, lo cual favorece la producción del campo mexicano.

Para el 2018, el estado de Colima contó con una superficie sembrada de 13,556 hectáreas de maíz grano y 2,963 hectáreas de arroz (SIAP, 2020). La producción que se obtiene se destina para la comercialización nacional, local, regional y en menor porcentaje al autoconsumo. Las condiciones agroclimáticas que han prevalecido en los últimos años han favorecido el incremento de poblaciones de insectos plaga generando focos de infestación. Las principales plagas que afectan al maíz grano en la entidad son: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano soldado (*Spodoptera exigua*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*). Asimismo, para el cultivo de arroz las plagas que lo afectan son: chinche café (*Oebalus insularis*) y quema del arroz (*Pyricularia orizae*). Los daños ocasionados por estas plagas repercuten en forma directa en los rendimientos obtenidos por unidad de producción y calidad comercial causando pérdidas socioeconómicas.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

a) Plagas del cafeto

De acuerdo con los datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), a nivel nacional se tienen establecidas aproximadamente 712,015 hectáreas de café, distribuidas en 14 Entidades Federativas del país. De las cuales, en el Estado de Colima se cuenta con 2,680 hectáreas, lo que representa el 0.4% de la superficie establecida en México, con una producción de 3.3 toneladas de café cereza, cuyo valor se estima en 19.2 millones de pesos (SIAP, 2020).

La broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari) es considerada la plaga de mayor importancia en la cafeticultura, ya que sin ningún método de control puede ocasionar pérdidas en la producción que van del 30 % al 80 %, todas las variedades comerciales son susceptible a este insecto, ya que ataca directamente al grano, tanto frutos tiernos como los granos maduros o cerezas. En los frutos jóvenes, el insecto perfora los granos que aún se encuentran en estado lechoso, ocasionando la caída prematura o la pudrición del mismo. Cuando se tienen frutos ya consistentes, la broca del café es capaz de reproducirse en el interior de las semillas, causando destrucción parcial o total de éstas, lo cual merma su peso y calidad.

En lo se refiere a la roya del cafeto (*Hemileia vastatrix*), en las variedades susceptibles provoca defoliaciones severas que pueden reducir el rendimiento de 30 a 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 cuando no se implementan acciones de control o de manejo. Sin embargo, es necesario continuar implementado acciones de monitoreo, control y capacitación a los productores, a fin de evitar el incremento en la severidad.

En el mes de septiembre de 2006 se detectó por primera vez la broca del café en el estado de Colima en la comunidad de Canoas en el municipio de Manzanillo, Suchitlán y Rancho de Agosto en el municipio de Comala y en la actualidad está dispersa en toda la superficie dedica a la cafeticultura en el estado.

3. Objetivos

Específicos.

a) Plagas del cafeto

- ✓ Reducir los niveles de infestación la broca del café en una superficie de 900 hectáreas en los municipios de Comala, Manzanillo, Minatitlán y Villa de Álvarez, del Estado de Colima.
- ✓ Reducir los niveles de severidad de la roya del cafeto, en una superficie de 90 hectáreas en los municipios de Comala, Manzanillo y Minatitlán.

4. Estrategias, impacto sanitario e importancia económica de los cultivos

a) Plagas del cafeto

Broca del café

Trampeo (Broca del café). Consistirá en la colocación de 16 trampas/hectárea de fabricación artesanal con atrayente (mezcla de alcohol metílico más etílico en proporción 3:1, respectivamente) en el periodo intercosecha (término de la cosecha hasta 80 días después de la floración principal), priorizando esta actividad en las localidades o predios que presentaron mayores niveles de infestación en el último ciclo agrícola, conforme a las especificaciones señaladas en el manual operativo de la campaña.

En los predios que se establezcan para el monitoreo de la roya del cafeto, se seleccionarán al menos 3 trampas al azar para la cuantificación de los adultos de broca del café (periodo intercosecha) por predio, las cuales, se deben revisar cada 20 días. El personal técnico asignado a las actividades realizará el mantenimiento de las trampas revisadas.

Muestreo (Broca del café y roya del cafeto). El personal técnico asignado al proyecto fitosanitario realizará el muestreo de la planta y hoja para determinar los niveles de severidad de la roya del cafeto y las etapas fenológicas del cultivo. Para ello, se establecerán al menos 3 parcelas por técnico preferentemente con una superficie superior a 1 hectárea en los que predominen variedades susceptibles a la enfermedad, distribuidas en las zonas productoras más representativas de la Entidad y en distintos estratos altitudinales, debiendo realizar dicha actividad cada 20 días, tomando como referencia las escalas diagramáticas establecidas por el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Cafeto en los ejercicios fiscales anteriores.

Para el muestreo se utilizará la metodología 5 de oros y cada sitio de muestreo constará de 5 plantas. Asimismo, la planta se dividirá imaginariamente en 3 estratos (bajo, medio y alto) y en cada estrato se seleccionará 1 rama al azar registrando todas las hojas de la bandola y determinando el número de hojas con presencia de roya y su respectivo grado de severidad. En la misma rama, se debe registrar los datos siguientes: número de brotes, flores, frutos con amarre, frutos lechosos, frutos consistentes y frutos con madurez fisiológica. Cabe señalar que la planta o rama a muestrear será la misma durante todas las etapas fenológicas del cultivo, las cuales se deben de marcar con un listón o plástico de color que contraste con la planta para su identificación.

En relación a la broca del café se realizará el muestreo de frutos, a partir de los 150 días después de la floración principal y hasta el momento de la cosecha, con el objetivo de determinar los niveles de

infestación de la plaga. Esta actividad se realizará en los predios que se seleccionados para el monitoreo de la roya del cafeto cada 20 días.

Control químico (Roya del cafeto). De acuerdo a la disponibilidad se aplicarán fungicidas autorizados y registrados en la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), con el objetivo de disminuir y/o eliminar las esporas del hongo y mantener bajos niveles de severidad, priorizando la atención de los predios que predominen variedades susceptibles a la enfermedad y que el productor realice el manejo agronómico del cultivo (recepa, regulación de la sombra, fertilización.). Para el manejo preventivo se tomarán como referencia las Áreas Regionales de Control y en su caso, las alertas tempranas de ciclo, determinadas por el Senasica en los ejercicios fiscales anteriores.

Capa de datos. La información correspondiente a las acciones fitosanitarias será ingresada por en el Sistema Informático que determine el Senasica. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

Entrenamiento, supervisión y evaluación. El personal técnico impartirá 24 pláticas a productores sobre el manejo de la broca del café y roya del cafeto previo al inicio de las actividades de control de las plagas o cuando así se requiera. El Gerente, Coordinador del proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto, llevarán a cabo 24 supervisiones *"in situ"* a fin de constatar la implementación de las acciones fitosanitarias y detectar áreas de mejora del proyecto fitosanitario. Asimismo, al término del proyecto se realizará una evaluación para determinar el cumplimiento de los objetivos.

Con base en la información de muestreo de la broca del café realizado en los ejercicios fiscales anteriores, la broca del café está presente en los municipios de Comala, Minatitlán, Manzanillo y Villa de Álvarez.

La broca del café ocasiona la disminución del rendimiento y calidad del grano; cuando no se implementan acciones de manejo de la plaga, por lo que a través del trampeo se logra una disminución de la población y reducción del nivel de infestación; como resultado se obtiene una producción de calidad, con mayor rendimiento que permite su comercialización a nivel nacional. En relación a la roya del cafeto, puede causar defoliaciones severas en los huertos de café, disminuyendo el rendimiento del café, por lo que el monitoreo de dicho patógeno es necesario a fin de alertar a los productores para que implementen acciones de control.

5. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Colima, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 4 Coordinadores de Proyecto, 1 Profesional de Proyecto y 18 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2020.

6. Resultados esperados

a) Plagas del cafeto

Reducir el nivel de infestación de la broca y roya del café directamente en una superficie de 900 ha y 90 ha, respectivamente, con el objetivo de contribuir a la mejora de la producción y calidad del grano del café e indirectamente se beneficiará a otros predios de la zona de influencia al evitar la dispersión de las plagas antes referidas. Adicionalmente, con base a la información de monitoreo que se generé se brindará la asesoría técnica correspondiente a los productores.

7. Proyección a mediano y largo plazo

a) Plagas del cafeto

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del proyecto “2020 Plagas del Cafeto”, con la finalidad de disminuir la presencia de la detección de Broca y Roya del Cafeto como principales problemas fitosanitarios en los municipios de Comala, Cuauhtémoc, Manzanillo, Minatitlán y Villa de Álvarez.

Largo plazo: En función de los recursos económicos disponibles, disminuir el impacto que ocasionan la broca del café y roya del cafeto en un porcentaje que no representen pérdidas en la producción, así como, motivar a los productores del Estado para adoptar la estrategia del programa con el objetivo de que lleven a cabo las acciones operativas con recursos propios, lo cual contribuirá al incremento de café de calidad y su exportación a nuevos mercados.

8. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos

a) Plagas del cafeto

La fluctuación del precio del café en el mercado podría contribuir al incremento de los niveles de infestación de la broca del café y roya del cafeto, ya que se ha observado que cuando los costos del café son bajos el productor no realiza el manejo agronómico del cultivo ni la cosecha del mismo. No obstante, el personal asignado a las acciones fitosanitarias contra plagas del cafeto realizarán pláticas a productores con el objetivo de fortalecer la capacitación para sensibilizarlos sobre la importancia que representa dicho aromático.

da prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".