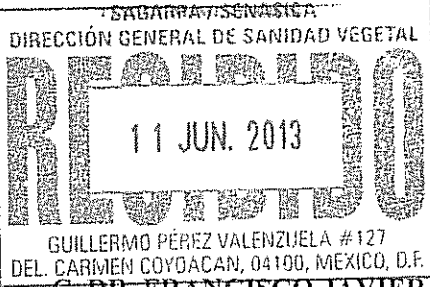


**SAGARPA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL



Delegación Estatal de la SAGARPA en Veracruz  
Subdelegación Agropecuaria  
Programa de Sanidad Vegetal

“2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano”

Nº de Oficio.- 150.03.04.- 0369  
Xalapa, Ver. A 07 de Junio de 2013

**C. DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA**  
**DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
**MEXICO, D. F.**

**AT'N: ING. JOSE ABEL LOPEZ BUENFIL**  
**DIRECTOR DEL CENTRO NACIONAL DE**  
**REFERENCIA FITOSANITRIA**

En seguimiento al oficio N° B00.01.04.- 03081 de fecha 27 de Marzo de 2013 turnado por Usted y recibido por esta Delegación el 22 de mayo del actual, en su calidad de Director General de Sanidad Vegetal (DGSV) a esta Delegación Estatal, en el cual se refiere al Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, el cual operará en este Estado con Recursos del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, Componente Sanidades, Subcomponente Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Vegetal, tal como se establece en las Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA, el cual fuera enviado a esa DGSV mediante oficio N° 150.03.04.- 0171 de fecha 26 de Marzo del año en curso, signado por el suscrito.

Al respecto y una vez concluido los trámites administrativos correspondientes se adjunta un ejemplar original debidamente firmado por todas las partes, a esa Dirección General.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un saludo cordial.

**ATENTAMENTE**  
**SUBDELEGADO AGROPECUARIO**

**ING. ARMANDO ARIAS BEJARANO**



- C.e.p. C. Lic. Victor Hugo Celaya Celaya.-Coordinador General de Delegaciones.- [vmrequeña.egd@sagarpa.gob.mx](mailto:vmrequeña.egd@sagarpa.gob.mx)
- C.e.p. C. MVZ. Enrique Sánchez Cruz.- Director en Jefe del SENASICA.- [gestion@senasica.gob.mx](mailto:gestion@senasica.gob.mx)
- C.e.p. C. Ing. Marco Antonio Torres Hernandez.- Delegado Estatal de la SAGARPA en Veracruz.- [delegado@vrz.sagarpa.gob.mx](mailto:delegado@vrz.sagarpa.gob.mx).
- C.e.p. C. Ing. Sergio Graillet Contreras.- Presidente del CESVVER [presidente.cesvver@hotmail.com](mailto:presidente.cesvver@hotmail.com)
- C.e.p. C. Ing. Marco Antonio Morales Varela, Jefe de Programa de Sanidad Vegetal.- [svegetal@vrz.sagarpa.gob.mx](mailto:svegetal@vrz.sagarpa.gob.mx)

AAB\*MA/IV/amb

Km 3.5 Carretera Federal Xalapa-Veracruz; Col. Pastoressa, C.P. 91193, Xalapa, Ver.  
Tel.01 (228)841 63 64, Ext.41256, 41257 y 41258; Correo electrónico [svegetal@vrz.sagarpa.gob.mx](mailto:svegetal@vrz.sagarpa.gob.mx)

02593

BDD.01-MULTIPAR-129200979918



“Programa de trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Picudo Rojo de las Palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*), Plagas Reglamentadas del Plátano (*Fusarium oxysporum* f.sp. cubense raza 4, *Ralstonia solanacearum* raza 2, *Xanthomonas vasicola* pv. musacearum, Banano Bunchy Top Virus), Roya Asiática de la Soya (*Phakopsora pachyrhizi*), Roya Anaranjada de la Caña de Azúcar (*Puccinia kuehnii*), Palomilla del Nopal (*Cactoblastis cactorum*), Palomilla del Tomate (*Tuta absoluta*), Cochinilla Rosada del Hibisco (*Maconellicoccus hirsutus*), Fusariosis de la Piña (*Fusarium guttiforme*), Plagas Reglamentadas de los Cítricos (*Xylella fastidiosa* sub sp. pauca, *Xanthomonas citri* y *Guignardia citricarpa*), a operar con recursos del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, subcomponente Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Vegetal del 2013 en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave”.

PVEF-015.-VERACRUZ

2013

1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Picudo Rojo de las Palmas en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave".

00002

2. Justificación

2.1. Cultivo

Cuadro 1. Datos estatales de los cultivos palma de coco y palma de africana o de aceite.

| Cultivo                    | Superficie (Ha) |          |           | Volumen de la producción (Toneladas) | Valor de la producción (millones de pesos) | Rendimiento (Ton / Ha) | Costo de producción / Ha | Número de productores | Estados y países destino |
|----------------------------|-----------------|----------|-----------|--------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                            | Comercial       | Traspalo | Silvestre |                                      |  |                        |                          |                       |                          |
| Palma de coco              | 470             |          |           | 4,021.60                             | 14.79569                                   | 8.56                   | 14,733                   | 475                   | Mercado local 100%       |
| Palma Africana o de aceite | 6,436           |          |           | 41,711.85                            | 77.23729                                   | 6.56                   | 6,586                    | 1177                  | Exportación 100%         |

(SIAP, 2011)

Cuadro 2. Esquema desarrollo de los cultivos palma de acoco y palma africana o de aceite.

| Cultivo                    | Etapa                 | E             | F          | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------------------------|-----------------------|---------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                            |                       | Palma de coco | Plantación |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                            | Desarrollo vegetativo |               |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                            | Cosecha               |               |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Palma Africana o de aceite | Plantación            |               |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                            | Desarrollo vegetativo |               |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                            | Cosecha               |               |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

*[Handwritten signatures and marks]*

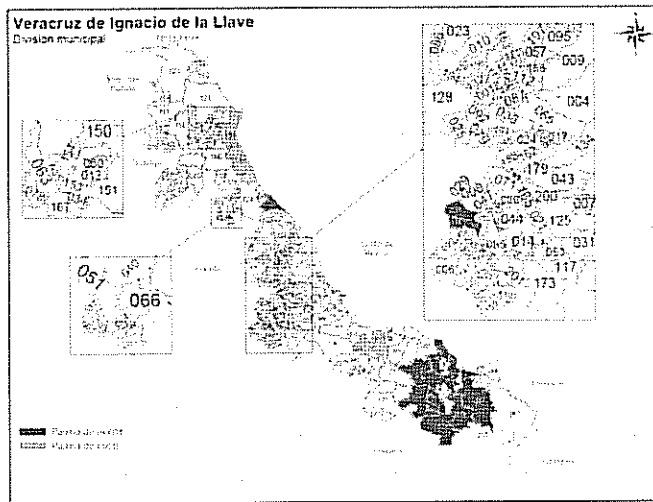


Fig. 1. Distribución de hospederos de picudo rojo de las palmas

2.2. Plaga

Es importante mantener la vigilancia del Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*) en el estado de Veracruz puesto que se encuentran en riesgo las plantaciones de palma de coco, de palma africana o de aceite y palmeras de uso ornamental establecidas a lo largo de las costas; se verían afectadas además las familias relacionadas con la producción de estas palmas, la derrama económica y empleos que se generan.

Esta plaga representa un riesgo potencial ya que constantemente ha existido el movimiento de palmeras que son usadas para adormar zonas hoteleras, boulevares y jardines a lo largo del Estado. Por sus hábitos el picudo rojo de las

palmas puede llegar a ser imperceptible para los comercializadores de este tipo de palmas pudiendo ser introducido por desconocimiento dentro del material vegetativo.

10003

### 3. Objetivos – meta

a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo 1,400.25 ha de exploración y 6 rutas de trampeo, en los cultivos de palma de coco, palma africana o de aceite y palmas de uso ornamental distribuidos en los municipios de Acayucan, Chinameca, Cosoleacaque, Agua Dulce, Coatzacoalcos, Hueyapan de Ocampo, Jaltipan, Jesús Carranza, Mecayapan, Minatitlan, Pajapan, Tamiahua, Tuxpan, Tatahuicapan de Juárez, Tecolutla, Úrsulo Galván, Fortín, Totutla, La Perla, Mariano Escobedo para la detección oportuna del picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*).

b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como insumo para la definición de áreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.

c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE)

d) Apoyar la atención de los reportes de emergencias fitosanitarias vía 01 800 987 98 79 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)

e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivada de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.

### 4. Estrategia operativa

| Puesto o cargo del personal | Área de trabajo (municipio)  | Carga de trabajo (Superficie que atenderá)  | Funciones   | Cuenta con vehículo               | Herramientas de campo con las que cuenta el personal                              |
|-----------------------------|--|---|---|-----------------------------------|---|
| Auxiliar de campo           | Úrsulo Galván, Tecolutla, Nautla, Veracruz, Boca del Río, La Antigua   | 750 hectáreas de exploración, 2 rutas de trampeo, 20 trampas instaladas   | Exploración, Trampeo, Capacitación, Divulgación, Informes | No                                | GPS, Lupa, PC, Smartphone, Formatos para reportes, Fichas técnicas                |
| Auxiliar de campo           | Agua Dulce, Coatzacoalcos, Mecayapan, Tatahuicapan, Acayucan, Chinameca, Pajapan, Cosoleacaque   | 650.25 hectáreas de exploración, 2 rutas de trampeo, 20 trampas   | Exploración, Trampeo, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger 2007 Placas XT 64 149 | Lupa, PC, Smartphone, Formatos para reportes, Fichas técnicas                     |
| Auxiliar de campo *         | Tampico Alto, Tamiahua, Tuxpan   | 1 ruta de trampeo, 10 trampas   | Trampeo, Informes   | Ford Ranger 2011 Placas XS 69 888 | Lupa, PC, Smartphone, Cámara fotográfica, Formatos para reportes, Fichas técnicas |
| Auxiliar de campo**         | Fortín, Totutla, Mariano Escobedo, La Perla  | 1 rutas de trampeo, 10 trampas  | Trampeo, Informes   | For ranger 2012 Placas XW67 757   | GPS, Lupa, PC, Smart Phone, Cámara Fotográfica                                    |
| Coordinador del Programa    | Úrsulo Galván, Tecolutla, Nautla, Veracruz, Boca del Río, La Antigua, Agua Dulce, Coatzacoalcos, Mecayapan, Tatahuicapan, Acayucan, Chinameca, Pajapan, Cosoleacaque, ampico Alto, Tamiahua, Tuxpan, Fortín, Totutla, Mariano Escobedo, La Perla | Supervisar las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 1400.25 hectáreas de exploración, 6 rutas de trampeo, 60 trampas | Coordinación, Supervisión, Informes                       | Ford Ranger 2011, XU-94 642       | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC                                     |

\*Personal adscrito a Palomilla del nopal.

\*\*Personal adscrito a Palomilla del tomate

## 5. Calendarización de metas

10004

| Acción              | Sub acción                         | Unidad de medida | Meta    | Ene | Feb  | Mzo    | Abr | May | Jun | Jul | Agto | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|------------------------------------|------------------|---------|-----|------|--------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Area de exploración | Superficie programada              | Hectáreas        | 1400.25 | 147 | 98.5 | 254.75 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100  | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Rutas de trampeo    | Rutas establecidas                 | Número           | 6       | 3   | 0    | 0      | 3   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Trampas instaladas                 | Número           | 60      | 30  | 0    | 0      | 30  | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas             | Número           | 2472    | 104 | 102  | 106    | 240 | 240 | 240 | 240 | 240  | 240 | 240 | 240 | 240 |
| Capacitación        | Cursos a técnicos                  | Número           | 2       | 0   | 0    | 0      | 0   | 1   | 0   | 0   | 0    | 0   | 1   | 0   | 0   |
|                     | Pláticas a productores             | Número           | 9       | 0   | 0    | 0      | 1   | 1   | 2   | 2   | 2    | 1   | 0   | 0   | 0   |
| Divulgación         | Spot de radio                      | Spot             | 147     | 0   | 0    | 0      | 0   | 21  | 21  | 21  | 21   | 21  | 21  | 21  | 0   |
| Supervisión         | Supervisión por DGSV               | Número           | 1       | 0   | 0    | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por Delegación Estatal | Número           | 2       | 0   | 0    | 0      | 0   | 1   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por OASV               | Número           | 12      | 1   | 1    | 1      | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Evaluación          | Evaluación por Delegación Estatal  | Número           | 1       | 0   | 0    | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 1   |

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1. Recursos humanos

| Concepto                                      | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Auxiliar de Campo                             | 2                  | 12              | 9,270.00   | 222,480.00           | 222,480.00          | 0           |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo | 2                  | 1               | 9,270.00   | 18,540.00            | 18,540.00           | 0           |
| <b>Total</b>                                  |                    |                 |            | <b>241,020.00</b>    | <b>241,020.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.2. Recursos materiales

| Concepto  | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Combustible   | Litro            | 7200     | 13.00      | 93,600.00            | 93,600.00           | 0           |
| Llantas vehiculo  | Pieza            | 8        | 2,000.00   | 16,000.00            | 16,000.00           | 0           |
| Trampa para picudo rojo de las palmas   | Lote             | 150      | 60.00      | 9,000.00             | 9,000.00            | 0           |
| Consumibles de cómputo (adaptación de Tinta continua para Epson Stylus Tx 235W) | lote             | 1        | 1,650.00   | 1,650.00             | 1,650.00            | 0           |
| <b>Total</b>  |                  |          |            | <b>120,250.00</b>    | <b>120,250.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.3. Servicios

00005

| Concepto                | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$) |             |
|-------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|--------------------|-------------|
|                         |                  |          |            |                      | Federal            | Estatad     |
| Viáticos medio día      | Días             | 30       | 500.00     | 15,000.00            | 15,000.00          | 0           |
| Viáticos día completo   | Días             | 6        | 1,250.00   | 7,500.00             | 7,500.00           | 0           |
| Curso VEF               | Servicio         | 1        | 3,500.00   | 3,500.00             | 3,500.00           | 0           |
| Servicio de Smartphone  | Servicio         | 12       | 600.00     | 7,200.00             | 7,200.00           | 0           |
| Peajes                  | Servicio         | 100      | 100.00     | 10,000.00            | 10,000.00          | 0           |
| Servicio mensajería     | Servicio         | 100      | 250.00     | 25,000.00            | 25,000.00          | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 1        | 4,200.00   | 4,200.00             | 4,200.00           | 0           |
| Spot de radio           | Spot             | 147      | 150.00     | 22,050.00            | 22,050.00          | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 1        | 4,600.00   | 4,600.00             | 4,600.00           | 0           |
| Tenencia                | Servicio         | 2        | 1,900.00   | 3,800.00             | 3,800.00           | 0           |
| Mantenimiento vehicular | Servicio         | 8        | 3,300.00   | 26,400.00            | 26,400.00          | 0           |
| <b>Total</b>            |                  |          |            | <b>129,250.00</b>    | <b>129,250.00</b>  | <b>0.00</b> |

### 6.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatad     |
| Recursos humanos    | 241,020.00           | 241,020.00          | 0           |
| Recursos materiales | 120,250.00           | 120,250.00          | 0           |
| Servicios           | 129,250.00           | 129,250.00          | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>490,520.00</b>    | <b>490,520.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 7. Indicadores

| Indicador:          | Formula   | Unidad de medida |
|---------------------|---|------------------|
| Área de exploración | $\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}} \times 100$                 | %                |
|                     |   |                  |
| Rutas de trampeo    | $\frac{\text{Número de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Número de rutas de trampeo programadas}} \times 100$ | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$                     | %                |
|                     | $\frac{\text{Número de revisiones de trampas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$               | %                |

1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Plagas Reglamentadas del Plátano (*Fusarium oxysporum* f.sp. cubense raza 4, *Ralstonia solanacearum* raza 2, *Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*, Banano Bunchy Top Virus) en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave".

2. Justificación

2.1. Cultivo

Cuadro 1. Datos estatal del cultivo de Plátano.

| Cultivo | Superficie (Ha) |           |           | Volumen de la producción (Toneladas) | Valor de la producción (millones de pesos) | Rendimiento (Ton / Ha) | Costo de producción / Ha | Número de productores | Estados y países destino                              |
|---------|-----------------|-----------|-----------|--------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|---|
|         | Comercial       | Traspatio | Silvestre |                                      |  |                        |                          |                       |   |
| Plátano | 14,937.17       |           |           | 270,799.61                           | 676.68735                                  | 18.46                  | 21,340                   | 3,875                 | Puebla (25%), DF (25%), Nuevo León (15%), Local (35%) |

(SIAP, 2011)

Cuadro 2. Esquema desarrollo de los cultivos Plátano.

| Cultivo | Etapa                 | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plátano | Plantación            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|         | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|         | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

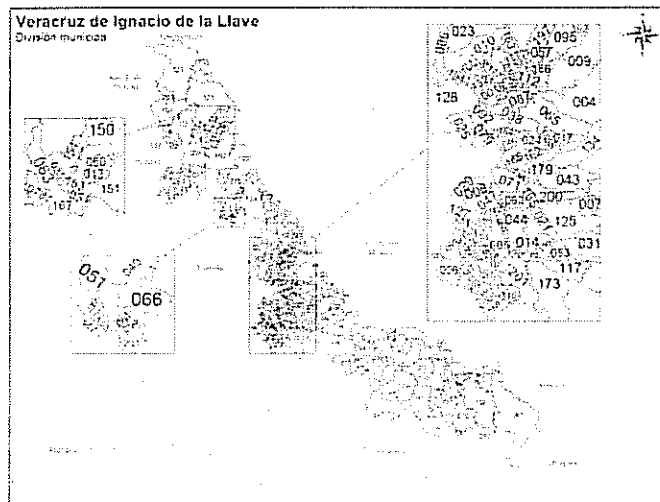


Figura 1. Distribución de hospederos de plagas reglamentadas del plátano

2. 2. Plaga

Considerando que el intercambio comercial de plátano entre países puede predisponer a las más de 14,937 ha de las variedades enano gigante, macho y dominico a posibles brotes de plagas reglamentadas del plátano. Actividades como el movimiento de material vegetativo y situaciones climatológicas como inundaciones colocan a las plantaciones en un nivel de riesgo alto para que se lleguen a presentar epifitias.

Adicionalmente los mecanismos de dispersión eficientes de las plagas reglamentadas del plátano y la agresividad con que se han presentado brotes en plantaciones de otros países suponen una amenaza para la economía de más de 8,800 productores.

En contexto de lo anteriormente expuesto la importancia de mantener una vigilancia efectiva de las plantaciones de plátano contribuiría a la detección oportuna de las plagas reglamentadas del plátano, la delimitación de brotes y la ejecución de actividades para mitigar su dispersión.

### 3. Objetivos – meta

a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo 2,489.5 ha de exploración y 14 rutas de vigilancia, en el cultivo de plátano de las variedades enano gigante, macho y dominico, distribuido en los municipios de Papantla, San Rafael, Vega de Alatorre, Nautla, Martínez de la Torre, Misantla, Tlapacoyan, Atzacan, Chacaltianguis, Tuxtilla, Otatitlán, Cosamaloapan para la detección oportuna de las Plagas reglamentadas del plátano mal de panamá (*Fusarium oxysporum* f.sp. cubense raza 4), moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* raza 2), marchitez bacteriana del plátano (*Xanthomonas vasicola* pv. musacearum), cogollo racimoso del banano (Banano Bunchy Top Virus).

b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como insumo para la definición de áreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.

c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE)

d) Apoyar la atención de los reportes de emergencias fitosanitarias vía 01 800 987 98 79 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)

e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivada de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.

### 4. Estrategia operativa

| Puesto o cargo del personal | Área de trabajo (municipio)  | Carga de trabajo (Superficie que atenderá)   | Funciones  | Cuenta con vehículo              | Herramientas de campo con las que cuenta el personal     |
|-----------------------------|--|--|--|----------------------------------|--|
| Auxiliar de campo           | San Rafael, Nautla, Vega de Alatorre, Martínez de la Torre, Misantla, Tlapacoyan, Atzacan  | 1803.5 hectáreas de exploración, 7 rutas de vigilancia   | Exploración, Ruta de vigilancia, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger 2012, XV-88057       | Lupa, PC, Smartphone, Proyector                          |
| Auxiliar de campo           | Chacaltianguis, Tuxtilla, Otatitlán, Tlacojalpan, Cosamaloapan   | 343 hectáreas de exploración, 5 rutas de vigilancia  | Exploración, Ruta de vigilancia, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger 2012, XW-67755       | GPS, Lupa, PC, Smartphone                                |
| Profesional Fitosanitario*  | Papantla, Gutiérrez Zamora, Tecolutla  | 343 hectáreas de exploración, 2 rutas de vigilancia  | Exploración, Ruta de vigilancia, Supervisión                         | Ford Ranger 2012 Placas XV-88056 | GPS, Lupa, PC, Smartphone, Cámara Fotográfica, Proyector |
| Coordinador de proyecto     | San Rafael, Nautla, Vega de Alatorre, Martínez de la Torre, Misantla, Tlapacoyan, Atzacan, Chacaltianguis, Tuxtilla, Otatitlán, Tlacojalpan, Cosamaloapan, Papantla, Gutiérrez Zamora, Tecolutla | Supervisar las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 2489.5 hectáreas de exploración, 14 rutas de vigilancia | Coordinación, Supervisión, Informes                                  | Ford Ranger 2011, XU-94 642      | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC            |

\* Personal adscrito a roya asiática de la coya.



## 5. Calendarización de metas

00008

| Acción              | Sub acción                            | Unidad de medida | Meta   | Ene   | Feb | Mzo | Abr | May | Jun | Jul | Agto | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|---------------------------------------|------------------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Área de exploración | Superficie programada                 | Hectáreas        | 2489.5 | 197.5 | 246 | 246 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200  | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Rutas de vigilancia | Rutas establecidas                    | Número           | 14     | 14    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Puntos de vigilancia establecidos     | Número           | 140    | 140   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas de puntos      | Número           | 3205   | 231   | 258 | 196 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280  | 280 | 280 | 280 | 280 |
| Capacitación        | Cursos a técnicos                     | Número           | 2      | 0     | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Pláticas a productores                | Número           | 9      | 0     | 0   | 0   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2    | 1   | 0   | 0   | 0   |
| Divulgación         | Spot de radio                         | Spot             | 147    | 0     | 0   | 0   | 0   | 21  | 21  | 21  | 21   | 21  | 21  | 21  | 0   |
| Supervisión         | Supervisión por DGSV                  | Número           | 1      | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por la Delegación Estatal | Número           | 2      | 0     | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por OASV                  | Número           | 12     | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Evaluación          | Evaluación por Delegación Estatal     | Número           | 1      | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 1   |

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1. Recursos humanos

| Concepto                                      | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Auxiliar de Campo                             | 2                  | 12              | 9,270.00   | 222,480.00           | 222,480.00          | 0           |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo | 2                  | 1               | 9,270.00   | 18,540.00            | 18,540.00           | 0           |
| <b>Total</b>                                  |                    |                 |            | <b>241,020.00</b>    | <b>241,020.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.2. Recursos materiales

| Concepto         | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|------------------|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                  |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Combustible      | Litro            | 7200     | 13.00      | 93,600.00            | 93,600.00           | 0           |
| Llantas vehiculo | Pieza            | 4        | 2,000.00   | 8,000.00             | 8,000.00            | 0           |
| Archivero        | Pieza            | 1        | 4,805.00   | 4,805.00             | 4,805.00            | 0           |
| Geles            | Pieza            | 100      | 50.00      | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Papelera         | Lote             | 20       | 500.00     | 10,000.00            | 10,000.00           | 0           |
| <b>Total</b>     |                  |          |            | <b>121,405.00</b>    | <b>121,405.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.3. Servicios

| Concepto                | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$) |             |
|-------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|--------------------|-------------|
|                         |                  |          |            |                      | Federal            | Estatal     |
| Viáticos medio día      | Días             | 25       | 500.00     | 12,500.00            | 12,500.00          | 0           |
| Viáticos día completo   | Días             | 6        | 1,250.00   | 7,500.00             | 7,500.00           | 0           |
| Servicio de Smartphone  | Servicio         | 12       | 600.00     | 7,200.00             | 7,200.00           | 0           |
| Curso VEF               | Servicio         | 1        | 3,500.00   | 3,500.00             | 3,500.00           | 0           |
| Peajes                  | Servicio         | 50       | 100.00     | 5,000.00             | 5,000.00           | 0           |
| Spot de radio           | Spot             | 147      | 150.00     | 22,050.00            | 22,050.00          | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 2        | 4,700.00   | 9,400.00             | 9,400.00           | 0           |
| Tenencia                | Servicio         | 2        | 1,900.00   | 3,800.00             | 3,800.00           | 0           |
| Mantenimiento vehicular | Servicio         | 8        | 3,300.00   | 26,400.00            | 26,400.00          | 0           |
| Servicio mensajería     | Servicio         | 100      | 250.00     | 25,000.00            | 25,000.00          | 0           |
| <b>Total</b>            |                  |          |            | <b>122,350.00</b>    | <b>122,350.00</b>  | <b>0.00</b> |

### 6.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatal     |
| Recursos humanos    | 241,020.00           | 241,020.00          | 0           |
| Recursos materiales | 121,405.00           | 121,405.00          | 0           |
| Servicios           | 122,350.00           | 122,350.00          | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>484,775.00</b>    | <b>484,775.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 7. Indicadores

| Indicador:          | Formula   | Unidad de medida |
|---------------------|---|------------------|
| Área de exploración | $\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}} \times 100$                       | %                |
|                     |   |                  |
| Rutas de vigilancia | $\frac{\text{Número de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Número de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$ | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de puntos instalados}}{\text{Número de puntos programadas}} \times 100$                             | %                |
|                     | $\frac{\text{Número de revisiones de puntos de vigilancia}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$        | %                |

1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Roya Asiática de la Soya (*Phakopsora pachyrhizi*) en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave".

00010

2. Justificación

2.1. Cultivo

Cuadro 1. Datos estatales de los cultivos soya y jicama.

| Cultivo | Superficie (Ha) |          |           | Volumen de la producción (Toneladas) | Valor de la producción (millones de pesos) | Rendimiento (Ton / Ha) | Costo de producción / Ha | Número de productores | Estados y países destino                                  |
|---------|-----------------|----------|-----------|--------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|---|
|         | Comercial       | Traspato | Silvestre |                                      |  |                        |                          |                       |   |
| Soya    | 13,897          |          |           | 10460.1                              | 62.7605                                    | 1.05                   | 6,500                    | 420                   | Nuevo León  |
| Jicama  | 1,227           |          |           | 30,521                               | 56.04855                                   | 24.87                  | 22,000                   | 350                   | DF (80%), Querétaro, Puebla, Nuevo León, Guanajuato (20%) |

(SIAP, 2011)

Cuadro 2. Esquema desarrollo de los cultivos soya y Jicama.

| Etapa                 | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Siembra               |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ |   |   |   |   |
| Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |
| Floración             |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ | ■ |   |   |
| Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ | ■ |
| Siembra               |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ |   |   |   |
| Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ |   |
| Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ |   |   |
| Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ■ |

Handwritten marks on the left side of the page.

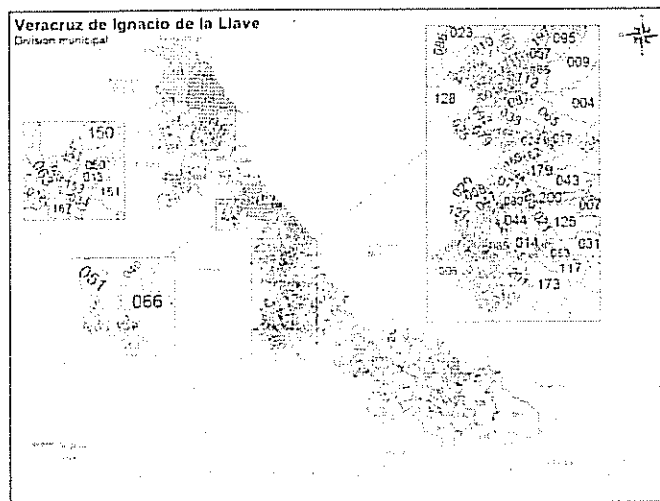


Figura 1. Distribución de hospederos de roya asiática de la soya

2.2. Plaga

Considerando que el cultivo de soya y jicama representan una fuente importante de ingreso para las familias realcionadas, y que actualmente la roya asiática de la soya se encuentra establecida en todas las zonas productoras, ha presentado antecedentes devastadores en cultivo de soya y jicama causando hasta un 100% de daño. Es importante

mantener la vigilancia efectiva con la finalidad de detectar oportunamente la incidencia de los brotes iniciales para de esta manera alertar a los productores sobre la necesidad de efectuar medidas de control que lleven a mantener niveles bajos de infección, y que la enfermedad no cause daño económico al cultivo consecuentemente no afecte la economía del productor veracruzano.

### 3. Objetivos – meta

a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo 4,059.50 ha de exploración, 14 parcelas centinela y 6 rutas de vigilancia, en los cultivos de soya y jícama distribuidos en los municipios de Pánuco, Tampico Alto, Ozuluama, Papantla, Tecolutla, Gutiérrez Zamora, Chalma, Alamo para la detección oportuna de roya asiática de la soya.

b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como insumo para la definición de áreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.

c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE)

d) Apoyar la atención de los reportes de emergencias fitosanitarias vía 01 800 987 98 79 y de alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx

e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivada de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.

### 4. Estrategia operativa

| Puesto o cargo del personal | Área de trabajo (municipio)  | Carga de trabajo (Superficie que atenderá)   | Funciones   | Cuenta con vehículo         | Herramientas de campo con las que cuenta el personal |
|-----------------------------|--|--|---|-----------------------------|--|
| Profesional Fitosanitario   | Papantla, Gutiérrez Zamora, Tecolutla, Alamo   | 2123.5 hectáreas a explorar, 7 parcelas centinela, 3 rutas de vigilancia   | Exploración, Parcelas centinela, Ruta de vigilancia, Capacitación, Divulgación, Supervisión, Informes | Ford Ranger 2012, XV-88056  | Smartphone, PC, Cámara, Lupa, Proyector              |
| Auxiliar de campo           | Pánuco, Tampico Alto, Ozuluama, Chalma   | 1936 hectáreas a explorar, 7 parcelas centinela, 3 rutas de vigilancia   | Exploración, Parcelas centinela, Ruta de vigilancia, Capacitación, Divulgación, Informes              | Ford ranger 2012, XW-67759  | Smartphone, PC, Lupa, Cámara                         |
| Coordinador de proyecto     | Papantla, Gutiérrez Zamora, Tecolutla, Alamo, Pánuco, Tampico Alto, Ozuluama, Chalma | Supervisar las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 4059.5 hectáreas de exploración, 14 parcelas centinela, 6 rutas de vigilancia | Coordinación, Supervisión, Informes   | Ford Ranger 2011, XU-94 642 | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC        |

### 5. Calendarización de metas

| Acción              | Sub acción                        | Unidad de medida | Meta   | Ene | Feb | Mzo   | Abr | May | Jun | Jul | Agto | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|-----------------------------------|------------------|--------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Área de exploración | Superficie programada             | Hectáreas        | 4059.5 | 510 | 476 | 473.5 | 0   | 0   | 0   | 100 | 500  | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Parcela centinela   | Parcelas establecidas             | Número           | 14     | 7   | 0   | -4    | -3  | 0   | 0   | 7   | 7    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas            | Número           | 545    | 33  | 15  | 11    | 0   | 0   | 0   | 28  | 56   | 112 | 122 | 112 | 56  |
| Rutas de vigilancia | Rutas establecidas                | Número           | 6      | 6   | 0   | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Puntos de vigilancia establecidos | Número           | 60     | 60  | 0   | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas de puntos  | Número           | 1030   | 100 | 110 | 100   | 120 | 120 | 120 | 60  | 60   | 60  | 60  | 60  | 60  |

|              |                                    |        |     |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |   |
|--------------|------------------------------------|--------|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Capacitación | Cursos a técnicos                  | Número | 2   | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|              | Pláticas a productores             | Número | 9   | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 0  | 0  | 0 |
| Divulgación  | Spot de radio                      | Spot   | 147 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 0 |
| Supervisión  | Supervisión por DGSV               | Número | 1   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0 |
|              | Supervisión por Delegación Estatal | Número | 2   | 0 | 0 | 0 | 0 | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0 |
|              | Supervisión por OASV               | Número | 12  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 |
| Evaluación   | Evaluación por Delegación Estatal  | Número | 1   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1 |

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1. Recursos humanos

| Concepto  | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Auxiliar de Campo                                     | 1                  | 12              | 9,270.00   | 111,240.00           | 111,240.00          | 0           |
| Profesional Fitosanitario                             | 1                  | 12              | 13,810.00  | 165,720.00           | 165,720.00          | 0           |
| Gratificación de Fin de año Profesional Fitosanitario | 1                  | 1               | 13,810.00  | 13,810.00            | 13,810.00           | 0           |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo         | 1                  | 1               | 9,270.00   | 9,270.00             | 9,270.00            | 0           |
| <b>Total</b>  |                    |                 |            | <b>300,040.00</b>    | <b>300,040.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.2. Recursos materiales

| Concepto                                 | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|--|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|  |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Combustible                              | Litro            | 7200     | 13.00      | 93,600.00            | 93,600.00           | 0           |
| Llantas vehiculo                         | Pieza            | 8        | 2,000.00   | 16,000.00            | 16,000.00           | 0           |
| Kit para identificación de roya asiática | Paquete          | 5        | 7,000.00   | 35,000.00            | 35,000.00           | 0           |
| Consumibles de computo (USB, CD's,)      | Lote             | 3        | 1,500.00   | 4,500.00             | 4,500.00            | 0           |
| <b>Total</b>                             |                  |          |            | <b>149,100.00</b>    | <b>149,100.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.3. Servicios

| Concepto                | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|-------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                         |                  |          |            |                      | Federal             | Estatad     |
| Viáticos medio día      | Días             | 10       | 500.00     | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Viáticos día completo   | Días             | 6        | 1,250.00   | 7,500.00             | 7,500.00            | 0           |
| Servicio de Smartphone  | Servicio         | 18       | 600.00     | 10,800.00            | 10,800.00           | 0           |
| Curso VEF               | Servicio         | 1        | 3,500.00   | 3,500.00             | 3,500.00            | 0           |
| Spot de radio           | Spot             | 147      | 150.00     | 22,050.00            | 22,050.00           | 0           |
| Peajes                  | Servicio         | 34       | 100.00     | 3,400.00             | 3,400.00            | 0           |
| Servicio mensajería     | Servicio         | 50       | 250.00     | 12,500.00            | 12,500.00           | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 2        | 4,700.00   | 9,400.00             | 9,400.00            | 0           |
| Diagnósticos*           | servicio         | 40       | 450.00     | 18,000.00            | 18,000.00           | 0           |
| Tenencia                | Servicio         | 2        | 1,900.00   | 3,800.00             | 3,800.00            | 0           |
| Mantenimiento vehicular | Servicio         | 8        | 3,300.00   | 26,400.00            | 26,400.00           | 0           |
| <b>Total</b>            |                  |          |            | <b>122,350.00</b>    | <b>122,350.00</b>   | <b>0.00</b> |

\* El servicio de diagnóstico estara en función de los sospechosos detectados, y las muestras serán enviadas a laboratorios aprobados por el SENASICA.

### 6.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatad     |
| Recursos humanos    | 300,040.00           | 300,040.00          | 0           |
| Recursos materiales | 149,100.00           | 149,100.00          | 0           |
| Servicios           | 122,350.00           | 122,350.00          | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>571,490.00</b>    | <b>571,490.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 7. Indicadores

| Indicador:          | Formula   | Unidad de medida |
|---------------------|---|------------------|
| Área de exploración | $\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}} \times 100$                       | %                |
|                     |   |                  |
| Rutas de vigilancia | $\frac{\text{Número de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Número de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$ | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de puntos instalados}}{\text{Número de puntos programadas}} \times 100$                             | %                |
|                     | $\frac{\text{Número de revisiones de puntos de vigilancia}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$        | %                |
| Parcelas centinela  | $\frac{\text{Número de parcelas centinela instaladas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$               | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de revisiones de parcelas centinela}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$          | %                |
|                     |   |                  |

1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Roya Anaranjada de la Caña de Azúcar (*Puccinia kuehni*) en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave".

00014

2. Justificación

2.1. Cultivo

Cuadro 1. Datos estatales de caña de azúcar.

| Cultivo                        | Superficie (Ha) |           |           | Volumen de la producción (Toneladas) | Valor de la producción (millones de pesos) | Rendimiento (Ton / Ha) | Costo de producción / Ha | Número de productores | Estados y países destino |
|--------------------------------|-----------------|-----------|-----------|--------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                                | Comercial       | Traspatio | Silvestre |                                      |  |                        |                          |                       |                          |
| Caña de azúcar<br>(SIAP, 2011) | 280,509         |           |           | 17,371,561                           | 10197.2344                                 | 64.68                  | 25,000                   | 54,612                | Industria local          |

Cuadro 2. Esquema desarrollo del cultivo de caña de azúcar.

| Cultivo | Etapa                 | E              | F       | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---------|-----------------------|----------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|         |                       | Caña de azúcar | Siembra |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|         | Desarrollo vegetativo |                |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|         | Cosecha               |                |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

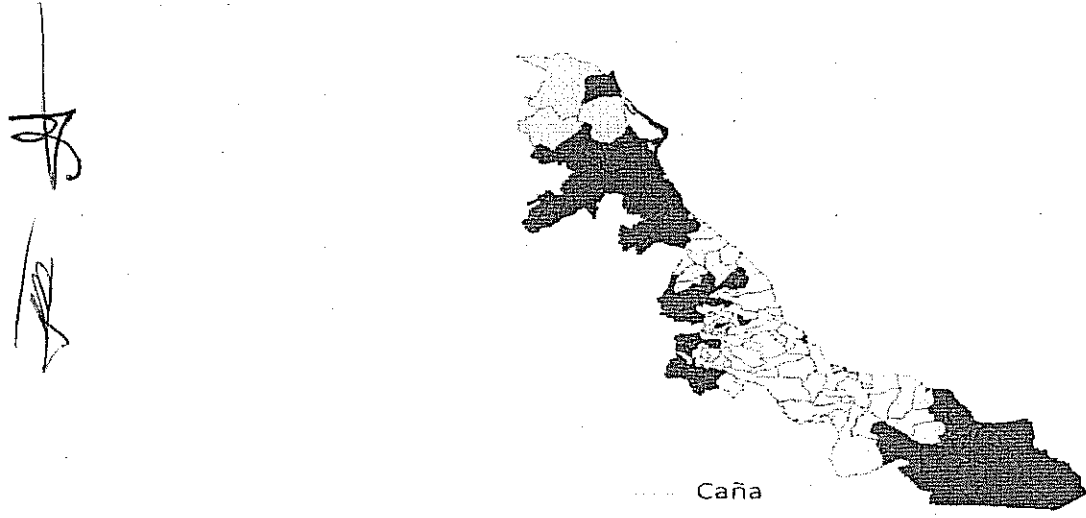


Figura 1. Distribución de hospederos de roya anaranjada de la caña de azúcar

2.2. Plaga

Actualmente la roya anaranjada de la caña de azúcar se encuentra en las zonas productoras del estado, no obstante de haber cultivo establecido con variedades susceptibles, a la fecha no se han presentado epifitias como las ocurridas en centro américa. Tomando en cuenta este antecedente es de suma importancia mantener la vigilancia para monitorear el comportamiento de la severidad con que se presenten los brotes, informando al productor para que tome medidas de control.

### 3. Objetivos – meta

00015

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo 29,996 ha de exploración y 17 parcelas centinelas, en el cultivo de caña de azúcar distribuidos en los municipios de Pánuco, El Higo, Úrsulo Galván, Úrsulo Galván, La Antigua, Actopan, Manlio Fabio Altamirano, Medellín, Paso de Ovejas, Puente Nacional, Tres Valles, Tierra Blanca, Ignacio de la Llave, Cosamaloapan, Jamapa, Otatlán, Paso del Macho, Tlaxicoyan, Cordoba, Yanga, Cuicahuac, Lerdo de Tejada, Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Juan D. Covarrubias, Acayucan para la detección oportuna de roya anaranjada de la caña de azúcar.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como insumo para la definición de áreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE)
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencias fitosanitarias vía 01 800 987 98 79 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivada de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.

### 4. Estrategia operativa

| Puesto o cargo del personal | Área de trabajo (municipio)  | Carga de trabajo (Superficie que atenderá)  | Funciones   | Cuenta con vehículo          | Herramientas de campo con las que cuenta el personal |
|-----------------------------|--|---|---|------------------------------|--|
| Auxiliar de campo           | Tres Valles, Tierra Blanca, Ignacio de la Llave, Cosamaloapan, Jamapa, Otatlán, Paso del Macho, Tlaxicoyan, Cordoba, Yanga, Cuicahuac  | 10000 hectáreas a explorar, 5 parcelas centinela  | Exploración, Parcelas centinela, Capacitación, Divulgación, Informes              | Ford Ranger 2012, XW-67761   | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa            |
| Auxiliar de campo           | Úrsulo Galván, La Antigua, Actopan, Manlio Fabio Altamirano, Medellín, Paso de Ovejas, Puente Nacional   | 10000 hectáreas a explorar, 5 parcelas centinela  | Exploración, Parcelas centinela, Capacitación, Divulgación, Informes              | Ford Ranger 2012, XW-67758   | GPS, Smartphone, PC                                  |
| Auxiliar de campo*          | Pánuco, El Higo  | 800 hectáreas a explorar, 2 parcelas centinela  | Exploración, Parcelas centinela, Capacitación, Divulgación, Informes              | Ford Ranger 2012, XW-67759   | Smartphone, PC, Lupa, Cámara                         |
| Profesional fitosanitario   | Lerdo de Tejada, Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Juan D. Covarrubias, Acayucan   | 9196 hectáreas a explorar, 5 parcelas centinela   | Supervisión, Exploración, Parcelas centinela, Capacitación, Divulgación, Informes | Será asignado por el CESVVER | Smartphone   |
| Coordinador de proyecto     | Tres Valles, Tierra Blanca, Ignacio de la Llave, Cosamaloapan, Jamapa, Otatlán, Paso del Macho, Tlaxicoyan, Cordoba, Yanga, Cuicahuac, Úrsulo Galván, La Antigua, Actopan, Manlio Fabio Altamirano, Medellín, Paso de Ovejas, Puente Nacional, Pánuco, El Higo, Lerdo de Tejada, Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Juan D. Covarrubias, Acayucan | Supervisar las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 29,996 hectáreas de exploración, 17 parcelas centinela | Coordinación, Supervisión, Informes   | Ford Ranger 2011, XU-94 642  | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC        |

\*Personal adscrito a roya asiática de la soya



## 5. Calendarización de metas

00016

| Acción              | Sub acción                         | Unidad de medida | Meta  | Ene  | Feb  | Mzo  | Abr  | May  | Jun  | Jul  | Agto | Sep  | Oct  | Nov  | Dic  |
|---------------------|------------------------------------|------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Área de exploración | Superficie programada              | Hectáreas        | 29996 | 2559 | 2553 | 2234 | 2550 | 2550 | 2550 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Parcela centinela   | Parcelas establecidas              | Número           | 17    | 10   | 0    | 0    | 0    | 7    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|                     | Revisiones programadas             | Número           | 354   | 21   | 19   | 22   | 20   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   |
| Capacitación        | Cursos a técnicos                  | Número           | 2     | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|                     | Pláticas a productores             | Número           | 9     | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 1    | 0    | 0    | 0    |
| Divulgación         | Spot de radio                      | Spot             | 147   | 0    | 0    | 0    | 0    | 21   | 21   | 21   | 21   | 21   | 21   | 21   | 0    |
| Supervisión         | Supervisión por DGSV               | Número           | 1     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    |
|                     | Supervisión por Delegación Estatal | Número           | 2     | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    |
|                     | Supervisión por OASV               | Número           | 12    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| Evaluación          | Evaluación por Delegación Estatal  | Número           | 1     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    |

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1. Recursos humanos

| Concepto  | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Profesional Fitosanitario                             | 1                  | 8               | 13,810.00  | 110,480.00           | 110,480.00          | 0           |
| Gratificación de Fin de año Profesional Fitosanitario | 1                  | 1               | 13,810.00  | 13,810.00            | 13,810.00           | 0           |
| Responsable de informática                            | 1                  | 1               | 14,250.00  | 14,250.00            | 14,250.00           | 0           |
| Auxiliar de Campo                                     | 2                  | 12              | 9,270.00   | 222,480.00           | 222,480.00          | 0           |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo         | 2                  | 1               | 9,270.00   | 18,540.00            | 18,540.00           | 0           |
| <b>Total</b>  |                    |                 |            | <b>379,560.00</b>    | <b>379,560.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 6.2. Recursos materiales

| Concepto                                   | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|--|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|  |                  |          |            |                      | Federal             | Estatad     |
| Combustible                                | Litro            | 10800    | 13.00      | 140,400.00           | 140,400.00          | 0           |
| Llantas vehículo                           | Pieza            | 12       | 2,000.00   | 24,000.00            | 24,000.00           | 0           |
| Consumibles de computo (Toner Canon D1120) | Pieza            | 3        | 1,000.00   | 3,000.00             | 3,000.00            | 0           |
| <b>Total</b>                               |                  |          |            | <b>167,400.00</b>    | <b>167,400.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 6.3. Servicios

| Concepto                | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$) |             |
|-------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|--------------------|-------------|
|                         |                  |          |            |                      | Federal            | Estatad     |
| Viáticos medio día      | Días             | 10       | 500.00     | 5,000.00             | 5,000.00           | 0           |
| Viáticos día completo   | Días             | 6        | 1,250.00   | 7,500.00             | 7,500.00           | 0           |
| Servicio de Smartphone  | Servicio         | 24       | 600.00     | 14,400.00            | 14,400.00          | 0           |
| Curso VEF               | Servicio         | 1        | 3,500.00   | 3,500.00             | 3,500.00           | 0           |
| Spot de radio           | Spot             | 147      | 150.00     | 22,050.00            | 22,050.00          | 0           |
| Peajes                  | Servicio         | 34       | 100.00     | 3,400.00             | 3,400.00           | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 3        | 4,600.00   | 13,800.00            | 13,800.00          | 0           |
| Tenencia                | Servicio         | 3        | 1,900.00   | 5,700.00             | 5,700.00           | 0           |
| Mantenimiento vehicular | Servicio         | 12       | 3,300.00   | 39,600.00            | 39,600.00          | 0           |
| Diagnósticos*           | servicios        | 20       | 450.00     | 9,000.00             | 9,000.00           | 0           |
| Servicio mensajería     | Servicio         | 24       | 250.00     | 6,000.00             | 6,000.00           | 0           |
| <b>Total</b>            |                  |          |            | <b>129,950.00</b>    | <b>129,950.00</b>  | <b>0.00</b> |

\* El servicio de diagnóstico estara en función de los sospechosos detectados, y las muestras serán enviadas a laboratorios aprobados por el SENASICA.

## 6.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatad     |
| Recursos humanos    | 379,560.00           | 379,560.00          | 0           |
| Recursos materiales | 167,400.00           | 167,400.00          | 0           |
| Servicios           | 129,950.00           | 129,950.00          | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>676,910.00</b>    | <b>676,910.00</b>   | <b>0.00</b> |

7. Indicadores

00018

| Indicador:          | Formula  | Unidad de medida |
|---------------------|--|------------------|
| Área de exploración | $\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}} \times 100$              | %                |
|                     | $\frac{\text{Número de parcelas centinela instaladas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$      |                  |
| Parcelas centinela  | $\frac{\text{Número de revisiones de parcelas centinela}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$ | %                |

1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Palomilla del Nopal (*Cactoblastis cactorum*) en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave".

00019

2. Justificación

2.1. Cultivo

Cuadro 1. Datos estatales de nopal.

| Cultivo       | Superficie (Ha) |             |            | Volumen de la producción (Toneladas) | Valor de la producción (millones de pesos) | Rendimiento (Ton / Ha) | Costo de producción / Ha | Número de productores | Estados y países destino |
|---------------|-----------------|-------------|------------|--------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
|               | Comercial       | Traspas-tio | Silves-tre |                                      |  |                        |                          |                       |                          |
| Nopal verdura | 68              |             | 1500       | 488                                  | 2 00549                                    | 7.22                   | 15,200                   | 120                   | Puebla (15%)             |
| Nopal tuna    | 61.5            |             |            | 490.75                               | 1 39825                                    | 7.97                   | 15,200                   | 120                   | Mercado local            |

(SIAP, 2011)

Cuadro 2. Esquema desarrollo de los cultivos nopal.

| Cultivo | Etapa                 | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nopal   | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|         | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|         | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|         | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

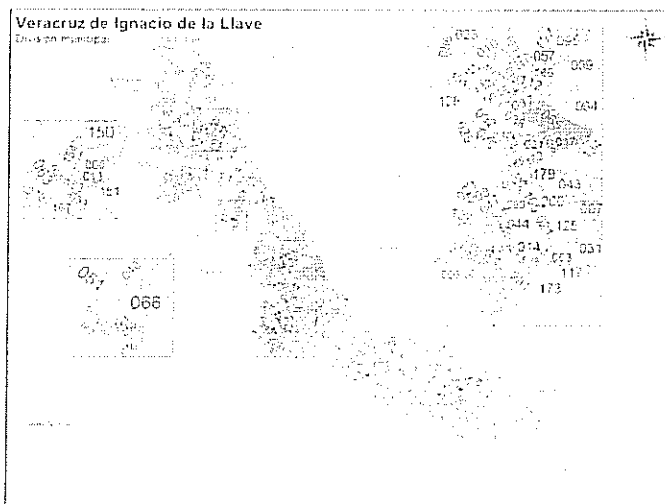


Figura 1. Distribución de hospederos de palomilla del nopal

2. 2. Plaga

No obstante que la producción de nopal es aún incipiente en el estado de Veracruz, se tiene a lo largo de la costa una gran cantidad de superficie colonizada por nopal de diversas especies sobresaliendo entre ellas *Opuntia dillenii* y *Nopalea cochenelliifera*. La incidencia recurrente de huracanes que tienen origen o trayecto áreas infestadas del caribe y la cercanía con las costas colonizadas por palomilla del nopal del este de Norte América constituyen un riesgo constante a la introducción y posible establecimiento. En este sentido es importante mantener una vigilancia activa durante el año para la detección oportuna, evitando con esto poner en riesgo las importantes zonas productoras continentales de México y la biodiversidad en cuanto a cactáceas se refiere.

### 3. Objetivos – meta

00020

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo 600 ha de exploración, 70 parcelas centinela y 15 rutas de trampeo, en el cultivo de nopal y áreas marginales de los municipios Pueblo Viejo, Tampico Alto, ozuluama, Tamalín, Tamiahua, Tuxpan, Cazones, Papantla, Tecolutla, Nautla, Vega de Alatorre, Alto Lucero, Actopan, Úrsulo Galván, La Antigua, Veracruz, Boca del Río, Alvarado, Ángel R. Cabada, Lerdo de Tejada, San Andrés Tuxtla, Catemaco, Tatahuicapan de Juárez, Mecayapan, Pajapan, Coatzacoalcos, Agua Dulce, Las choapas para la detección oportuna de palomilla del nopal.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como insumo para la definición de áreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE)
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencias fitosanitarias vía 01 800 987 98 79 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivada de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.

### 4. Estrategia operativa

| Puesto o cargo del personal | Área de trabajo (municipio)   | Carga de trabajo (Superficie que atenderá)   | Funciones   | Cuenta con vehículo                 | Herramientas de campo con las que cuenta el personal |
|-----------------------------|---|--|---|-------------------------------------|--|
| Coordinador de proyecto     | Pueblo Viejo, Tampico Alto, Ozuluama, Tamalín, Tamiahua, Tuxpan, Cazones, Papantla, Tecolutla, Nautla, Vega de Alatorre, Alto Lucero, Actopan, Úrsulo Galván, La Antigua, Veracruz, Boca del Río, Alvarado, Lerdo de Tejada, Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Catemaco, Mecayapan, Tatahuicapan de Juárez, Pajapan, Coatzacoalcos, Agua dulce, Las Choapas | Supervisar las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 600 hectáreas de exploración, 70 parcelas centinela, 15 rutas de trampeo, 150 trampas | Coordinación, Supervisión, Informes   | Ford Ranger 2011, XU-94 642         | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC        |
| Auxiliar de campo           | Pueblo Viejo, Tampico Alto, Ozuluama, Tamalín, Tamiahua, Tuxpan, Cazones,   | 150 hectáreas de exploración, 32 parcelas centinela, 5 rutas de trampeo, 50 trampas  | Exploración, Trampeo, Parcelas centinela, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger 2011, XS-69 888         | GPS, Smartphone, PC                                  |
| Auxiliar de campo           | Papantla, Tecolutla, Nautla, Vega de Alatorre, Alto Lucero, Actopan, Úrsulo Galván, La Antigua  | 100 hectáreas de exploración, 18 parcelas centinela, 5 rutas de trampeo, 50 trampas  | Exploración, Trampeo, Parcelas centinela, Capacitación, Divulgación, Informes | Chevrolet Tornado 2005, XW-11 512   | Smartphone   |
| Auxiliar de campo*          | Veracruz, Boca del Río, Alvarado, Lerdo de Tejada, Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Catemaco   | 250 hectáreas de exploración, 20 parcela centinela, 5 rutas de trampeo, 50 trampas   | Exploración, Trampeo, Parcelas centinela, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger, Modelo 2012, XW-67 755 | GPS, Smartphone, PC                                  |
| Auxiliar de campo**         | Mecayapan, Tatahuicapan de Juárez, Pajapan, Coatzacoalcos, Agua dulce, Las Choapas  | 100 hectáreas de exploración, 18 parcelas centinela  | Exploración, Trampeo, Parcelas centinela, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger 2007, XT-64 149         | GPS, Lupa, PC, Smartphone                            |

\*Auxiliar de campo adscrito a Plagas reglamentadas del plátano \*\*Personal de apoyo adscrito a picudo rojo de las palmas

## 5. Calendarización de metas

2021

| Acción              | Sub acción                         | Unidad de medida | Meta | Ene | Feb | Mzo | Abr | May | Jun | Jul | Agto | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|------------------------------------|------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Área de exploración | Superficie programada              | Hectáreas        | 600  | 0   | 0   | 0   | 0   | 100 | 100 | 100 | 100  | 90  | 40  | 40  | 30  |
| Parcela centinela   | Parcelas establecidas              | Número           | 70   | 63  | 0   | 0   | 7   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas             | Número           | 1578 | 91  | 119 | 108 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140  | 140 | 140 | 140 | 140 |
| Rutas de trampeo    | Rutas establecidas                 | Número           | 15   | 15  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Trampas instaladas                 | Número           | 150  | 150 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas             | Número           | 3374 | 196 | 206 | 272 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300  | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Capacitación        | Cursos a técnicos                  | Número           | 2    | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Prácticas a productores            | Número           | 9    | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2    | 1   | 0   | 0   | 0   |
| Divulgación         | Spot de radio                      | Spot             | 147  | 0   | 0   | 0   | 0   | 21  | 21  | 21  | 21   | 21  | 21  | 21  | 0   |
| Supervisión         | Supervisión por DGSV               | Número           | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por Delegación Estatal | Número           | 2    | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por OASV               | Número           | 12   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Evaluación          | Evaluación por Delegación Estatal  | Número           | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 1   |

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1. Recursos humanos

| Concepto  | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |         |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|---------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatal |
| Coordinador de Proyecto Fitosanitario                             | 1                  | 12              | 19,380.00  | 232,560.00           | 232,560.00          | 0       |
| Auxiliar de Campo   | 1                  | 8               | 9,270.00   | 74,160.00            | 74,160.00           | 0       |
| Auxiliar de Campo   | 1                  | 12              | 9,270.00   | 111,240.00           | 111,240.00          | 0       |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo                     | 2                  | 1               | 9,270.00   | 18,540.00            | 18,540.00           | 0       |
| Gratificación de Fin de año Coordinador de Proyecto Fitosanitario | 1                  | 1               | 19,380.00  | 19,380.00            | 19,380.00           | 0       |
| <b>Total</b>  |                    |                 |            | 455,880.00           | 455,880.00          | 0.00    |

## 6.2. Recursos materiales

00022

| Concepto                           | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|------------------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                                    |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Combustible                        | Litro            | 10800    | 13.00      | 140,400.00           | 140,400.00          | 0           |
| Llantas vehículo                   | Pieza            | 12       | 2,000.00   | 24,000.00            | 24,000.00           | 0           |
| Base pegajosa para trampa tipo ala | Pieza            | 3600     | 16.00      | 57,600.00            | 57,600.00           | 0           |
| Estacas para trampas               | Pieza            | 200      | 30.00      | 6,000.00             | 6,000.00            | 0           |
| <b>Total</b>                       |                  |          |            | <b>228,000.00</b>    | <b>228,000.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 6.3. Servicios

| Concepto                | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$) |             |
|-------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|--------------------|-------------|
|                         |                  |          |            |                      | Federal            | Estatal     |
| Viáticos medio día      | Días             | 90       | 500.00     | 45,000.00            | 45,000.00          | 0           |
| Viáticos día completo   | Servicio         | 6        | 1,250.00   | 7,500.00             | 7,500.00           | 0           |
| Spot de radio           | Spot             | 147      | 150.00     | 22,050.00            | 22,050.00          | 0           |
| Servicio de Smartphone  | Servicio         | 24       | 600.00     | 14,400.00            | 14,400.00          | 0           |
| Curso VEF               | Servicio         | 1        | 3,500.00   | 3,500.00             | 3,500.00           | 0           |
| Peajes                  | Servicio         | 144      | 100.00     | 14,400.00            | 14,400.00          | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 2        | 4,600.00   | 9,200.00             | 9,200.00           | 0           |
| Tenencia                | Servicio         | 2        | 1,200.00   | 2,400.00             | 2,400.00           | 0           |
| Mantenimiento vehicular | Servicio         | 8        | 3,300.00   | 26,400.00            | 26,400.00          | 0           |
| Servicio mensajería     | Servicio         | 100      | 250.00     | 25,000.00            | 25,000.00          | 0           |
| <b>Total</b>            |                  |          |            | <b>169,850.00</b>    | <b>169,850.00</b>  | <b>0.00</b> |

## 6.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatal     |
| Recursos humanos    | 455,880.00           | 455,880.00          | 0           |
| Recursos materiales | 228,000.00           | 228,000.00          | 0           |
| Servicios           | 169,850.00           | 169,850.00          | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>853,730.00</b>    | <b>853,730.00</b>   | <b>0.00</b> |

7. Indicadores

00023

| Indicador:          | Formula  | Unidad de medida |
|---------------------|--|------------------|
| Área de exploración | Número de hectáreas exploradas X 100             | %                |
|                     | Número de hectáreas programadas                  |                  |
| Parcelas centinela  | Número de parcelas centinela instaladas X 100    | %                |
|                     | Número de parcelas programadas                   |                  |
|                     | Número de revisiones de parcelas centinela X 100 | %                |
|                     | Número de revisiones programadas                 |                  |
| Rutas de trampeo    | Número de rutas de trampeo establecidas X 100    | %                |
|                     | Número de rutas de trampeo programadas           |                  |
|                     | Número de trampas instaladas X 100               | %                |
|                     | Número de trampas programadas                    |                  |
|                     | Número de revisiones de trampas X 100            | %                |
|                     | Número de revisiones programadas                 |                  |



1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Palomilla del Tomate (*Tuta absoluta*) en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave".

00024

2. Justificación

2.1. Cultivo

Cuadro 1. Datos estatales de jitomate, tomatillo, chile, papa.

| Cultivo   | Superficie (Ha) |           |           | Volumen de la producción (Toneladas) | Valor de la producción (millones de pesos) | Rendimiento (Ton / Ha) | Costo de producción / Ha | Número de productores | Estados y países destino |
|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
|           | Comercial       | Traspasio | Silvestre |                                      |  |                        |                          |                       |                          |
| Jitomate  | 2,313.75        |           |           | 54381.5                              | 363.87247                                  | 23.5                   | 51,634                   |                       | DF, Puebla, Local        |
| Tomatillo | 88,615.00       |           |           | 6586.55                              | 33.41642                                   | 8.56                   | 25,000                   |                       | DF, Puebla, Local        |
| Chile     | 5,389.00        |           |           | 28965.05                             | 226.68745                                  | 5.51                   | 50,000                   |                       | DF, Puebla, Local        |
| Papa      | 6353.25         |           |           | 101572.12                            | 603.91949                                  | 17.17                  | 80,000                   |                       | DF, Puebla, Local        |

(SIAP, 2011)

Cuadro 2. Esquema desarrollo de los cultivos jitomate, tomatillo, chile, papa.

| Cultivo   | Etapas                | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|-----------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jitomate  | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Tomatillo | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Chile     | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Papa      | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

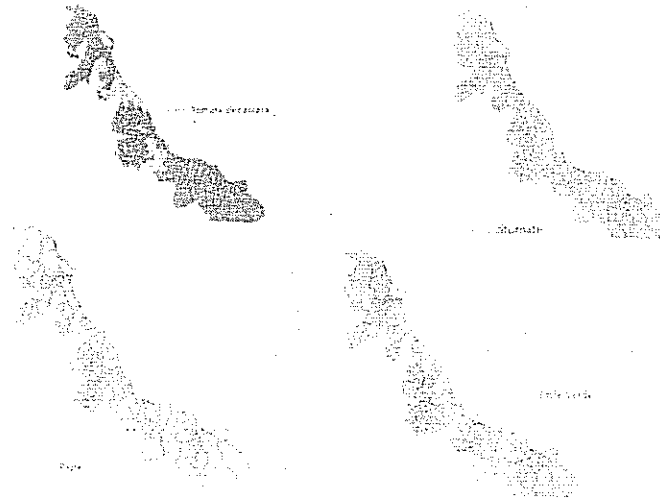


Figura 1. Distribución de hospederos de palomilla del tomate

## 2. 2. Plaga

Considerando que la palomilla del tomate puede causar hasta el 100% de daño en cultivos hospederos, que se encuentra distribuida en sudamérica y que actualmente se tienen reportes de su presencia en zonas productoras de Ecuador colindantes con Costa Rica, que puede dispersarse fácilmente a través de la comercialización de frutos es importante mantener la vigilancia efectiva para esta plaga para la detección oportuna de posibles brotes.

Las embarcaciones que ingresan constantemente a los puertos veracruzanos suponen un riesgo para que se produzca la introducción de la palomilla del tomate, sobre todo aquellas que han tenido como ruta diferentes puertos de centro américa

## 3. Objetivos – meta

a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo en 3,421 ha de exploración y 4 rutas de trampeo en los cultivos jitomate, tomatillo, chile, papa de los municipios Actopan, Acultzingo, Alpatláhuac, Alto Lucero, Altotonga, Atzacan, Ayahualulco, Calchahuaco, Camaron de Tejeda, Chocaman, Coacoatzintla, Coatepec, Comapa, Córdoba, Coscomatepec, Cotaxtla, Emiliano Zapata, Fortín, Huatusco, Ignacio de la Llave, Ixhuatlán del Café, Ixtaczoquitlán, Jalacingo, La Perla, Las Vigas, Maltrata, Mariano Escobedo, Nogales, Omealca, Paso de Ovejas, Paso del Macho, Naolinco, Nautla, Puente Nacional, Perote, San Andrés Tuxtla, Tezonapa, Tlalixcoyan, Tomatlán, Vega de Alatorre, Vill Aldama, Úrsulo Galván, Xalapa para la detección oportuna de palomilla del tomate.

b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como insumo para la definición de áreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.

c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE)

d) Apoyar la atención de los reportes de emergencias fitosanitarias vía 01 800 987 98 79 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)

e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivada de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.

#### 4. Estrategia operativa

| Puesto o cargo del personal | Área de trabajo (municipio)  | Carga de trabajo (Superficie que atenderá)  | Funciones   | Cuenta con vehículo         | Herramientas de campo con las que cuenta el personal |
|-----------------------------|--|---|---|-----------------------------|--|
| Auxiliar de campo           | Calcahualco, Coscomatepec, La Perla, Emiliano Zapata, Puente Nacional  | 1700 hectáreas de exploración, 2 rutas de trapeo, 40 trampas  | Exploración, rutas de trapeo, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger 2012, XW-67757  | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC        |
| Auxiliar de campo           | Actopan, Nautla, Vega de Alatorre, Alto Lucero, Atzacan, Jalacingo, Altotonga, Ayahualulco, Perote, Naolinco, Coacoatzintla  | 1721 hectáreas de exploración, 2 rutas de trapeo, 40 trampas  | Exploración, rutas de trapeo, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger 2012, XW-67756  | Smartphone   |
| Coordinador de proyecto     | Calcahualco, Coscomatepec, La Perla, Emiliano Zapata, Puente Nacional, Actopan, Nautla, Vega de Alatorre, Alto Lucero, Atzacan, Jalacingo, Altotonga, Ayahualulco, Perote, Naolinco, Coacoatzintla | Supervisar las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 3421 hectáreas de exploración, 4 rutas de trapeo, 80 trampas | Coordinación, Supervisión, Informes                               | Ford Ranger 2011, XU-94 842 | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC        |

#### 5. Calendarización de metas

| Acción              | Sub acción                         | Unidad de medida | Meta | Ene | Feb | Mzo | Abr | May | Jun | Jul | Agto | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|------------------------------------|------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Área de exploración | Superficie programada              | Hectáreas        | 3421 | 451 | 310 | 260 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200  | 200 | 400 | 400 | 400 |
| Rutas de trapeo     | Rutas establecidas                 | Número           | 4    | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 2   | 0   | 0   |
|                     | Trampas instaladas                 | Número           | 80   | 33  | 0   | 0   | 7   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 40  | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas             | Número           | 1188 | 100 | 60  | 68  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80   | 80  | 160 | 160 | 160 |
| Capacitación        | Cursos a técnicos                  | Número           | 2    | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Pláticas a productores             | Número           | 9    | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2    | 1   | 0   | 0   | 0   |
| Divulgación         | Spot de radio                      | Número           | 147  | 0   | 0   | 0   | 0   | 21  | 21  | 21  | 21   | 21  | 21  | 21  | 0   |
|                     | Trípticos                          | Número           | 1000 | 0   | 0   | 0   | 0   | 100 | 100 | 100 | 100  | 200 | 200 | 100 | 100 |
| Supervisión         | Supervisión por DGSV               | Número           | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por Delegación Estatal | Número           | 2    | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por OASV               | Número           | 12   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Evaluación          | Evaluación por Delegación Estatal  | Número           | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 1   |

#### 6. Necesidades físicas y financieras

##### 6.1. Recursos humanos

| Concepto                                      | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatad     |
| Auxiliar de Campo                             | 2                  | 12              | 9,270.00   | 222,480.00           | 222,480.00          | 0           |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo | 2                  | 1               | 9,270.00   | 18,540.00            | 18,540.00           | 0           |
| <b>Total</b>                                  |                    |                 |            | <b>241,020.00</b>    | <b>241,020.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 6.2. Recursos materiales

00027

| Concepto                           | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|------------------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                                    |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Combustible                        | Litro            | 7200     | 13         | 93,600.00            | 93,600.00           | 0           |
| Llantas vehículo                   | Pieza            | 8        | 2,000.00   | 16,000.00            | 16,000.00           | 0           |
| Geles                              | Pieza            | 100      | 50.00      | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Trípticos                          | Pieza            | 1000     | 5.00       | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Trampa tipo delta                  | Pieza            | 200      | 62.00      | 12,400.00            | 12,400.00           | 0           |
| Feromona de palomilla Guatemalteca | Pieza            | 450      | 70.00      | 31,500.00            | 31,500.00           | 0           |
| Feromona de palomilla del tomate   | Pieza            | 300      | 42.00      | 12,600.00            | 12,600.00           | 0           |
| Hieleras de unicel                 | Pieza            | 25       | 120.00     | 3,000.00             | 3,000.00            | 0           |
| Base pegajosa para trampa delta    | Pieza            | 1860     | 16.00      | 29,760.00            | 29,760.00           | 0           |
| <b>Total</b>                       |                  |          |            | <b>208,860.00</b>    | <b>208,860.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 6.3. Servicios

| Concepto                | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$) |             |
|-------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|--------------------|-------------|
|                         |                  |          |            |                      | Federal            | Estatal     |
| Viáticos medio día      | Días             | 50       | 500.00     | 25,000.00            | 25,000.00          | 0           |
| Viáticos día completo   | Días             | 6        | 1,250.00   | 7,500.00             | 7,500.00           | 0           |
| Spot de radio           | Spot             | 147      | 150.00     | 22,050.00            | 22,050.00          | 0           |
| Servicio de Smartphone  | Servicio         | 12       | 600.00     | 7,200.00             | 7,200.00           | 0           |
| Curso VEF               | Servicio         | 1        | 3,500.00   | 3,500.00             | 3,500.00           | 0           |
| Peajes                  | Servicio         | 50       | 100.00     | 5,000.00             | 5,000.00           | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 2        | 4,600.00   | 9,200.00             | 9,200.00           | 0           |
| Tenencia                | Servicio         | 2        | 1,900.00   | 3,800.00             | 3,800.00           | 0           |
| Mantenimiento vehicular | Servicio         | 8        | 3,300.00   | 26,400.00            | 26,400.00          | 0           |
| Servicio mensajería     | Servicio         | 25       | 250.00     | 6,250.00             | 6,250.00           | 0           |
| <b>Total</b>            |                  |          |            | <b>115,900.00</b>    | <b>115,900.00</b>  | <b>0.00</b> |

#### 6.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatal     |
| Recursos humanos    | 241,020.00           | 241,020.00          | 0           |
| Recursos materiales | 208,860.00           | 208,860.00          | 0           |
| Servicios           | 115,900.00           | 115,900.00          | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>565,780.00</b>    | <b>565,780.00</b>   | <b>0.00</b> |

#### 7. Indicadores

| Indicador:          | Formula   | Unidad de medida |
|---------------------|---|------------------|
| Área de exploración | $\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}} \times 100$                 | %                |
|                     |   |                  |
| Rutas de trampeo    | $\frac{\text{Número de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Número de rutas de trampeo programadas}} \times 100$ | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$                     | %                |
|                     | $\frac{\text{Número de revisiones de trampas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$               | %                |

1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Cochinilla Rosada del Hibisco (*Maconellicoccus hirsutus*) en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave".

#### 2. Justificación

##### 2.1. Cultivo

Cuadro 1. Datos estatales de cítricos, mango, caña de azúcar, guanabana, maíz, jitomate, tomatillo, chile, papa.

| Cultivo        | Superficie (Ha) |           |           | Volumen de la producción (Toneladas) | Valor de la producción (millones de pesos) | Rendimiento (Ton / Ha) | Costo de producción / Ha | Número de productores | Estados y países destino                   |
|----------------|-----------------|-----------|-----------|--------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
|                | Comercial       | Traspatio | Silvestre |                                      |  |                        |                          |                       |  |
| Caña de azúcar | 280,509.00      |           |           | 17,371,561.00                        | 10,197.23                                  | 64.68                  | 25,000.00                | 54,612.00             | Industria local                            |
| Naranja        | 160,888.80      |           |           | 1,982,951.78                         | 2,435.84                                   | 12.34                  | 12,400.00                | 40,249.00             | DF, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Nuevo León. |
| Toronja        | 7,100.25        |           |           | 235,775.70                           | 350.83                                     | 33.24                  | 15,820.00                | 8,312.00              |  |
| Mandarina      | 11,617.75       |           |           | 152,226.48                           | 288.86                                     | 14.11                  |                          | 7,238.00              |  |
| Limón          | 37,854.27       |           |           | 519,914.99                           | 1,528.82                                   | 13.84                  | 18,940.00                |                       |  |
| Mango          | 20,977.21       |           |           | 113,923.25                           | 246.07338                                  | 5.44                   | 3,000.00                 | 1,600.00              |  |
| Maíz           | 566,509.49      |           |           | 1,039,846.30                         | 4,067.52952                                | 1.95                   | 5,000.00                 |                       |  |
| Guanabana      | 27.00           |           |           | 44.8                                 | 0.3584                                     | 4.48                   | 15,000.00                |                       | DF, Puebla, Local                          |
| Jitomate       | 2,313.75        |           |           | 54381.5                              | 363.87247                                  | 23.5                   | 50,000.00                |                       | DF, Puebla, Local                          |
| Tomatillo      | 88,615.00       |           |           | 6586.55                              | 33.41642                                   | 8.56                   | 20,000.00                |                       | DF, Puebla, Local                          |
| Chile          | 5,389.00        |           |           | 28965.05                             | 226.68745                                  | 5.51                   | 50,000.00                |                       | DF, Puebla, Local                          |
| Papa           | 6353.25         |           |           | 161572.12                            | 603.91549                                  | 17.17                  | 40,000.00                |                       | DF, Puebla, Local                          |

(SIAP, 2011)

Cuadro 2. Esquema desarrollo de los cultivos cítricos, mango, caña de azúcar, guanabana, maíz, jitomate, tomatillo, chile, papa.

00029

| Cultivo        | Etapa                 | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Caña de azúcar | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Cítricos       | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Mango          | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Maíz           | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Guanábana      | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Jitomate       | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Tomatillo      | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Chile          | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Papa           | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Floración             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

*[Handwritten signature]*

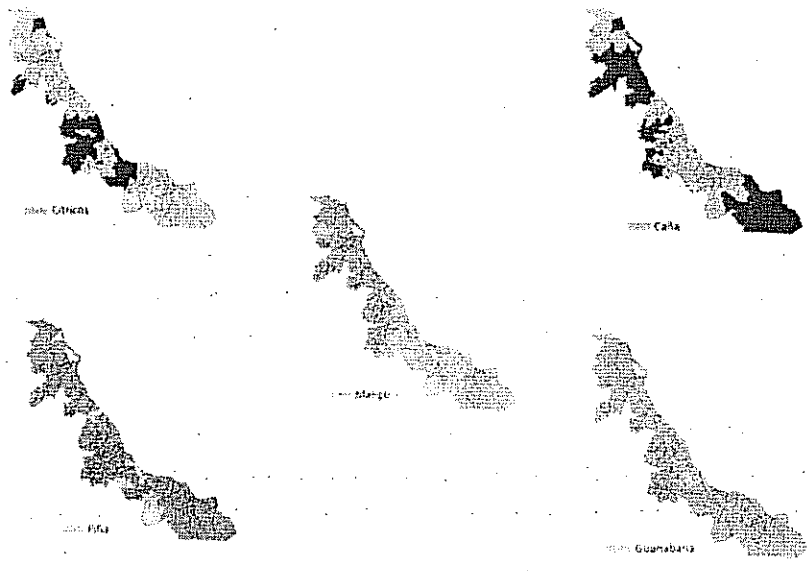


Figura 1. Distribución de hospederos de cochinilla rosada del hibisco.

### 2. 2. Plaga

Puesto que la cochinilla rosada del hibisco se encuentra presente en los estados Quintana Roo, Oaxaca, Chiapas y productos como mango, cítricos, piña, madera de mango, ganado bovino transitan a través de las carreteras veracruzanas y vías ferreas con destino hacia el centro y norte del país siendo comúnmente necesario el descanso en gasolineras, restaurantes y hoteles veracruzanos, se vislumbra como alto riesgo su introducción a Veracruz. En este sentido es necesario mantener una vigilancia constante ya que se verían en riesgo la gran cantidad de cultivos hospederos establecidos en los campos veracruzanos pudiendo afectar considerablemente la economía que se deriva de las actividades relacionadas.

Al presentarse una posible introducción de la cochinilla rosada del hibisco a Veracruz se vería en riesgo la economía de 112,011 productores de cultivos hospedantes como caña de azúcar, cítricos, mango, maíz, guanabana, jitomate, tomatillo, chile y papa en las 1,188,164.77 hectáreas establecidas.

### 3. Objetivos – meta

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo 1,278.5 ha de exploración, 7 rutas de vigilancia y 3 rutas de trampeo en los cultivos mango, teca, piña, cítricos, guanabana y áreas marginales de los municipios Juan Rodríguez Clara, Isla, José Azueta, Cosamaloapan, Tres Valles, Tierra Blanca, Cotaxtla, Cuixtlahuac, Córdoba, Orizaba, Veracruz, Boca del Río, Tecolutla, Actopan, La Antigua, Tuxpan, Coatzacoalcos para la detección oportuna de cochinilla rosada del hibisco.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como insumo para la definición de áreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE)

d) Apoyar la atención de los reportes de emergencias fitosanitarias vía 01 800 987 98 79 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)

00031

e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivada de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.

#### 4. Estrategia operativa

| Puesto o cargo del personal | Área de trabajo (municipio)   | Carga de trabajo (Superficie que atenderá)   | Funciones  | Cuenta con vehículo         | Herramientas de campo con las que cuenta el personal |
|-----------------------------|---|--|--|-----------------------------|--|
| Auxiliar de campo           | Tres Valles, Tierra Blanca, Ignacio de la Llave, Cosamaloapan, Jamapa, Otatitlán, Paso del Macho, Tlaxicoyan, Córdoba, Yanga, Cuicláhuac  | 1200 hectáreas de exploración, 6 rutas de vigilancia, 3 rutas de trapeo  | Exploración, Rutas de vigilancia, rutas de trapeo, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger XS-94967        | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa            |
| Auxiliar de campo*          | Úrsulo Galván, Tecoluitla, Nautla, Veracruz, Boca del Río, La Antigua   | 78.5 hectáreas de exploración, 1 ruta de vigilancia  | Exploración, Rutas de vigilancia, rutas de trapeo, Capacitación, Divulgación, Informes | No                          | GPS, Lupa, PC, Smartphone                            |
| Coordinador de proyecto     | Tres Valles, Tierra Blanca, Ignacio de la Llave, Cosamaloapan, Jamapa, Otatitlán, Paso del Macho, Tlaxicoyan, Córdoba, Yanga, Cuicláhuac, Úrsulo Galván, Tecoluitla, Nautla, Veracruz, Boca del Río, La Antigua | Supervisar las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 1278.5 hectáreas de exploración, 7 rutas de vigilancia, 3 rutas de trapeo, 30 trampas | Coordinación, Supervisión, Informes  | Ford Ranger 2011, XU-94 642 | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC        |

\*Auxiliar de campo adscrito a Picudo rojo de las palmas

#### 5. Calendarización de metas

| Acción              | Sub acción                         | Unidad de medida | Meta   | Ene   | Feb | Mzo | Abr | May | Jun | Jul | Agto | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|------------------------------------|------------------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Área de exploración | Superficie programada              | Hectáreas        | 1278.5 | 129.5 | 162 | 87  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100  | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Rutas de vigilancia | Rutas establecidas                 | Número           | 7      | 7     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Puntos de vigilancia establecidos  | Número           | 70     | 70    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas de puntos   | Número           | 3099   | 132   | 193 | 254 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280  | 280 | 280 | 280 | 280 |
| Rutas de trapeo     | Rutas establecidas                 | Número           | 3      | 3     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Trampas instaladas                 | Número           | 30     | 30    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas             | Número           | 1433   | 131   | 114 | 108 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120  | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Capacitación        | Cursos a técnicos                  | Número           | 2      | 0     | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Pláticas a productores             | Número           | 9      | 0     | 0   | 0   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2    | 1   | 0   | 0   | 0   |
| Divulgación         | Spot de radio                      | Número           | 147    | 0     | 0   | 0   | 0   | 21  | 21  | 21  | 21   | 21  | 21  | 21  | 0   |
|                     | Tripticos                          | Número           | 1000   | 0     | 0   | 0   | 0   | 100 | 100 | 100 | 200  | 200 | 100 | 100 | 100 |
| Supervisión         | Supervisión por DGSV               | Número           | 1      | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por Delegación Estatal | Número           | 2      | 0     | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por OASV               | Número           | 12     | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Evaluación          | Evaluación por Delegación Estatal  | Número           | 1      | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 1   |



## 6. Necesidades físicas y financieras

00032

### 6.1. Recursos humanos

| Concepto                                      | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Auxiliar de Campo                             | 1                  | 12              | 9,270.00   | 111,240.00           | 111,240.00          | 0           |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo | 1                  | 1               | 9,270.00   | 9,270.00             | 9,270.00            | 0           |
| <b>Total</b>                                  |                    |                 |            | <b>120,510.00</b>    | <b>120,510.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.2. Recursos materiales

| Concepto                        | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                                 |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Combustible                     | Litro            | 3600     | 13.00      | 46,800.00            | 46,800.00           | 0           |
| Llantas vehículo                | Pieza            | 4        | 2,000.00   | 8,000.00             | 8,000.00            | 0           |
| Trampa tipo delta               | Pieza            | 60       | 62.00      | 3,720.00             | 3,720.00            | 0           |
| Tripticos                       | Pieza            | 1000     | 5.00       | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Material de desinfección        | Lote             | 1        | 3,000.00   | 3,000.00             | 3,000.00            | 0           |
| Refrigerador domestico          | Pieza            | 1        | 5,000.00   | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Feromona de cochinilla rosada   | Pieza            | 360      | 234.00     | 84,240.00            | 84,240.00           | 0           |
| Base pegajosa para trampa delta | Pieza            | 1440     | 16.00      | 23,040.00            | 23,040.00           | 0           |
| <b>Total</b>                    |                  |          |            | <b>178,800.00</b>    | <b>178,800.00</b>   | <b>0.00</b> |

### 6.3. Servicios

| Concepto                | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$) |             |
|-------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|--------------------|-------------|
|                         |                  |          |            |                      | Federal            | Estatal     |
| Viáticos medio día      | Días             | 40       | 500.00     | 20,000.00            | 20,000.00          | 0           |
| viáticos dia completo   | Días             | 6        | 1,250.00   | 7,500.00             | 7,500.00           | 0           |
| Servicio de Smartphone  | Servicio         | 6        | 600.00     | 3,600.00             | 3,600.00           | 0           |
| Curso VEF               | Servicio         | 1        | 3,500.00   | 3,500.00             | 3,500.00           | 0           |
| Spot de radio           | Spot             | 147      | 150.00     | 22,050.00            | 22,050.00          | 0           |
| Peajes                  | Servicio         | 50       | 100.00     | 5,000.00             | 5,000.00           | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 1        | 4,600.00   | 4,600.00             | 4,600.00           | 0           |
| Tenencia                | Servicio         | 1        | 1,900.00   | 1,900.00             | 1,900.00           | 0           |
| Mantenimiento vehicular | Servicio         | 4        | 3,300.00   | 13,200.00            | 13,200.00          | 0           |
| Diagnósticos*           | Servicio         | 20       | 450.00     | 9,000.00             | 9,000.00           | 0           |
| Servicio mensajería     | Servicio         | 24       | 250.00     | 6,000.00             | 6,000.00           | 0           |
| <b>Total</b>            |                  |          |            | <b>96,350.00</b>     | <b>96,350.00</b>   | <b>0.00</b> |

\* El servicio de diagnóstico estara en función de los sospechosos detectados, y las muestras serán enviadas a laboratorios aprobados por el SENASICA.

#### 6.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatal     |
| Recursos humanos    | 120,510.00           | 120,510.00          | 0           |
| Recursos materiales | 178,800.00           | 178,800.00          | 0           |
| Servicios           | 96,350.00            | 96,350.00           | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>395,660.00</b>    | <b>395,660.00</b>   | <b>0.00</b> |

#### 7. Indicadores

| Indicador:          | Formula                                      | Unidad de medida |
|---------------------|--|------------------|
| Área de exploración | Número de hectáreas exploradas               | X 100 %          |
|                     | Número de hectáreas programadas              |                  |
| Rutas de vigilancia | Número de rutas de vigilancia establecidas   | X 100 %          |
|                     | Número de rutas de vigilancia programadas    |                  |
|                     | Número de puntos instalados                  | X 100 %          |
|                     | Número de puntos programadas                 |                  |
|                     | Número de revisiones de puntos de vigilancia | X 100 %          |
|                     | Número de revisiones programadas             |                  |
| Rutas de trapeo     | Número de rutas de trapeo establecidas       | X 100 %          |
|                     | Número de rutas de trapeo programadas        |                  |
|                     | Número de trampas instaladas                 | X 100 %          |
|                     | Número de trampas programadas                |                  |
|                     | Número de revisiones de trampas              | X 100 %          |
|                     | Número de revisiones programadas             |                  |

1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Fusariosis de la Piña (*Fusarium guttiforme*) en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave".

#### 2. Justificación

##### 2.1. Cultivo

Cuadro 1. Datos estatales de piña.

| Cultivo | Superficie (Ha) |           |           | Volumen de la producción (Toneladas) | Valor de la producción (millones de pesos) | Rendimiento (Ton / Ha) | Costo de producción / Ha | Número de productores | Estados y países destino      |
|---------|-----------------|-----------|-----------|--------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
|         | Comercial       | Traspatio | Silvestre |                                      |  |                        |                          |                       |                               |
| Piña    | 31,154.00       |           |           | 545,730.00                           | 1,385,599.06                               | 44.90                  | 120,000.00               | 3,000.00              | DF, Puebla, Nuevo León, Local |

(SIAP, 2011)

Cuadro 2. Esquema desarrollo del cultivo de piña.

| Cultivo               | Etapa | E    | F       | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|-----------------------|-------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                       |       | Piña | Siembra |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Desarrollo vegetativo |       |      |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Floración             |       |      |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Cosecha               |       |      |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

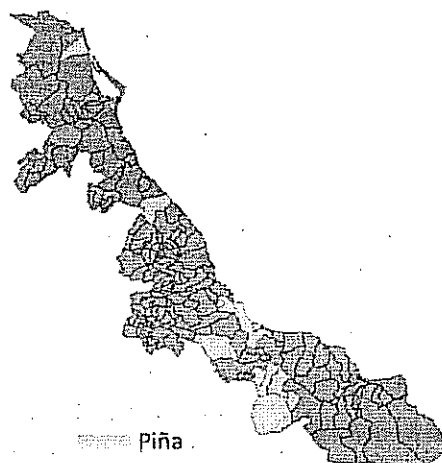


Figura 1. Distribución de hospederos de fusariosis de la piña

## 2. 2. Plaga

Considerando que las variedades cultivadas en los municipios productores de piña en Veracruz son altamente susceptibles a la fusariosis y que la enfermedad puede provocar pérdidas de hasta 80% en los rendimientos haciendo incosteable seguir con el cultivo, que los predios infectados difícilmente pueden superar la condición sanitaria una vez que se establece el hongo, que en países de sudamérica la enfermedad ha provocado que empresas productoras de piña hayan emigrado hacia otras latitudes, que existe un riesgo permanente de que sea introducida por desconocimiento al introducir ilegalmente material vegetativo infectado a las zonas productoras de Veracruz; es importante mantener una vigilancia activa para la detección de posibles brotes puesto que se verían afectadas las 31,154 hectáreas de piña, la economía de los 3,000 productores, y la economía de familias relacionadas con el ramo.

## 3. Objetivos – meta

- a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo en 3,742 ha de exploración del cultivo de piña de los municipios Chacaltianguis, Isla, Juan Rodríguez Clara, José Azueta, Tlaxiucoyan, Tres Vallespara la detección oportuna de fusariosis de la piña.
- b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como insumo para la definición de áreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.
- c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE)
- d) Apoyar la atención de los reportes de emergencias fitosanitarias vía 01 800 987 98 79 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)
- e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivada de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.

#### 4. Estrategia operativa

La ejecución de actividades para la vigilancia de Fusariosis de la piña se apegara al apartado 4.15 de los Lineamientos para la elaboración, revisión, dictámen de los programas de trabajo y estrategias de vigilancia epidemiológica fitosanitaria, colaborando el personal que se indica en el siguiente cuadro.

| Puesto o cargo del personal | Area de trabajo (municipio) | Carga de trabajo (Superficie que atenderá)  | Funciones  | Cuenta con vehículo         | Herramientas de campo con las que cuenta el personal                                   |
|-----------------------------|-----------------------------|---|--|-----------------------------|--|
| Auxiliar de campo           | Isla, Juan Rodríguez Clara  | 3,742 hectáreas de exploración  | Exploración, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger 2010, XU-72039  | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC, Formatos para reporte, Fichas técnicas  |
| Coordinador de proyecto     | Isla, Juan Rodríguez Clara  | Supervisar las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 3,742 hectáreas de exploración | Coordinación, Supervisión, Informes              | Ford Ranger 2011, XU-94 642 | GPS, Smartphone, Cámara fotográfica, Lupa, PC, Formatos para reportes, Fichas técnicas |

#### 5. Calendarización de metas

| Acción              | Sub acción                         | Unidad de medida | Meta | Ene | Feb | Mzo | Abr | May | Jun | Jul | Agto | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|------------------------------------|------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Área de exploración | Superficie programada              | Hectáreas        | 3742 | 358 | 303 | 381 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300  | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Capacitación        | Cursos a técnicos                  | Número           | 2    | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Pláticas a productores             | Número           | 9    | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2    | 1   | 0   | 0   | 0   |
| Divulgación         | Spot de radio                      | Número           | 147  | 0   | 0   | 0   | 0   | 21  | 21  | 21  | 21   | 21  | 21  | 21  | 0   |
|                     | Trípticos                          | Número           | 1000 | 0   | 0   | 0   | 0   | 100 | 100 | 100 | 200  | 200 | 100 | 100 | 100 |
| Supervisión         | Supervisión por DGSV               | Número           | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por Delegación Estatal | Número           | 2    | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por OASV               | Número           | 12   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Evaluación          | Evaluación por Delegación Estatal  | Número           | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 1   |

#### 6. Necesidades físicas y financieras

##### 6.1. Recursos humanos

| Concepto                                      | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Auxiliar de Campo                             | 1                  | 12              | 9,270.00   | 111,240.00           | 111,240.00          | 0           |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo | 1                  | 1               | 9,270.00   | 9,270.00             | 9,270.00            | 0           |
| <b>Total</b>                                  |                    |                 |            | <b>120,510.00</b>    | <b>120,510.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 6.2. Recursos materiales

00036

| Concepto         | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|------------------|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                  |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Combustible      | Litro            | 3600     | 13.00      | 46,800.00            | 46,800.00           | 0           |
| Geles            | Pieza            | 50       | 50.00      | 2,500.00             | 2,500.00            | 0           |
| Tripticos        | Pieza            | 1000     | 5.00       | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Llantas vehículo | Pieza            | 4        | 2,000.00   | 8,000.00             | 8,000.00            | 0           |
| <b>Total</b>     |                  |          |            | <b>62,300.00</b>     | <b>62,300.00</b>    | <b>0.00</b> |

## 6.3. Servicios

| Concepto                | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$) |             |
|-------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|--------------------|-------------|
|                         |                  |          |            |                      | Federal            | Estatal     |
| Viáticos medio día      | Días             | 25       | 500.00     | 12,500.00            | 12,500.00          | 0           |
| Viáticos día completo   | Días             | 6        | 1,250.00   | 7,500.00             | 7,500.00           | 0           |
| Servicio de Smartphone  | Servicio         | 6        | 600.00     | 3,600.00             | 3,600.00           | 0           |
| Curso VEF               | Servicio         | 1        | 3,500.00   | 3,500.00             | 3,500.00           | 0           |
| Spot de radio           | Spot             | 147      | 150.00     | 22,050.00            | 22,050.00          | 0           |
| Peajes                  | Servicio         | 25       | 100.00     | 2,500.00             | 2,500.00           | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 1        | 4,600.00   | 4,600.00             | 4,600.00           | 0           |
| Tenencia                | Servicio         | 1        | 1,900.00   | 1,900.00             | 1,900.00           | 0           |
| Mantenimiento vehicular | Servicio         | 4        | 3,300.00   | 13,200.00            | 13,200.00          | 0           |
| Servicio mensajería     | Servicio         | 24       | 250.00     | 6,000.00             | 6,000.00           | 0           |
| <b>Total</b>            |                  |          |            | <b>77,350.00</b>     | <b>77,350.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 6.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatal     |
| Recursos humanos    | 120,510.00           | 120,510.00          | 0           |
| Recursos materiales | 62,300.00            | 62,300.00           | 0           |
| Servicios           | 77,350.00            | 77,350.00           | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>260,160.00</b>    | <b>260,160.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 7. Indicadores

| Indicador:          | Formula   | Unidad de medida |
|---------------------|---|------------------|
| Área de exploración | $\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}} \times 100$ | %                |

1. "Actividades para la vigilancia epidemiológica fitosanitaria de Plagas Reglamentadas de los Cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*, *Xanthomonas citri* y *Guignardia citricarpa*) en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave".

2. Justificación

2.1. Cultivo

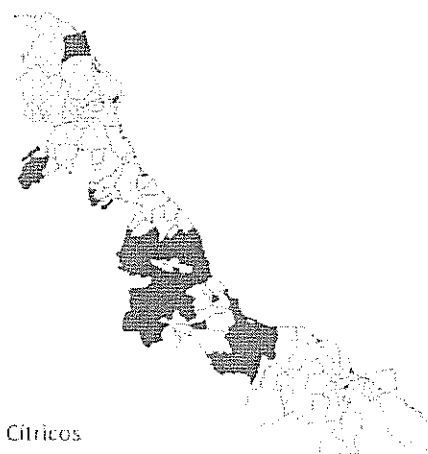
Cuadro 1. Datos estatales de cítricos.

| Cultivo   | Superficie (Ha) |           |           | Volumen de la producción (Toneladas) | Valor de la producción (millones de pesos) | Rendimiento (Ton / Ha) | Costo de producción / Ha | Número de productores | Estados y países destino                   |
|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
|           | Comercial       | Traspatio | Silvestre |                                      |  |                        |                          |                       |  |
| Naranja   | 160,888.80      |           |           | 1,982,951.78                         | 2,435.84                                   | 12.34                  | 12,400.00                | 40,249.00             | DF, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Nuevo León. |
| Toronja   | 7,100.25        |           |           | 235,775.70                           | 350.83                                     | 33.24                  | 15,820.00                | 8,312.00              | DF, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Nuevo León. |
| Mandarina | 11,817.75       |           |           | 152,228.48                           | 288.66                                     | 14.11                  | 12,400.00                | 7,238.00              | DF, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Nuevo León. |
| Limón     | 37,864.27       |           |           | 519,914.99                           | 1,520.82                                   | 13.84                  | 18,940.00                |                       | DF, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Nuevo León. |

(SIAP, 2011)

Cuadro 2. Esquema desarrollo del cultivo de cítricos.

| Cultivo  | Etapa                 | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cítricos | Siembra               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|          | Desarrollo vegetativo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|          | Cosecha               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



Cítricos

Figura 1. Distribución de hospederos de plagas reglamentadas de los cítricos

2. 2. Plaga

Considerando que las plagas reglamentadas de los cítricos (clorosis variegada, cancro bacteriano y mancha negra de los cítricos) cuentan con eficientes mecanismos de dispersión, y que el movimiento de material vegetativo y la comercialización de frutos cítricos ocurre diariamente potenciando la posible introducción de estas plagas a Veracruz, podrían verse afectadas las mas de 217,471 hectáreas establecidas mermando el potencial económico del valor de la

producción y provocando efectos semejantes en la economía relacionada con la actividad (empleos, industria, transporte, comercio, etc).

00038

Por lo tanto resulta indispensable contar con un sistema de vigilancia fitosanitaria que nos permita detectar oportunamente posibles brotes de las plagas reglamentadas a fin de disminuir los efectos nocivos que estas plagas puedan provocar en la citricultura veracruzana.

### 3. Objetivos – meta

a) Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica fitosanitaria en áreas de alto riesgo en 3,174 ha de exploración, 30 parcelas centinela, 9 rutas de vigilancia y 9 rutas de trampeo, en el cultivo de cítricos de los municipios Álamo, Atzacan, Chicontepec, Cotaxtla, Cuicatláhuac, Espinal, La Antigua, Manlio Fabio Altamirano, Martínez de la Torre, Misantla, Nautla, Papanatla, Paso de Ovejas, Puente Nacional, San Rafael, Soledad de Doblado, Tecolutla, Tepetzintla, Tierra Blanca, Tihuatlán, Tlaxicoyan, Tlapacoyan, Tuxpan, Veracruz para la detección oportuna de clorosis variegada, cancro bacteriano, leprosis, y mancha negra.

b) Mantener y fortalecer la red de vigilancia epidemiológica fitosanitaria para la detección temprana y oportuna de plagas reglamentadas, como insumo para la definición de áreas con ausencia, presencia y riesgos potenciales.

c) Integrar la información de las actividades de vigilancia al Sistema Coordinado para la vigilancia de Plagas reglamentadas y su Epidemiología (SCOPE)

d) Apoyar la atención de los reportes de emergencias fitosanitarias vía 01 800 987 98 79 y de [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)

e) Delimitar las áreas donde se detecte alguna plaga reglamentada o algún posible riesgo fitosanitario, considerada en este programa o derivada de emergencias fitosanitarias, cuando lo solicite la Dirección General de Sanidad Vegetal.

### 4. Estrategia operativa

| Puesto o cargo del personal | Área de trabajo (municipio)  | Carga de trabajo (Superficie que atenderá)   | Funciones   | Cuenta con vehículo          | Herramientas de campo con las que cuenta el personal |
|-----------------------------|--|--|---|------------------------------|--|
| Auxiliar de campo           | Álamo, Chicontepec, Tepetzintla, Tihuatlán, Tuxpan, Tamiuahua  | 1,052 hectáreas de exploración, 10 parcelas centinela, 3 rutas de vigilancia, 30 puntos de vigilancia, 3 ruta de trampeo, 30 trampas   | Exploración, parcelas centinela, rutas de vigilancia, rutas de trampeo, Capacitación, Divulgación, Informes | Ford Ranger 2012, XW-67760   | Smartphone   |
| Auxiliar de campo           | Martínez de la Torre, San Rafael, Nautla, Misantla, Tecolutla, Papanatla, Espinal, Vega de Alatorre, Atzacan, Tlapacoyan   | 1,070 hectáreas de exploración, 10 parcelas centinela, 3 rutas de vigilancia, 30 puntos de vigilancia, 3 ruta de trampeo, 30 trampas   | Exploración, parcelas centinela, rutas de vigilancia, rutas de trampeo, Capacitación, Divulgación, Informes | Será asignado por el CESVVER | Smartphone   |
| Auxiliar de campo           | Cotaxtla, Cuicatláhuac, Manlio Fabio Altamirano, Paso de Ovejas, Puente Nacional, Soledad de Doblado, Tierra Blanca, Tlaxicoyan, Veracruz  | 1052 hectáreas de exploración, 10 parcelas centinela, 3 rutas de vigilancia, 30 puntos de vigilancia, 3 ruta de trampeo, 30 trampas  | Exploración, parcelas centinela, rutas de vigilancia, rutas de trampeo, Capacitación, Divulgación, Informes | Será asignado por el CESVVER | Smartphone   |
| Coordinador de proyecto     | Álamo, Chicontepec, Tepetzintla, Tihuatlán, Tuxpan, Tamiuahua, Martínez de la Torre, San Rafael, Nautla, Misantla, Tecolutla, Papanatla, Espinal, Vega de Alatorre, Atzacan, Tlapacoyan, Cotaxtla, Cuicatláhuac, Manlio Fabio Altamirano, Paso de Ovejas, Puente Nacional, Soledad de Doblado, Tierra Blanca, Tlaxicoyan, Veracruz | Supervisar las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 3,174 hectáreas de exploración, 30 parcelas centinela, 9 rutas de vigilancia, 90 puntos de vigilancia, 9 rutas de trampeo, 90 trampas | Coordinación, Supervisión, Informes,  | Ford Ranger 2011, XU-94 642  | GPS, Smartphone                                      |

## 5. Calendarización de metas

00039

| Acción              | Sub acción                         | Unidad de medida | Meta | Ene | Feb | Mzo | Abr | May | Jun | Jul | Agto | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|------------------------------------|------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Area de exploración | Superficie programada              | Hectáreas        | 3174 | 179 | 125 | 170 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300  | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Parcela centínea    | Parcelas establecidas              | Número           | 30   | 18  | 0   | 0   | 0   | 12  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas             | Número           | 1175 | 32  | 53  | 58  | 72  | 120 | 120 | 120 | 120  | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Rutas de vigilancia | Rutas establecidas                 | Hectáreas        | 9    | 6   | 0   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Puntos de vigilancia establecidos  | Número           | 90   | 60  | 0   | 0   | 0   | 30  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas de puntos   | Número           | 1869 | 78  | 114 | 117 | 120 | 180 | 180 | 180 | 180  | 180 | 180 | 180 | 180 |
| Rutas de trampeo    | Rutas establecidas                 | Número           | 9    | 1   | 0   | 0   | 0   | 8   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Trampas instaladas                 | Número           | 90   | 10  | 0   | 0   | 0   | 80  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Revisiones programadas             | Número           | 3020 | 30  | 33  | 37  | 40  | 360 | 360 | 360 | 360  | 360 | 360 | 360 | 360 |
| Capacitación        | Cursos a técnicos                  | Número           | 2    | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Pláticas a productores             | Número           | 9    | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2    | 1   | 0   | 0   | 0   |
| Divulgación         | Spot de radio                      | Número           | 147  | 0   | 0   | 0   | 0   | 21  | 21  | 21  | 21   | 21  | 21  | 21  | 0   |
|                     | Trípticos                          | Número           | 1000 | 0   | 0   | 0   | 0   | 100 | 100 | 100 | 200  | 200 | 100 | 100 | 100 |
| Supervisión         | Supervisión por DGSV               | Número           | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por Delegación Estatal | Número           | 2    | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                     | Supervisión por OASV               | Número           | 12   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Evaluación          | Evaluación por Delegación Estatal  | Número           | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 1   |

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1. Recursos humanos

| Concepto  | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Auxiliar de Campo                                       | 3                  | 8               | 9,270.00   | 222,480.00           | 222,480.00          | 0           |
| Gerente   | 1                  | 3               | 28,644.00  | 85,932.00            | 85,932.00           | 0           |
| Responsable de capacitación                             | 1                  | 2               | 14,250.00  | 28,500.00            | 28,500.00           | 0           |
| Gratificación de Fin de año responsable de capacitación | 1                  | 1               | 14,250.00  | 14,250.00            | 14,250.00           | 0           |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo           | 3                  | 1               | 9,270.00   | 27,810.00            | 27,810.00           | 0           |
| <b>Total</b>  |                    |                 |            | <b>378,972.00</b>    | <b>378,972.00</b>   | <b>0.00</b> |



00040

6.2. Recursos materiales

| Concepto   | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|--|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|  |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Combustible  | Litro            | 10800    | 13.00      | 140,400.00           | 140,400.00          | 0           |
| Geles  | Pieza            | 50       | 50.00      | 2,500.00             | 2,500.00            | 0           |
| Tripticos  | Pieza            | 1000     | 5.00       | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Llantas vehículo   | Pieza            | 12       | 2,000.00   | 24,000.00            | 24,000.00           | 0           |
| Consumibles de cómputo (Tinta para Epson Stylus TX 235W) | Lote             | 1        | 400.00     | 400.00               | 400.00              | 0           |
| <b>Total</b>   |                  |          |            | <b>172,300.00</b>    | <b>172,300.00</b>   | <b>0.00</b> |

6.3. Servicios

| Concepto                | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|-------------------------|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                         |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Viáticos medio día      | Días             | 25       | 500.00     | 12,500.00            | 12,500.00           | 0           |
| viáticos día completo   | Días             | 6        | 1,250.00   | 7,500.00             | 7,500.00            | 0           |
| Spot de radio           | Spot             | 147      | 150.00     | 22,050.00            | 22,050.00           | 0           |
| Peajes                  | Servicio         | 100      | 100.00     | 10,000.00            | 10,000.00           | 0           |
| Servicio de Smartphone  | Servicio         | 36       | 600.00     | 21,600.00            | 21,600.00           | 0           |
| Curso VEF               | Servicio         | 1        | 3,500.00   | 3,500.00             | 3,500.00            | 0           |
| Seguro vehicular        | Servicio         | 3        | 4,600.00   | 13,800.00            | 13,800.00           | 0           |
| Tenencia                | Servicio         | 3        | 1,900.00   | 5,700.00             | 5,700.00            | 0           |
| Mantenimiento vehicular | Servicio         | 12       | 3,300.00   | 39,600.00            | 39,600.00           | 0           |
| Servicio mensajería     | Servicio         | 36       | 250.00     | 9,000.00             | 9,000.00            | 0           |
| <b>Total</b>            |                  |          |            | <b>145,250.00</b>    | <b>145,250.00</b>   | <b>0.00</b> |

6.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatal     |
| Recursos humanos    | 378,972.00           | 378,972.00          | 0           |
| Recursos materiales | 172,300.00           | 172,300.00          | 0           |
| Servicios           | 145,250.00           | 145,250.00          | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>696,522.00</b>    | <b>696,522.00</b>   | <b>0.00</b> |

## 6.5. Indicadores

| Indicador:          | Formula   | Unidad de medida |
|---------------------|---|------------------|
| Área de exploración | $\frac{\text{Número de hectáreas exploradas}}{\text{Número de hectáreas programadas}} \times 100$                       | %                |
|                     |   |                  |
| Parcelas centinela  | $\frac{\text{Número de parcelas centinela instaladas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$               | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de revisiones de parcelas centinela}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$          | %                |
|                     |   |                  |
| Rutas de vigilancia | $\frac{\text{Número de rutas de vigilancia establecidas}}{\text{Número de rutas de vigilancia programadas}} \times 100$ | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de puntos instalados}}{\text{número de puntos programadas}} \times 100$                             | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de revisiones de puntos de vigilancia}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$        | %                |
|                     |   |                  |
| Rutas de trampeo    | $\frac{\text{Número de rutas de trampeo establecidas}}{\text{Número de rutas de trampeo programadas}} \times 100$       | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$                           | %                |
|                     |   |                  |
|                     | $\frac{\text{Número de revisiones de trampas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$                     | %                |
|                     |   |                  |

## 7. Vigilancia epidemiológica fitosanitaria pasiva.

El envío de muestras de plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria pasiva consideradas en los Lineamientos para elaboración, revisión, dictamen de los programas de trabajo y estrategias de vigilancia epidemiológica 2013, será a solicitud expresa de la Dirección General de Sanidad Vegetal o bien cuando se detecten especímenes y/o síntomas sospechosos. Por lo anterior, se considera el pago de mensajería.

## 8. Gasto Administrativo

## 8.1. Recursos humanos

| Concepto   | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|--|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|  |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatad     |
| Coordinación Administrativa                      | 1                  | 3               | 19,437.00  | 58,311.00            | 58,311.00           | 0           |
| Auxiliar administrativo                          | 1                  | 12              | 9,270.00   | 111,240.00           | 111,240.00          | 0           |
| Gratificación Fin de año Auxiliar Administrativo | 1                  | 1               | 9,270.00   | 9,270.00             | 9,270.00            | 0           |
| Auxiliar Administrativo                          | 1                  | 6               | 10,600.00  | 63,600.00            | 63,600.00           | 0           |
| Auxiliar Administrativo                          | 1                  | 12              | 10,600.00  | 127,200.00           | 127,200.00          | 0           |
| Gratificación Fin de año Auxiliar Administrativo | 1                  | 1               | 10,600.00  | 10,600.00            | 10,600.00           | 0           |
| <b>Total</b>                                     |                    |                 |            | <b>380,221.00</b>    | <b>380,221.00</b>   | <b>0.00</b> |

8.2. Recursos materiales

00042

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |         |
|----------|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|---------|
|          |                  |          |            |                      | Federal             | Estatad |
| Total    |                  | 0        | 0          | 0                    | 0                   | 0       |

8.3. Servicios

| Concepto  | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$) |         |
|---|------------------|----------|------------|----------------------|--------------------|---------|
|   |                  |          |            |                      | Federal            | Estatad |
| Seguro vehicular                                      | Servicio         | 1        | 6,500.00   | 6,500.00             | 6,500.00           | 0       |
| Tenencia  | Servicio         | 1        | 4,300.00   | 4,300.00             | 4,300.00           | 0       |
| Servicio energía eléctrica JLSV del Totonacapan       | Servicio         | 2        | 2,500.00   | 5,000.00             | 5,000.00           | 0       |
| Servicio telefónico convencional JLSV del Totonacapan | Servicio         | 3        | 1,500.00   | 4,500.00             | 4,500.00           | 0       |
| Servicio agua potable JLSV del Totonacapan            | Servicio         | 3        | 600.00     | 1,800.00             | 1,800.00           | 0       |
| Servicio de radio comunicación                        | Servicio         | 1        | 25,000.00  | 25,000.00            | 25,000.00          | 0       |
| Servicio telefónico convencional CESVVER              | Servicio         | 1        | 3,000.00   | 3,000.00             | 3,000.00           | 0       |
| Mantenimiento oficina CESVVER                         | Servicio         | 2        | 12,500.00  | 25,000.00            | 25,000.00          | 0       |
| Total   |                  |          |            | 75,100.00            | 75,100.00          | 0       |

8.4. Plan presupuestal

| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |         |
|---------------------|----------------------|---------------------|---------|
|                     |                      | Federal             | Estatad |
| Recursos humanos    | 380,221.00           | 380,221.00          | 0       |
| Recursos materiales | 0.00                 | 0.00                | 0       |
| Servicios           | 75,100.00            | 75,100.00           | 0       |
| Total               | 455,321.00           | 455,321.00          | 0.00    |

9. FONDO DE EMERGENCIA FITOSANITARIA

| Concepto            | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$) |         |
|---------------------|------------------|----------|------------|----------------------|--------------------|---------|
|                     |                  |          |            |                      | Federal            | Estatad |
| Fondo de emergencia | Servicio         | 1        | 549,132.00 | 549,132.00           | 549,132.00         | 0       |
| Total               |                  |          |            | 549,132.00           | 549,132.00         | 0.00    |

NECESIDADES FÍSICAS – FINANCIERAS GENERAL

00043

RECURSOS HUMANOS GENERAL

| Concepto  | Número de personas | Número de meses | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                    |                 |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Gerente   | 1                  | 3               | 28,644.00  | 85,932.00            | 85,932.00           | 0           |
| Coordinación Administrativa                                       | 1                  | 3               | 19,437.00  | 58,311.00            | 58,311.00           | 0           |
| Coordinador de Proyecto Fitosanitario                             | 1                  | 12              | 19,380.00  | 232,560.00           | 232,560.00          | 0           |
| Profesional Fitosanitario   | 1                  | 12              | 13,810.00  | 165,720.00           | 165,720.00          | 0           |
| Profesional Fitosanitario   | 1                  | 8               | 13,810.00  | 110,480.00           | 110,480.00          | 0           |
| Responsable de capacitación                                       | 1                  | 2               | 14,250.00  | 28,500.00            | 28,500.00           | 0           |
| Responsable de informática  | 1                  | 1               | 14,250.00  | 14,250.00            | 14,250.00           | 0           |
| Auxiliar Administrativo   | 1                  | 12              | 10,600.00  | 127,200.00           | 127,200.00          | 0           |
| Auxiliar Administrativo   | 1                  | 6               | 10,600.00  | 63,600.00            | 63,600.00           | 0           |
| Auxiliar administrativo   | 1                  | 12              | 9,270.00   | 111,240.00           | 111,240.00          | 0           |
| Auxiliar de Campo   | 12                 | 12              | 9,270.00   | 1,334,880.00         | 1,334,880.00        | 0           |
| Auxiliar de Campo   | 4                  | 8               | 9,270.00   | 296,640.00           | 296,640.00          | 0           |
| Gratificación de Fin de año Coordinador de Proyecto Fitosanitario | 1                  | 1               | 19,380.00  | 19,380.00            | 19,380.00           | 0           |
| Gratificación de Fin de año Profesional Fitosanitario             | 2                  | 1               | 13,810.00  | 27,620.00            | 27,620.00           | 0           |
| Gratificación de Fin de año responsable de capacitación           | 1                  | 1               | 14,250.00  | 14,250.00            | 14,250.00           | 0           |
| Gratificación Fin de año Auxiliar Administrativo                  | 1                  | 1               | 10,600.00  | 10,600.00            | 10,600.00           | 0           |
| Gratificación Fin de año Auxiliar Administrativo                  | 1                  | 1               | 9,270.00   | 9,270.00             | 9,270.00            | 0           |
| Gratificación de Fin de año Auxiliar de campo                     | 16                 | 1               | 9,270.00   | 148,320.00           | 148,320.00          | 0           |
| <b>Total</b>  |                    |                 |            | <b>2,858,753.00</b>  | <b>2,858,753.00</b> | <b>0.00</b> |

RECURSOS MATERIALES GENERAL

00044

| Concepto  | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Archivero   | Pieza            | 1        | 4,805.00   | 4,805.00             | 4,805.00            | 0           |
| Base pegajosa para trampa delta   | Pieza            | 3300     | 16.00      | 52,800.00            | 52,800.00           | 0           |
| Base pegajosa para trampa tipo ala  | Pieza            | 3600     | 16.00      | 57,600.00            | 57,600.00           | 0           |
| Combustible   | Litro            | 68400    | 13.00      | 889,200.00           | 889,200.00          | 0           |
| Consumibles de computo (adaptación de Tinta continua para Epson Stylus Tx 235W) | lote             | 1        | 1,650.00   | 1,650.00             | 1,650.00            | 0           |
| Consumibles de computo (Tinta para Epson Stylus TX 235W)                        | Lote             | 1        | 400.00     | 400.00               | 400.00              | 0           |
| Consumibles de computo (Toner Canon D1120)                                      | Pieza            | 3        | 1,000.00   | 3,000.00             | 3,000.00            | 0           |
| Consumibles de computo (USB, CD's,)   | Lote             | 3        | 1,500.00   | 4,500.00             | 4,500.00            | 0           |
| Estacas para trampas  | Pieza            | 200      | 30.00      | 6,000.00             | 6,000.00            | 0           |
| Feromona de cochinilla rosada   | Pieza            | 360      | 234.00     | 84,240.00            | 84,240.00           | 0           |
| Feromona de palomilla del tomate  | Pieza            | 300      | 42.00      | 12,600.00            | 12,600.00           | 0           |
| Feromona de palomilla Guatemalteca  | Pieza            | 450      | 70.00      | 31,500.00            | 31,500.00           | 0           |
| Geles   | Pieza            | 300      | 50.00      | 15,000.00            | 15,000.00           | 0           |
| Hieleras de unicef  | Pieza            | 25       | 120.00     | 3,000.00             | 3,000.00            | 0           |
| Kit para identificación de roya asiática  | Paquete          | 5        | 7,000.00   | 35,000.00            | 35,000.00           | 0           |
| Llantas vehiculo  | Pieza            | 72       | 2,000.00   | 144,000.00           | 144,000.00          | 0           |
| Material de desinfección  | Lote             | 1        | 3,000.00   | 3,000.00             | 3,000.00            | 0           |
| Papelería   | Lote             | 20       | 500.00     | 10,000.00            | 10,000.00           | 0           |
| Refrigerador domestico  | Pieza            | 1        | 5,000.00   | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Trampa para picudo rojo de las palmas   | Lote             | 150      | 60.00      | 9,000.00             | 9,000.00            | 0           |
| Trampa tipo delta   | Pieza            | 260      | 62.00      | 16,120.00            | 16,120.00           | 0           |
| Trípticos   | Pieza            | 4000     | 5.00       | 20,000.00            | 20,000.00           | 0           |
| <b>Total</b>  |                  |          |            | <b>1,408,415.00</b>  | <b>1,408,415.00</b> | <b>0.00</b> |

SERVICIOS GENERAL

00045

| Concepto  | Unidad de medida | Cantidad | Costo (\$) | Inversión total (\$) | Financiamiento(\$)  |             |
|---|------------------|----------|------------|----------------------|---------------------|-------------|
|   |                  |          |            |                      | Federal             | Estatal     |
| Curso VEF   | Servicio         | 9        | 3,500.00   | 31,500.00            | 31,500.00           | 0           |
| Mantenimiento vehicular                               | Servicio         | 72       | 3,300.00   | 237,600.00           | 237,600.00          | 0           |
| Mantenimiento Oficina CESVVER                         | Servicio         | 2        | 12,500.00  | 25,000.00            | 25,000.00           | 0           |
| Peajes  | Servicio         | 587      | 100.00     | 58,700.00            | 58,700.00           | 0           |
| Fondo de emergencia                                   | Servicio         | 1        | 549,132.00 | 549,132.00           | 549,132.00          | 0           |
| Seguro vehicular                                      | Servicio         | 1        | 4,200.00   | 4,200.00             | 4,200.00            | 0           |
| Seguro vehicular                                      | Servicio         | 13       | 4,600.00   | 59,800.00            | 59,800.00           | 0           |
| Seguro vehicular                                      | Servicio         | 4        | 4,700.00   | 18,800.00            | 18,800.00           | 0           |
| Seguro vehicular                                      | Servicio         | 1        | 6,500.00   | 6,500.00             | 6,500.00            | 0           |
| Servicio agua potable JLSV del Totonacapan            | Servicio         | 3        | 600.00     | 1,800.00             | 1,800.00            | 0           |
| Servicio de radio comunicación                        | Servicio         | 1        | 25,000.00  | 25,000.00            | 25,000.00           | 0           |
| Servicio de Smartphone                                | Servicio         | 150      | 600.00     | 90,000.00            | 90,000.00           | 0           |
| Servicio energía eléctrica JLSV del Totonacapan       | Servicio         | 2        | 2,500.00   | 5,000.00             | 5,000.00            | 0           |
| Diagnósticos*   | Servicio         | 80       | 450.00     | 36,000.00            | 36,000.00           | 0           |
| Servicio mensajería                                   | Servicio         | 483      | 250.00     | 120,750.00           | 120,750.00          | 0           |
| Servicio telefónico convencional CESVVER              | Servicio         | 1        | 3,000.00   | 3,000.00             | 3,000.00            | 0           |
| Servicio telefónico convencional JLSV del Totonacapan | Servicio         | 3        | 1,500.00   | 4,500.00             | 4,500.00            | 0           |
| Spot de radio   | Spot             | 1323     | 150.00     | 198,450.00           | 198,450.00          | 0           |
| Tenencia  | Servicio         | 16       | 1,900.00   | 30,400.00            | 30,400.00           | 0           |
| Tenencia  | Servicio         | 2        | 1,200.00   | 2,400.00             | 2,400.00            | 0           |
| Tenencia  | Servicio         | 1        | 4,300.00   | 4,300.00             | 4,300.00            | 0           |
| Viáticos día completo                                 | Días             | 54       | 1,250.00   | 67,500.00            | 67,500.00           | 0           |
| Viáticos medio día                                    | Días             | 305      | 500.00     | 152,500.00           | 152,500.00          | 0           |
| <b>Total</b>  |                  |          |            | <b>1,732,832.00</b>  | <b>1,732,832.00</b> | <b>0.00</b> |

\* El servicio de diagnóstico estara en función de los sospechosos detectados, y las muestras serán enviadas a laboratorios aprobados por el SENASICA.

PLAN PRESUPUESTAL GENERAL

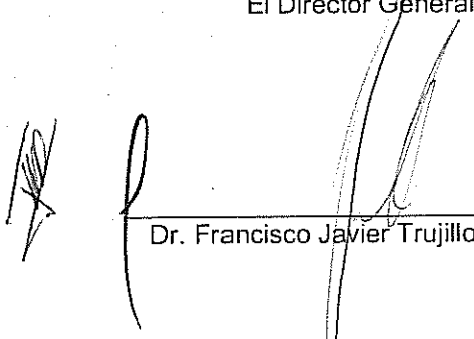
| Tipo de recurso     | Inversión total (\$) | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
|                     |                      | Federal             | Estatal     |
| Recursos humanos    | 2,858,753.00         | 2,858,753.00        | 0           |
| Recursos materiales | 1,408,415.00         | 1,408,415.00        | 0           |
| Servicios           | 1,732,832.00         | 1,732,832.00        | 0           |
| <b>Total</b>        | <b>6,000,000.00</b>  | <b>6,000,000.00</b> | <b>0.00</b> |

## 10. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*), plagas reglamentadas del plátano: mal de panamá (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* raza 4), moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* raza 2), marchitez bacteriana del plátano (*Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*), cogollo racimoso del banano (Banano Bunchy Top Virus), roya asiática de la soya (*Phakopsora pachyrhizi*), roya anaranjada de la caña de azúcar (*Puccinia kuehni*), palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*), palomilla del tomate (*Tuta absoluta*), cochinilla rosada del hibisco (*Maconellicoccus hirsutus*), fusariosis de la piña (*Fusarium guttiforme*), plagas reglamentadas de los cítricos: clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* sub sp. *pauca*), cancro bacteriano de los cítricos (*Xanthomonas citri*) y mancha negra (*Guignardia citricarpa*) que incide en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Veracruz, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca del Gobierno de Veracruz, y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por la Dirección General de Sanidad Vegetal

El Director General

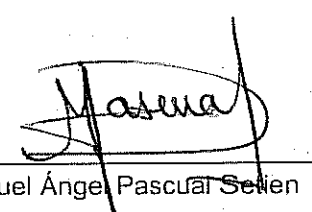
  
Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación SAGARPA en Veracruz

Subdelegado Agropecuario

  
Ing. Armando Arias Bejarano

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Veracruz

  
L. A. E. Miguel Ángel Pascual Solís

Dirección General Sanidad Vegetal  
Coordinación Técnica  
Control de Gestión

N.C.T.: **82593**

Para:

- Regulación Fitosanitaria  CNRF  
 Protección Fitosanitaria  772  
 Moscas-Fruta  RCG  
 Referencia Fitosanitaria

Instrucción:

- 1.-Atención Procedente\*  
 2.-Conocimiento y/o Archivo

Tipo de Atención:

- Urgente  
 Prioritario  
 Normal

Observaciones:

- Respuesta para Firma de: \_\_\_\_\_  
 Tratarlo en Acuerdo  
 Análisis, Comentarios y/o Opinión  
 Acusar Recibo y/o Agradecer

Otras: **SAGARPA / SENASICA**  
~~Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria~~

**RECIBIDO**  
12 JUN 2013

CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA FITOSANITARIA  
GUILLERMO PÉREZ VALENZUELA NO. 127  
DEL CARMEN CAYACÁN, D.F. MEXICO, D.F.

Atentamente

*Edith*

Ing. Fabian Sanchez Galicia

\*Anotar antecedente (No. de NCT) al Oficio de Respuesta.



