



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD  
AGROALIMENTARIA



**Programa de Trabajo Anual de Vigilancia Epidemiológica del Cultivo del Café a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017, Componente de Inspección y Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades No Cuarentenarias, en el estado de San Luis Potosí.**

PVECC-05-2017

2017

## 2. Justificación

### 2.1 Importancia de las plagas

| Nombre de la plaga   | Principales hospedantes                                 | Superficie con plaga                                     | Posibles vías de ingreso   | Impactos si se detectara  |
|--|---|--|--|---|
| Ácaro rojo del caféto<br>( <i>Oligonychus sp.</i> )              | café  | Ausente  | Material propagativo infestado.  | En la entidad se reporta la siembra de 16,963 hectáreas, distribuidas en 8 municipios, la introducción o establecimiento de alguna de estas plagas afectaría la producción, provocando pérdidas económicas del 10% al 60% del valor comercial de la producción estatal. |
| Cochinilla del café<br>( <i>Planococcus lilacinus</i> )          |   | Ausente  | Material propagativo infestado.  |   |
| Antracnosis del caféto<br>( <i>Colletotrichum kahawae</i> )      |   | Ausente  | Material propagativo infestado.  |   |
| Nematodo agallador del caféto<br>( <i>Meloidogyne exigua</i> )   |   | Ausente  | Material propagativo infestado.  |   |
| Crespera<br>( <i>Xylella fastidiosa</i> )                        |   | Ausente  | Material propagativo infestado proveniente de Centro América, África, entre otros. |   |
| Nematodo lesionado de la raíz<br>( <i>Pratylenchus coffeae</i> ) |   | Presente en 10 % de superficie cafetalera en la entidad  | Material propagativo infestado.  |   |
| Ojo de gallo<br>( <i>Mycena citricolor</i> )                     |   | Presente en 30 % de superficie cafetalera en la entidad  | Corrientes de aire, cosechadores, animales, entre otros.                           |   |
| Mancha de hierro<br>( <i>Cercospora coffeicola</i> )             |   | Presente en 30 % de superficie cafetalera en la entidad  | Corrientes de aire, cosechadores, animales, entre otros.                           |   |
| Minador de la hoja<br>( <i>Leucoptera coffeella</i> )            |   | Presente en 30 % de superficie cafetalera en la entidad  | Corrientes de aire, cosechadores, animales, entre otros.                           |   |
| Phoma, quema<br>( <i>Phoma costarricensis</i> )                  |   | Presente en 5 % de superficie cafetalera en la entidad   | Corrientes de aire, cosechadores, animales, entre otros.                           |   |
| Mal de hilachas<br>( <i>Pellicularia koleroga</i> )              |   | Presente en 20 % de superficie cafetalera en la entidad  | Corrientes de aire, cosechadores, animales, entre otros.                           |   |
| Barrenador de ramas<br>( <i>Xylosandrus sp</i> )                 |   | Presente en 2 % de algunos municipios cafetaleros        | Corrientes de aire, cosechadores, animales, entre otros.                           |   |
| Broca del café<br>( <i>Hypothenemus hampei</i> )                 |   | Presente en 30 % de superficie cafetalera en la entidad  | Corrientes de aire, cosechadores, animales, entre otros.                           |   |
| Roya del caféto<br>( <i>Hemileia vastatrix</i> )                 | Presente en 60 % de superficie cafetalera en la entidad | Corrientes de aire, cosechadores, animales, entre otros. |  |   |

### 2.2 Importancia del cultivo

| Cultivo     | Municipio    | Superficie (Ha)  | Unidades de producción (No.) | Productores (No.) | Producción (Toneladas) | Valor de la producción (miles de pesos) | Destino de la producción |
|-------------|--------------|------------------|------------------------------|-------------------|------------------------|---|--------------------------|
| Café cereza | Xilitla      | 5,780.00         | 6,300.00                     | 5,671             | 8,670.00               | 21,027,460.00                           | Nacional                 |
|             | Aquismon     | 4,988.00         | 5,500.00                     | 4,188             | 7,347.00               | 16,332,454.00                           |                          |
|             | Tamazunchale | 4,045.00         | 5,000.00                     | 6,236             | 6,067.00               | 13,232,793.00                           |                          |
|             | Matlapa      | 1,224.00         | 1,600.00                     | 1,577             | 1,836.00               | 4,330,108.00                            |                          |
|             | Coxcatlan    | 371.00           | 420.00                       | 465               | 556.00                 | 1,204,444.00                            |                          |
|             | Huehuetlan   | 332.00           | 420.00                       | 644               | 498.00                 | 933,710.00                              |                          |
|             | Otros        | 223.00           | 300.00                       | 328               | 334.00                 | 656,413.00                              |                          |
|             | <b>Total</b> | <b>16,963.00</b> | <b>19,540.00</b>             | <b>19,109.00</b>  | <b>25,308.00</b>       | <b>\$ 57,717,382.00</b>                 |                          |

\*fuente SIAP, 2015

### 3. Objetivo-meta

- a) Detectar de manera oportuna la incursión de plagas de importancia cuarentenaria en el estado de San Luis Potosí.
- b) Proteger la cosecha de café en más de 16,000 hectáreas en los municipios de Aquismón, Axtla de Terrazas, Coxcatlán, Huehuetlán, Matlapa, Tamazunchale, Tancanhuitz, Xilitla, donde se ejecutarán acciones de Vigilancia Epidemiológica en el Cultivo de Café mediante el establecimiento y revisión semanal de 20 parcelas fijas con 880 revisiones, 1,760 revisiones de parcelas móviles, establecimiento de 20 sensores climáticos con 460 registros de datos, así como el establecimiento de 1 estación climática con 21 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 involucrado, para la toma oportuna de decisiones.

### 4. Estrategia operativa

| Nombre del Técnico                | Puesto                   | Área o Región Asignada                      |
|-----------------------------------|--------------------------|---|
| Coordinador del Programa          | Coordinador del Proyecto | Sierra Baja y Alta                          |
| Jesús Antonio Arredondo Loyola    | Auxiliar de campo        | Tamazunchale, Matlapa, Coxcatlán            |
| Omar Rodríguez Martínez           | Auxiliar de campo        | Aquismón, Xilitla, Axtla de Terrazas        |
| Jorge Antonio Hernández Hernández | Auxiliar de campo        | Aquismón, Huehuetlán, Tancanhuitz de Santos |
| Cesar de Jesús González Vega      | Auxiliar de campo        | Aquismón, Huehuetlán                        |

#### Distribución del monitoreo mediante parcelas fijas

| Región socioeconómica | Municipio  | No. parcelas fijas |
|-----------------------|--|--------------------|
| Sierra Baja           | Axtla de Terrazas, Coxcatlán, Huehuetlán, Tancanhuitz de Santos, Matlapa | 2                  |
| Sierra Alta           | Tamazunchale, Xilitla, Aquismón  | 18                 |
| <b>Total</b>          | <b>8 municipios</b>  | <b>20</b>          |

## 5. Calendarización de acciones y recursos

### 5.1 Calendarización de acciones por plaga

| Acción                            | Subacción                                | Unidad de medida | Meta anual | Ene |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|-----------------------------------|--|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
|                                   |  |                  |            | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |    |    |
| Parcelas fijas                    | Parcelas establecidas                    | Número           | 20         | 20  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |
|                                   | Revisiones programadas                   | Revisiones       | 880        | 40  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 100 | 60  | 80  | 80  | 40 | 40 |
| Parcelas móviles                  | Revisiones programadas                   | Número           | 1,760      | 80  | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 200 | 160 | 120 | 160 | 80 | 80 |
|                                   | Establecimiento de sensores climáticos   | Número           | 20         | 20  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |
| Estaciones de monitoreo climático | Registro de datos                        | Número           | 460        | 20  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40 | 40 |
|                                   | Establecimiento de estación climática    | Número           | 1          | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |
|                                   | Registro de datos                        | Número           | 21         | 0   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2  | 1  |
| Fortalecimiento Técnico           | Eventos de fortalecimiento a productores | Número           | 18         | 0   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 0  | 0  |
|                                   | Eventos para el fortalecimiento técnico  | Número           | 1          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0  | 0  |
| Supervisión                       | Supervisión por OASV                     | Número           | 5          | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1  | 0  |
|                                   | Evaluación final                         | Número           | 1          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 1  |

### 5.2 Calendarización de recursos por acción

| Acción                            | Subacción                               | Unidad de medida | Meta anual | Ene       |           |           |           |           |            |           |            |            |           |           |            |      |
|-----------------------------------|---|------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------|
|                                   |   |                  |            | Ene       | Feb       | Mar       | Abr       | May       | Jun        | Jul       | Ago        | Sep        | Oct       | Nov       | Dic        |      |
| Parcelas fijas                    | Revisiones programadas                  | Pesos            | 820,935.00 | 51,000.00 | 40,000.00 | 40,000.00 | 40,000.00 | 60,000.00 | 100,600.00 | 61,600.00 | 78,600.00  | 70,800.00  | 95,800.00 | 80,890.00 | 101,645.00 | 0.00 |
|                                   | Parcelas móviles programadas            | Pesos            | 81,100.00  | 6,500.00  | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 14,820.00 | 29,890.00  | 29,890.00 | 0.00       | 0.00       | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 |
| Estaciones de monitoreo climático | Establecimiento de estación climática   | Pesos            | 45,400.00  | 10,500.00 | 5,500.00  | 0.00      | 0.00      | 10,000.00 | 0.00       | 2,400.00  | 7,400.00   | 2,400.00   | 2,400.00  | 2,400.00  | 2,400.00   |      |
|                                   | Eventos para el fortalecimiento técnico | Pesos            | 35,000.00  | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00      | 0.00       | 35,000.00  | 0.00      | 0.00      | 0.00       |      |
| Fortalecimiento técnico           | Supervisión por OASV                    | Pesos            | 6,625.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 1,325.00  | 0.00       | 1,325.00  | 0.00       | 1,325.00   | 0.00      | 1,325.00  | 0.00       |      |
|                                   | Total                                   | Pesos            | 989,060.00 | 68,000.00 | 45,500.00 | 41,325.00 | 40,000.00 | 71,325.00 | 115,420.00 | 95,215.00 | 115,990.00 | 109,525.00 | 98,200.00 | 84,615.00 | 104,045.00 |      |

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1 Recursos Humanos

| Concepto                                 | Cantidad | No. de meses | Costo unitario (\$) | Inversión total anual (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|--|----------|--------------|---------------------|----------------------------|---------------------|-------------|
|  |          |              |                     |                            | Federal             | Estatal     |
| Auxiliar de campo                        | 4        | 12           | 10,000.00           | 480,000.00                 | 480,000.00          | 0.00        |
| Auxiliar de informática                  | 1        | 1            | 11,000.00           | 11,000.00                  | 11,000.00           | 0.00        |
| Gerente                                  | 1        | 2            | 29,890.00           | 59,780.00                  | 59,780.00           | 0.00        |
| Gratificación anual de auxiliar de campo | 4        | 1            | 10,000.00           | 40,000.00                  | 40,000.00           | 0.00        |
| Profesional administrativo               | 1        | 1            | 14,820.00           | 14,820.00                  | 14,820.00           | 0.00        |
| Secretaria                               | 1        | 1            | 6,500.00            | 6,500.00                   | 6,500.00            | 0.00        |
| <b>Total</b>                             |          |              |                     | <b>612,100.00</b>          | <b>612,100.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.2 Recursos Materiales

| Concepto              | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión total anual (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|-----------------------|------------------|----------|---------------------|----------------------------|---------------------|-------------|
|                       |                  |          |                     |                            | Federal             | Estatal     |
| Botas de trabajo      | Pares            | 4        | 1,000.00            | 4,000.00                   | 4,000.00            | 0.00        |
| Combustible           | Litros           | 9,100    | 19.00               | 172,900.00                 | 172,900.00          | 0.00        |
| Consumible de computo | Lote             | 3        | 2,000.00            | 6,000.00                   | 6,000.00            | 0.00        |
| Copias                | Número           | 35       | 1.00                | 35.00                      | 35.00               | 0.00        |
| Datalogger            | Pieza            | 2        | 5,000.00            | 10,000.00                  | 10,000.00           | 0.00        |
| Llantas vehículo      | Pieza            | 10       | 2,500.00            | 25,000.00                  | 25,000.00           | 0.00        |
| Papelería             | Paquete          | 3        | 2,000.00            | 6,000.00                   | 6,000.00            | 0.00        |
| Uniformes             | Paquete          | 4        | 2,000.00            | 8,000.00                   | 8,000.00            | 0.00        |
| <b>Total</b>          |                  |          |                     | <b>231,935.00</b>          | <b>231,935.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.3 Servicios

| Concepto                           | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión total anual (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|------------------------------------|------------------|----------|---------------------|----------------------------|---------------------|-------------|
|                                    |                  |          |                     |                            | Federal             | Estatal     |
| Mantenimiento y servicio vehicular | Servicios        | 7        | 5,000.00            | 35,000.00                  | 35,000.00           | 0.00        |
| Peajes                             | Servicios        | 5        | 350.00              | 1,750.00                   | 1,750.00            | 0.00        |
| Placas y tenencia                  | Servicios        | 3        | 2,000.00            | 6,000.00                   | 6,000.00            | 0.00        |
| Renta de oficina                   | Mes              | 2        | 5,500.00            | 11,000.00                  | 11,000.00           | 0.00        |
| Seguro vehicular                   | Servicios        | 3        | 9,000.00            | 27,000.00                  | 27,000.00           | 0.00        |
| Servicio de limpieza               | Servicios        | 2        | 5,000.00            | 10,000.00                  | 10,000.00           | 0.00        |
| Servicio smartphone                | Servicios        | 24       | 600.00              | 14,400.00                  | 14,400.00           | 0.00        |
| Viáticos estatales                 | Días             | 5        | 975.00              | 4,875.00                   | 4,875.00            | 0.00        |
| Viáticos nacionales                | Días             | 28       | 1,250.00            | 35,000.00                  | 35,000.00           | 0.00        |
| <b>Total</b>                       |                  |          |                     | <b>145,025.00</b>          | <b>145,025.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 7. Plan presupuestal

### 7.1 Financiamiento por tipo de recursos

| Tipo de recurso     | Inversión total anual (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------------|---------------------|-------------|
|                     |                            | Federal             | Estatad     |
| Recursos humanos    | 612,100.00                 | 612,100.00          | 0.00        |
| Recursos materiales | 231,935.00                 | 231,935.00          | 0.00        |
| Servicios           | 145,025.00                 | 145,025.00          | 0.00        |
| <b>Total</b>        | <b>989,060.00</b>          | <b>989,060.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 8. Indicadores

| Nombre del Indicador | Fórmula  | 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     | $\frac{\text{Núm. de revisiones de parcelas móviles}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$   | %                |

## 9. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo Anual de Vigilancia Epidemiológica del Cultivo del Café a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017, Componente de Inspección y Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades No Cuarentenarias en el estado de San Luis Potosí, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos del Gobierno del Estado 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 de la SAGARPA  
en el estado de San Luis Potosí  
El Delegado**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Gastón Santos Ward**

**Por el Gobierno del estado de San Luis Potosí  
El Secretario de Desarrollo Agropecuario  
y Recursos Hidráulicos**

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. Alejandro Manuel Cambeses Ballina**

**Por el Comité Estatal de Sanidad  
Vegetal de San Luis Potosí  
El Presidente**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. José Luis Baltazar Peña del Campo**