



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**BAJA  
CALIFORNIA**

GOBIERNO DEL ESTADO

**AGRICULTURA**

Secretaría de Agricultura  
y Desarrollo Rural



PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DEL  
SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO  
EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL  
BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL Y  
ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS  
EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, DEL  
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD  
AGROALIMENTARIA, EJERCICIO FISCAL 2023  
CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL

00835

## CONTENIDO

1. **Introducción**
2. **Justificación, viabilidad y prioridades**
3. **Objetivos**
4. **Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado**
5. **Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos**
6. **Necesidades físicas y financieras**
7. **Calendarización de metas**
8. **Asignación de recursos**
9. **Responsabilidades**
10. **Resultados esperados**
11. **Proyección a mediano y largo plazo**
12. **Plan Presupuestal**
13. **Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos**
14. **Indicadores**
15. **Hoja de Firmas**

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



## 1. Introducción

### Servicio Fitosanitario

El Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2019-2024, ha establecido la atención de los sectores vulnerables y fomentar la producción de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, como estrategia para lograr la autosuficiencia agroalimentaria. En este sentido, los programas o proyectos de sanidad vegetal que se establezcan fortalecen las acciones que permiten mejorar la producción para el bienestar, a través de la prevención, introducción, establecimiento y dispersión de plagas. Además de los programas fitosanitarios orientados a mitigar el daño ocasionado por las plagas, conservar y mejorar el estatus fitosanitario en el país, lo cual favorece las exportaciones de los productos del campo mexicano.

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

Las campañas fitosanitarias se implementan conforme a los artículos 2, 3, 5, 19 y 33 de la LFSV donde establece que la Secretaría tendrá a su cargo la organización y coordinación de las campañas fitosanitarias y para su desarrollo, promoverá la celebración de acuerdos y convenios con los Gobiernos de los Estados y Municipios, Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal o particulares interesados, además de lo señalado en los artículos 86, 87, 88, 89 y 92 del Reglamento de la LFSV.

Los programas a desarrollarse en el estado de Baja California contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y trigo panificable como parte del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodónero y piojo harinoso de la vid.

### Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

El Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar en el cultivo de maíz busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. El cultivo mencionado es considerado estratégico para lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país, ya que se consideran de suma importancia en México.

Por lo anterior, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) a través del Proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California implementarán acciones para la prevención y atención a los principales problemas fitosanitarios del cultivo de maíz e informarán a los productores para promover las acciones de manejo.

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



## Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

El Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar en el cultivo de trigo panificable busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. El cultivo mencionado es considerado estratégico para lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país, ya que se consideran de suma importancia en México.

Por lo anterior, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) a través del Proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California implementarán acciones para la prevención y atención a los principales problemas fitosanitarios del cultivo de trigo panificable e informarán a los productores para promover las acciones de manejo.

### Campañas de protección fitosanitaria:

#### Plagas de los cítricos

La citricultura en México es una actividad económica de importancia primordial para la cadena agroalimentaria, misma que se encuentra establecida en 603,617 hectáreas en 28 Entidades, en donde se producen 8.2 millones de toneladas con un valor superior a los 34,950 millones de pesos (SIAP 2021, consultada en 2023); el 61% de esta superficie está representada por cítricos dulces, 36% por limones y 3% por toronjas.

Toda la cadena citrícola se ve afectada por diversos factores fitosanitarios que representan un reto para la producción nacional, entre los cuales se encuentra el Psílido Asiático de los Cítricos o PAC (*Diaphorina citri*) por tratarse del vector del Huanglongbing / HLB [(*Candidatus Liberibacter asiaticus*) o CaLas], mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*), pulgón café (*Aphis citricidus* Kirkaldy), vector de la tristeza (CTV / *Citrus tristeza virus* - VTC) y a los ácaros (*Brevipalpus* spp.) que diseminan a la leprosis (CiLV / *Citrus leprosis virus*).

En este sentido, a través de la Campaña de Protección Fitosanitaria Plagas de los Cítricos, se implementarán acciones para la prevención, control y erradicación de las plagas mencionadas, asimismo, se realiza vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*)].

#### Mocas de la fruta

Las moscas de la fruta del género *Anastrepha* incluyen las 4 especies nativas de México, consideradas de interés cuarentenario en la NOM-075-FITO-1997, las cuales son: Mosca Mexicana de la Fruta (*Anastrepha ludens*), Mosca de las Indias Occidentales (*Anastrepha obliqua*), Mosca de los Zapotes (*Anastrepha serpentina*) y Mosca de la Guayaba (*Anastrepha striata*).

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



Este insecto causa daños directos en la calidad de los frutos debido a la oviposición de la hembra dentro de los mismos; en los cuales al eclosionar sus larvas se alimentan de la pulpa, provocando así descomposición y la caída del fruto y en consecuencia daños en las cosechas.

En Baja California se cultivan aproximadamente 303 hectáreas de frutales hospedantes de moscas de la fruta, siendo los cítricos los de mayor superficie cultivada.

### **Plagas reglamentadas del algodnero**

El cultivo del algodnero es atacado por un complejo de plagas, en las que destacan el picudo del algodnero (*Anthonomus grandis* Boheman) y el gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders), las cuales representan una limitante para la movilización y comercialización tanto nacional como internacional de este producto. En seguimiento a la implementación de la Campaña contra plagas reglamentadas del algodnero, durante el 2023 se atenderán 18,000 hectáreas del cultivo de algodón en el Valle de Mexicali, donde en el 2022 se establecieron 17,614 hectáreas, representando el 8.9 % de la superficie nacional establecida, que ascendió a 199,734 hectáreas (SIAP, 2022).

### **Piojo harinoso de la vid**

El piojo harinoso de la vid (*Planococcus ficus* Signoret) es una plaga que se detectó por primera vez en la Costa de Baja California en 2014, se considera actualmente la plaga de mayor impacto económico para el cultivo de vid, causando pérdidas en la producción que van del 30 al 100%. La presencia de esta plaga perjudica las características organolépticas de los vinos elaborados con racimos infestados; se le asocia como transmisor del virus del complejo de la hoja enrollada de la vid GLRaVs.

Posee una gran capacidad de adaptación a diferentes condiciones climáticas principalmente de climas templados, se encuentra directamente relacionada con la especie *Vitis vinifera* pudiendo encontrarse en diferentes partes de la planta.

Al cierre del ejercicio 2022, se registró una superficie total infestada de 2,150 hectáreas, distribuidas en el municipio de Ensenada. Existen diversos mecanismos de dispersión de la plaga, sumado a su alta capacidad para reproducirse, es una razón para implementar una campaña fitosanitaria que permita en un trabajo conjunto entre autoridades y productores, detener el avance del piojo harinoso de la vid a zonas sin presencia y reducir el impacto donde está presente.

## **2. Justificación, viabilidad y prioridades**

### **a) Servicio Fitosanitario**

En el estado de Baja California, con el propósito de implementar medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades, así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de las plantas, contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente se establecerán campañas fitosanitarias el manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodnero y piojo harinoso de la vid.

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



## **b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz**

El estado de Baja California con relación al cultivo de maíz tuvo una superficie sembrada de 2,290 hectáreas, con una producción de 26,270 toneladas, que representa un valor de producción de 139 millones de pesos y un rendimiento de 11.47 toneladas/hectárea (SIAP, 2021).

La producción de maíz en el estado de Baja California es muy importante, ya que forma parte de la alimentación básica de sus pobladores. El combate a las plagas y enfermedades que le afectan coadyuva considerablemente a mejorar la sanidad del cultivo, lo que representa mayor oportunidad de comercializar a nivel local, regional y nacional.

La ejecución de las acciones fitosanitarias se encamina a minimizar las pérdidas en la producción, inducidas por la presencia de las principales plagas económicas del cultivo de maíz (gusano cogollero y gusano elotero) en la Entidad, lo que nos permitirá detectar de manera oportuna los focos epidémicos, aplicar las medidas de control para evitar que alcancen magnitudes elevadas, un manejo insostenible y consecuencias catastróficas en el cultivo.

Por lo anterior, el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigida al cultivo antes mencionado, el cual cumple una función socioeconómica muy importante en el Estado, por lo que es de suma importancia implementar medidas fitosanitarias contra el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en maíz, contemplando las acciones de control que sean amigables con el ambiente y el ser humano; dejando la alternativa de control químico como última opción.

## **c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable**

El estado de Baja California con relación al cultivo de trigo a nivel nacional ocupa el 3er lugar, con una superficie sembrada de 47,929 hectáreas, de las cuales se cosecharon 47,487 hectáreas, con una producción de 313,529 toneladas, con un valor de producción de 1,765 millones de pesos y rendimiento promedio de 6.6 toneladas/hectárea (SIAP, 2021).

La producción de trigo panificable en el estado de Baja California es muy importante, ya que forma parte de la alimentación básica de sus pobladores. El combate a las plagas y enfermedades que le afectan coadyuva considerablemente a mejorar la sanidad del cultivo, lo que representa mayor oportunidad de comercializar a nivel local, regional y nacional.

La ejecución de las acciones fitosanitarias se encamina a minimizar las pérdidas en la producción, inducidas por la presencia de las principales plagas económicas del cultivo de trigo panificable (pulgón verde de los cereales) en la Entidad, lo que nos permitirá detectar de manera oportuna los focos epidémicos, aplicar las medidas de control para evitar que alcance magnitudes elevadas, un manejo insostenible y consecuencias catastróficas en el cultivo.

Por lo anterior, el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigida al cultivo antes mencionado, el cual cumple una función socioeconómica muy importante en el Estado, por lo que es de suma importancia implementar medidas fitosanitarias contra el pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*) en trigo, contemplando las acciones de control que sean amigables con el ambiente y el ser humano; dejando la alternativa de control químico como última opción.

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



## d) Campañas de protección fitosanitaria

### Plagas de los cítricos

En el estado de Baja California, la citricultura se encuentra establecida en 449 hectáreas, con una producción anual de 5,243 toneladas y un valor de producción 30.5 millones de pesos (SIAP, 2021, consultada en 2023). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 129 productores y se generan aproximadamente 70,000 empleos directos y 250,000 indirectos. Adicionalmente, el Estado cuenta con una infraestructura de 5 empacadoras y 4 centros de acopio, así como 1 vivero en proceso de certificación (CESVBC, 2023).

Sin embargo, la cadena cítrica se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el Huanglongbing de los cítricos (HLB) ocasionada por la bacteria (*Candidatus Liberibacter spp.*), considerada la plaga más devastadora de los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En el estado de Baja California el HLB no se encuentra presente, no obstante, el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) vector de esta enfermedad, se encuentra presente en todas las huertas comerciales y traspatios, lo cual incrementa el riesgo de la presencia de la enfermedad.

Por lo anterior, se hace indispensable la atención de los diversos problemas fitosanitarios para mitigar el riesgo de su establecimiento, diseminación y eventual impacto en la producción cítrica estatal mediante la implementación de acciones fitosanitarias contempladas en el manual operativo de la campaña.

### Moscas de la fruta

El estado de Baja California mantiene una intensa movilización en el sector agropecuario, tanto de índole nacional como internacional. Las características propias del Estado lo convierten en un importante destino migratorio proveniente principalmente del sur del país. Comparte una extensión fronteriza de 265 km y un intercambio comercial con los Estados Unidos de Norteamérica, incluyendo un importante intercambio en materia agrícola.

En Baja California se cultivan aproximadamente 303 hectáreas de frutales hospedantes de moscas de la fruta (SIAP-SIACON2021), siendo los cítricos los de mayor superficie cultivada. La superficie cosechada de frutales hospedantes de moscas de la fruta fue de 264 hectáreas (SIAP-SIACON, 2021).

Considerando principalmente la situación geográfica, el potencial turístico, la intensa movilización y la extensión territorial del Estado que representa el 3.7 % del territorio nacional, es importante dar continuidad a las acciones de detección y erradicación oportuna de la plaga con la aplicación de las medidas fitosanitarias de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, las cuales benefician a 112 productores y así mantener los 71,446 km<sup>2</sup> de superficie que comprenden la Zona Libre del estado de Baja California.

### Plagas reglamentadas del algodnero

Los daños por picudo del algodnero se presentan desde los botones florales hasta la destrucción de la soca, asimismo, el control fitosanitario del picudo del algodnero eleva el costo de producción desde 20% hasta 100%. Mientras que las larvas del gusano rosado al alimentarse de las bellotas pueden causar la pérdida de la viabilidad de la semilla, reduciendo la calidad y

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



cantidad de aceite y fibra, así como la caída de bellotas, lo que puede ocasionar pérdidas en el rendimiento de hasta el 40% de la superficie que se establezca en el estado de Baja California.

Este cultivo tiene un costo de producción de 40,500 pesos/ha y genera 11 jornales/ha en su proceso de producción (FIRA). Durante el ciclo 2022 el rendimiento fue de 4 toneladas/ha, obteniéndose una producción a nivel estatal de 59,055 toneladas de algodón en hueso, con un valor de la producción mayor a 200 millones de pesos (SIAP, 2022). Cabe señalar que aproximadamente el 95% de la producción algodonera se comercializa en el mercado internacional.

El estado de Baja California cuenta con estatus de zona libre para el caso de gusano rosado y picudo del algodonero, de acuerdo a las publicaciones en el Diario Oficial de la Federación. Asimismo, en zonas libres se obtienen mayores rendimientos, así como fibra y semilla de mejor calidad, reduciéndose los costos de producción en aspectos fitosanitarios, al disminuirse significativamente el uso de control químico y número de aplicaciones contra las citadas plagas en las zonas libres, de tal manera que los logros y beneficios son resultado de la implementación del Protocolo del Programa Binacional.

### **Piojo harinoso de la vid**

El estado de Baja California se ha posicionado como la región en la que se producen algunos de los mejores vinos de México. El desarrollo de la industria vitivinícola en esta Entidad ha venido acompañado de una rápida expansión de la gastronomía regional, el turismo y otras actividades.

La viticultura en Baja California representa un pilar de la economía Estatal, pues dependen de ella, la elaboración de vinos, el enoturismo y otras actividades asociadas que brindan identidad a los bajacalifornianos. Es el Valle de Guadalupe la zona más representativa en cuanto a los esfuerzos de la transformación del vino mexicano, la calidad del vino es directamente proporcional a la calidad de uva con la que es elaborado.

Las plagas y enfermedades impactan directamente en dicho factor de competencia, por lo cual, es de vital importancia salvaguardar la sanidad de los viñedos, para mantener el estatus internacional que se ganado en la calidad de los vinos de Baja California.

Mantener una asistencia técnica dirigida a atender el tema del piojo harinoso en los viñedos, mediante acciones directas como el trampeo y el muestreo, la divulgación y convencimiento de medidas preventivas para evitar la diseminación, favoreciendo cosechas libres de plaga y evitar movilizar al piojo harinoso de la vid.

### **3. Objetivos**

#### **General:**

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan al maíz, trigo panificable, cítricos, manzana, granada, pera, algodón y vid.

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



## Específicos:

### a) Servicio Fitosanitario

Contar con el recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) para realizar las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios contemplados en el presente Programa de Trabajo Integral.

### b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de maíz e informar a los productores y promover las acciones de manejo en el municipio de Mexicali.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz en el municipio de Mexicali, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

### c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del trigo panificable e informar a los productores para promover las acciones de manejo en el municipio de Mexicali.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de trigo panificable en el municipio de Mexicali, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

### d) Campañas de Protección Fitosanitaria

#### Plagas de los cítricos

- Realizar el manejo fitosanitario del psílido asiático de los cítricos en 436 hectáreas de los municipios de Mexicali y Ensenada y controlar brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de dos Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), a fin de proteger la citricultura nacional.
- Coadyuvar en la vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).
- Promover la implementación de AMEFIs autónomas en donde los citricultores aportarán con recursos propios los insumos para el control regional.

#### Mocas de la fruta

- Conservar el estatus fitosanitario de Zona Libre de Moscas de la Fruta del Género *Anastrepha*, para los cinco municipios del estado de Baja California (Mexicali, Tijuana, Ensenada, Tecate y Playas de Rosarito), el cual comprende una superficie de 71,446 km<sup>2</sup> del territorio nacional.

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

### Plagas reglamentadas del algodnero

- Conservar el estatus de zona libre del gusano rosado y picudo del algodnero en el estado de Baja California.

### Piojo harinoso de la vid

- Monitorear los niveles de infestación de *Planococcus ficus* Signoret en 3,400 hectáreas de vid distribuidas en los municipios de Ensenada, Tecate y Tijuana, asimismo, muestrear plantas con sintomatología del virus del enrollamiento de la hoja de la vid en el municipio de Ensenada, Baja California.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de la vid, mediante la recomendación de medidas fitosanitarias a los productores, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

## 4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado

### a) Servicio Fitosanitario

Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo*	Estatus sanitario
Maíz	Hectáreas	2,279	350	Zona Bajo Control Fitosanitario
Trigo panificable	Hectáreas	11,500	800	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cítricos <sup>1</sup>	Hectáreas	451	436	Zona Bajo Control Fitosanitario
Granada	Hectáreas	10	10	Zona Libre
Durazno	Hectáreas	1	1	Zona Libre
Manzana	Hectáreas	17	17	Zona Libre
Pera	Hectáreas	8	8	Zona Libre
Algodón	Hectáreas	18,000	18,000	Zona Libre
Vid	Hectáreas	4,252	3,400	Zona Bajo Control Fitosanitario

<sup>1</sup> Cítricos: Incluyen los cultivos de naranja (253 Hectáreas), mandarina (2 Hectáreas) y toronja (12 Hectáreas) que se atienden en la zona libre del proyecto de moscas de la fruta.

**Población objetivo.** Toda vez que el objetivo de este proyecto es contar con el recurso humano y gastos transversales para realizar las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios de este Programa de Trabajo, se considerarán las poblaciones objetivo establecidas para los siguientes proyectos: Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar 350 hectáreas de maíz y 800 hectáreas de trigo panificable; 436 hectáreas de cítricos en plagas de los cítricos y moscas de la fruta; 10 hectáreas de granada, 17 hectáreas de manzana y 8 hectáreas de pera en moscas de la fruta; 18,000 hectáreas de algodón en plagas reglamentadas del algodnero y 3,400 hectáreas de vid en piojo harinoso de la vid.

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



**Estatus fitosanitario.** Se consideran los estatus fitosanitarios de las plagas que se atenderán a través del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar en maíz y trigo panificable, plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodón y piojo harinoso de la vid.

**Localización de acciones programadas en el Estado.** Las acciones se realizarán en los municipios contemplados en el cuadro de población objetivo.

### b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus sanitario
Mexicali	Maíz grano	Hectárea	2,279	350	Zona bajo control fitosanitario
<b>Total</b>			<b>2,279</b>	<b>350</b>	

\*Datos reportados por el SIAP, 2021. La población potencial corresponde a 2,290 hectáreas de maíz en 2 municipios de la Entidad, sin embargo, en el cuadro anterior, se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

**Población Objetivo.** Con las acciones implementadas se pretende proteger la cosecha de maíz con una superficie de 350 hectáreas.

**Estatus fitosanitario.** De acuerdo con el artículo 5° de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*), se distribuyen en la principal zona productora del Estado, la cual se denomina Zona Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para mitigar el impacto de dichas plagas durante el periodo de desarrollo del cultivo.

**Localización de acciones programadas en el Estado.** Las acciones en el cultivo de maíz se realizarán en el municipio de Mexicali.

### c) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo Panificable.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus sanitario
Mexicali	Trigo panificable	Hectárea	11,580	800	Zona bajo control fitosanitario
<b>Total</b>			<b>11,580</b>	<b>800</b>	

\*Datos reportados por el SIAP, 2021. La población potencial corresponde 11,580 hectáreas de trigo panificable en 1 municipio de la Entidad, sin embargo, en el cuadro anterior se considera solo la superficie a la que se le dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

**Población Objetivo.** Con las acciones implementadas se pretende proteger 800 hectáreas del cultivo de trigo panificable.

**Estatus fitosanitario.** De acuerdo con el artículo 5° de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, la plaga pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*), se distribuye en la principal zona productora del Estado, la cual se denomina Zona Bajo Control Fitosanitario en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para mitigar el impacto de dicha plaga durante el periodo de desarrollo del cultivo.

**Localización de acciones programadas en el Estado.** Las acciones en el cultivo de trigo panificable se realizarán en el municipio de Mexicali.

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

## d) Campañas de Protección Fitosanitaria

### Plagas de los cítricos

En el estado de Baja California, la citricultura se encuentra establecida en 436 hectáreas en los municipios de Mexicali y Ensenada, generando una producción de 5,065 toneladas, cuyo valor de producción es de 29.5 millones de pesos (Fuente: SIAP 2021, consultada en 2023). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social, debido a que de ella dependen 129 productores y se generan 70,000 empleos directos y 250,000 indirectos.

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Mexicali	Limón	Hectáreas	93	93	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Naranja	Hectáreas	225	225	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Mandarina	Hectáreas	12	12	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Toronja	Hectáreas	11	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ensenada	Limón	Hectáreas	30	24	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Naranja	Hectáreas	75	75	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Mandarina	Hectáreas	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Toronja	Hectáreas	2	1	Zona Bajo Control Fitosanitario
<b>Total:</b>			<b>451</b>	<b>436</b>	-

Fuente: \*SIAP, 2021. \*\*CESVBC, 2023.

**Población Objetivo:** La población que se atenderá es de 436 hectáreas en los municipios de Mexicali y Ensenada.

**Estatus fitosanitario:** El estatus correspondiente es de Zona Bajo Control Fitosanitario.

**Localización de acciones programadas en el Estado:** Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infectivo y, como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 436 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs). Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos en los municipios de Mexicali y Ensenada, con proclividad a epidemia. Lo anterior, con el objetivo de minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

### Moscas de la fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Mexicali	Naranja	Hectáreas	191	191	Zona Libre
	Toronja	Hectáreas	10	10	Zona Libre
Ensenada	Naranja	Hectáreas	58	58	Zona Libre
	Mandarina	Hectáreas	2	2	Zona libre
	Toronja	Hectáreas	2	2	Zona Libre
	Granada	Hectáreas	3	3	Zona Libre
	Durazno	Hectáreas	1	1	Zona Libre
	Manzana	Hectáreas	14	14	Zona Libre
Tijuana	Naranja	Hectáreas	1	1	Zona Libre
Tecate	Granada	Hectáreas	7	7	Zona Libre
	Manzana	Hectáreas	3	3	Zona Libre
	Pera	Hectáreas	8	8	Zona Libre
Playas de Rosarito	Naranja	Hectáreas	3	3	Zona Libre
<b>Total</b>			<b>303</b>	<b>303</b>	

SIAP, 2021

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



**Población objetivo:** la superficie bajo producción que se atenderá es de 303 hectáreas.

**Estatus fitosanitario:** el Estado completo tiene el estatus de Zona Libre de Moscas de la fruta.

**Localización de acciones programadas en el Estado:** los municipios que se atienden son Mexicali, Ensenada, Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito.

### Plagas reglamentadas del algodónero

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo*	Estatus sanitario
Mexicali	Algodón	Hectárea	18,000	18,000	Zona libre de gusano rosado y picudo del algodónero
<b>Total</b>			<b>18,000</b>	<b>18,000</b>	

Fuente: \*Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, según expectativa de siembra para el ciclo agrícola 2023.

**Población objetivo:** La superficie que se atenderá como población objetivo es una superficie de 18,000 hectáreas en el estado de Baja California.

**Estatus fitosanitario:** El estatus fitosanitario corresponde a zona libre para gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders) y picudo del algodónero (*Anthonomus grandis* Boheman).

**Localización de acciones programadas en el Estado:** Las actividades se ejecutarán en el municipio de Mexicali, Baja California.

### Piojo harinoso de la vid

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Ensenada	Vid	Hectáreas	4,131	3,280	Zona Bajo Control Fitosanitario***
Tecate	Vid	Hectáreas	51	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tijuana	Vid	Hectáreas	70	70	
<b>Total:</b>			<b>4,252</b>	<b>3,400</b>	

\*Fuente: Cierre agrícola, SIAP 2021.

\*\*CESVBC.

\*\*\*Estatus fitosanitario por la presencia de piojo harinoso de la vid.

**Población objetivo:** Con la implementación del proyecto fitosanitario, se pretende atender a 3 municipios enlistados en el cuadro anterior, considerando una población objetivo total de 3,400 hectáreas de vid distribuidas en los municipios de Ensenada, Tecate y Tijuana, Baja California.

**Estatus fitosanitario:** El piojo harinoso de la vid se encuentra presente en el municipio de Ensenada, Baja California y se hacen acciones conjuntas entre gobierno federal y estatal, productores y organismos auxiliares de sanidad vegetal con el objetivo de confinar dicha plaga.

**Localización de las acciones programadas en el Estado:** Las actividades estarán dirigidas al piojo harinoso de la vid, principal problema fitosanitario, en los municipios de Ensenada, Mexicali, Tecate y Tijuana, Baja California.

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

## 5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos

### a) Servicio Fitosanitario

#### Estrategia operativa

La contratación de recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2023 y la normatividad aplicable.

#### Impacto sanitario

El impacto de este proyecto, se verá reflejado a través de las acciones, cumplimiento y logros que se obtengan en la implementación del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar en los cultivos de maíz y trigo panificable y de las campañas plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodón y piojo harinoso de la vid.

#### Importancia económica

Para este proyecto, se considera la información que contempla el cuadro del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de las campañas plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodón y piojo harinoso de la vid, toda vez que el recurso considerado se destina para la operatividad y ejecución de los proyectos fitosanitarios referidos.

Estatus actual de la plaga atender	Cultivo	Superficie (hectáreas)	Productores en la Entidad	Unidades de producción a atender	Importancia Económica		
					Volumen total de producción*	Valor total de producción**	Destino de producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Maíz	350	70	30	20,216	139,600.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Trigo panificable	800	1,070	35	79,688	445,868.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario <sup>†</sup>	Cítricos	436	129	129	3,381	31,725,225.00	Local
Zona Libre	Granada	10	3	3	51	496,000.00	Estatad
Zona Libre	Manzana	17	4	4	35	200,000.00	Estatad
Zona libre	Durazno	1	1	0	0	0.00	Estatad
Zona Libre	Pera	8	1	1	21	242,000.00	Estatad
Zona Libre	Algodón	18,000	750	1,100	75,600	250,800,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Vid	4,252	224	211	27,726	436,456,489.00	Nacional y Exportación
<b>Total</b>		<b>23,874</b>	<b>2,252</b>	<b>1,513</b>	<b>206,718</b>	<b>720,305,182</b>	

\*\*Toneladas. SIAP, 2021.

\*\*\*Miles de pesos. SIAP, 2021.

† Cítricos: Incluye los cultivos de naranja (253 Hectáreas), mandarina (2 Hectáreas) y toronja (12 Hectáreas) que se atienden en la zona libre del proyecto fitosanitario de moscas de la fruta.

### b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz.

#### Estrategia

#### Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

**Muestreo.** Se realizará en un patrón de muestreo en "X" o "cinco de oros", en donde se revisarán 50 plantas por parcela, ubicadas en cinco sitios de muestreo, revisando 10 plantas por punto. El muestreo se realizará cada 7 días, a partir de la emergencia de las plantas hasta antes de la etapa de formación de la panoja. Esta acción se realizará en 350 hectáreas.

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



El indicador para iniciar acciones de control será cuando las plantas de maíz tienen hasta 4 hojas y el 20% de las plantas muestreadas presenten síntomas iniciales de daño y/o presencia de masa de huevos, larvas o sus excrementos, asimismo, cuando la planta tiene de 5 a 8 hojas el umbral de acción se disminuye al 10%.

**Control etológico.** Se hará el uso de dispensadores de carga controlada que contienen la feromona de confusión sexual (Acetato de (Z)-9- tetradecen-1-ilo más Acetato de (Z)-11-haxadecen-1-ol), la cual reduce la posibilidad de que los machos detecten la feromona secretada por las hembras y consecuentemente, pierdan la capacidad de apareamiento, evitando así la reproducción de la plaga. Se colocarán 30 dispensadores por hectárea, desde la siembra hasta la etapa de V5; el dispensador liberará la feromona de confusión sexual de manera continua por aproximadamente 90 días, una vez colocados. Es recomendable vigilar constantemente la aparición de plagas secundarias tales como aves o roedores para evitar la afectación de los dispensadores. Esta acción se realizará en 201 hectáreas.

**Control biológico:** Se liberará el parasitoide *Trichogramma atopovirilia*, cuando derivado del muestreo se detecten las primeras masas de huevos sobre las hojas, a una dosis de liberación de 20 pulg<sup>2</sup>/hectárea, se realizarán 4 liberaciones del parasitoide a intervalos de 7 días, brindando atención a 150 hectáreas del cultivo. También se realizarán 5 liberaciones del depredador *Chrysoperla carnea*, cuando derivado del muestreo se detecten los primeros huevecillos, a una dosis de 3 cm<sup>3</sup>/ha con el objetivo de reducir la incidencia del gusano cogollero y así disminuir el impacto económico de la plaga en el cultivo, atendiendo 200 hectáreas. Se atenderá un total de 350 hectáreas con este método de control.

### Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

**Muestreo.** Se realizará una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz con énfasis durante la formación de estigmas, ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la oviposición. La frecuencia del muestreo será cada 7 días en un patrón de 5 de oros, para inspeccionar 10 plantas por sitio de muestreo (50 plantas por parcela). Esta acción se realizará en 350 hectáreas.

El indicador para realizar acciones de control será cuando en el muestreo del cultivo se detecte más del 20% de plantas con presencia de la plaga o de 2 a 3 % de plantas con daño en estructuras reproductivas (elotes en desarrollo).

**Control biológico.** Se liberará el parasitoide *Trichogramma pretiosum*, cuando derivado del monitoreo e inspección visual se detecten los primeros huevos sobre las estructuras reproductivas (estigmas), a una dosis de 20 pulg<sup>2</sup>/hectárea, realizando 4 liberaciones a intervalos de 7 días. Esta acción se llevará a cabo en una superficie de 150 hectáreas.

### Capacitación

**Plática a productores.** El personal técnico realizará pláticas a productores con los temas de biología y hábito de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural encaminadas al manejo y prevención de plagas, tales como: destrucción de socas y eliminación de malezas hospederas y también temas relacionados con el uso correcto de los insumos de control. La capacitación a productores se llevará a cabo de acuerdo con el ciclo del cultivo con la finalidad de hacer demostraciones al productor sobre la plaga y los daños que causa al cultivo y así se logre un mayor

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



impacto en el aprendizaje, asimilación de la metodología a aplicar y retroalimentación. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indiquen los temas impartidos y el nombre del capacitador, un informe, lista de asistencia de los productores con firma o huella dactilar y evidencia fotográfica de la actividad.

### Curso a técnicos.

Se realizarán cursos a Auxiliares de Campo en los temas relacionados con la estrategia operativa, sobre las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para el ejercicio 2023, impartidos por el Coordinador de Proyecto. Se generará la evidencia documental de las capacitaciones realizadas, la cual incluye el programa de capacitaciones, lista de asistencia firmada por los participantes y evidencia fotográfica.

### Supervisión

Se realizará de manera presencial o virtual según las condiciones sanitarias lo permitan, por personal del SENASICA (Coordinadores nacionales y/o personal de la Representación Estatal del SENASICA). Por parte de la Instancia Ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente y Coordinador de Proyecto, en las cuales se revisará que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la presente Estrategia Operativa. El Coordinador de Proyecto realizará supervisión en campo a todo el personal adscrito al Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, para lo cual se generará la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de sitios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del programa Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar.

### Impacto fitosanitario

El Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigida al cultivo de maíz, mismo que está considerado dentro de la canasta básica de los productos alimenticios de los mexicanos. Es por ello que, para contribuir a incrementar el nivel de producción del estado de Baja California, es importante dar especial atención a los aspectos de fitosanidad, ya que las plagas ocasionan pérdidas económicas en el cultivo de maíz que van desde el 30% hasta el 90% en los casos de gusano cogollero y gusano elotero, sino se controlan oportunamente.

### Importancia económica de los cultivos

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie (hectárea)	Productores en la Entidad*	Unidades de Producción a Atender*	Importancia Económica		
						Volumen Total de la Producción**	Valor Total de la Producción***	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mexicali	Maíz	350	70	25	20,216	139,600	Nacional
<b>Total</b>			<b>350</b>	<b>70</b>	<b>25</b>	<b>20,216</b>	<b>139,600</b>	

\*Información recopilada por el CESVBC

\*\*Toneladas. SIAP, 2021.

\*\*\*Miles de pesos. SIAP, 2021.

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



## c) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo Panificable.

### Estrategia

#### Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)

**Muestreo.** Se realizarán muestreos de campo continuos cada 7 días mediante inspección directa del cultivo, considerando los hábitos de la especie, a partir de la emergencia de la plántula y hasta el inicio de la floración. Se revisarán 10 plantas continuas, ubicadas en 10 de sitios de muestreo realizados en 3 recorridos lineales en todo el predio (2 recorridos lineales con 4 puntos de muestreo partiendo a treinta pasos de las orillas del predio y 1 recorrido lineal con dos puntos en medio de las 2 líneas laterales (100 plantas en total/parcela). En cada punto de revisión se registrará la presencia de colonias y el número de áfidos sobre hojas y espigas. Esta acción se realizará en 800 hectáreas.

Se deberán iniciar medidas de control después de la emergencia de la plántula hasta los 15 días, cuando se detecten un promedio de 3-5 pulgones/planta y después de los 15 días de la emergencia cuando se encuentren en promedio 10-15 pulgones por planta o más de 4 en las espigas.

**Control biológico.** Se realizarán 5 liberaciones de *Chrysoperla carnea*, utilizando la dosis de 3 cm<sup>3</sup>/hectárea, en 400 hectáreas.

### Capacitación

**Plática a productores.** El personal técnico realizará pláticas a productores con los temas de biología y hábito de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural encaminadas al manejo y prevención de plagas, tales como: destrucción de socas y eliminación de malezas hospederas y también temas relacionados con el uso correcto de los insumos de control. La capacitación a productores se llevará a cabo de acuerdo con el ciclo del cultivo con la finalidad de hacer demostraciones al productor sobre la plaga y los daños que causa al cultivo y así se logre un mayor impacto en el aprendizaje, asimilación de la metodología a aplicar y retroalimentación. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indiquen los temas impartidos y el nombre del capacitador, un informe, lista de asistencia de los productores con firma o huella dactilar y evidencia fotográfica de la actividad.

### Curso a técnicos.

Se realizarán cursos a auxiliares de campo en los temas relacionados con la estrategia operativa, sobre las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para el ejercicio 2023, impartidos por el Coordinador de Proyecto. Se generará la evidencia documental de las capacitaciones realizadas, la cual incluye el programa de capacitaciones, lista de asistencia firmada por los participantes y evidencia fotográfica.

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

## Supervisión

Se realizará de manera presencial o virtual según las condiciones sanitarias lo permitan, por personal del SENASICA (Coordinadores nacionales y/o personal de la Representación Estatal del SENASICA). Por parte de la Instancia Ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente y Coordinador de Proyecto, en las cuales se revisará que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la presente Estrategia Operativa. El Coordinador de Proyecto realizará supervisión en campo a todo el personal adscrito al Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, para lo cual se generará la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de sitios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del programa Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar.

## Impacto sanitario

El Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigida al cultivo de Trigo panificable, mismo que está considerado dentro de la canasta básica de los productos alimenticios de los mexicanos, es por ello que, para contribuir al incremento del nivel de producción del estado de Baja California, es importante dar especial atención a los aspectos de fitosanidad, ya que las plagas ocasionan pérdidas económicas en el cultivo de trigo que van desde el 30% hasta el 100% en el caso del pulgón verde, sino se controla oportunamente.

## Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie (hectárea)	Productores en la Entidad*	Unidades de Producción a Atender*	Importancia Económica		
						Volumen Total de la Producción**	Valor Total de la Producción***	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mexicali	Trigo Panificable	800	1,070	35	73,764	445,868	Nacional
<b>Total</b>			<b>800</b>	<b>1,070</b>	<b>35</b>	<b>73,764</b>	<b>445,868</b>	

\*Información recopilada por el CESVBC

\*\*Toneladas. SIAP, 2021.

\*\*\*Miles de pesos. SIAP, 2021.

### d) Campañas de Protección Fitosanitaria

#### Plagas de los cítricos

#### Estrategia

**Monitoreo.** El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 21 sitios dentro de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs) en los municipios de Mexicali (9 sitios) y Ensenada (12 sitios), en donde se instalarán 20 trampas en cada uno de ellos haciendo la revisión cada 14 días con orientación Sureste. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del psílido asiático de los cítricos (PAC).

Por otro lado, en cada sitio de monitoreo se establecerá una "T" simple de 40 plantas (1x1) en el centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

**Exploración.** De manera mensual se revisarán las 40 plantas que forman la "T" de cada sitio de monitoreo con el propósito de identificar presencia del pulgón café, mosca prieta, así como

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



síntomas relacionados con Virus Tristeza de los Cítricos (CTV), Leprosis (CiLV), Cancro, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y mancha negra.

### Muestreo

**Huanglongbing-PAC.** Para la detección de HLB, se realizará la toma de muestras del PAC en 130 huertos que conforman 436 hectáreas comerciales (872 hectáreas acumuladas) y se establecerán 3 rutas de muestreo de psílidos en áreas urbanas de los municipios de Mexicali y Ensenada.

**Plagas cuarentenarias.** Se tomarán muestras cuando durante la exploración en "T" se encuentren síntomas relacionados con Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie citri), CVC (*Xylella fastidiosa* subespecie pauca) y Mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).

**Control químico.** Se realizarán dos aplicaciones regionales en las AMEFIs establecidas, considerando para ello el uso de las moléculas propuestas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) bajo la mecánica establecida en el manual operativo vigente. Las áreas atendidas se priorizarán conforme a la disponibilidad de recursos considerando los siguientes parámetros: Grupo 1) Huertas de hasta 3 años, Grupo 2) Huertas de 4 y 5 años, y Grupo 3) Huertas de 6 a 10 años. La entrega de insumos se priorizará a pequeños productores dentro de las 2 AMEFIS.

La aplicación se realizará en 872 hectáreas (436 hectáreas se realizarán con insumos correspondientes al recurso federal disponible y 436 hectáreas con recurso propio de productores), bajo el esquema de hileras alternas y periferia, es decir, una hilera recibirá tratamiento y la siguiente no, asegurando que todas las plantas de la periferia reciban tratamiento. En el caso de la aplicación regional con recursos propios de productores, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California participará con la logística y organización de los mismos.

**Control biológico.** Se realizará la liberación de *Tamarixia radiata* en áreas urbanas (cítricos de traspatio) y en huertos comerciales conforme a la estrategia operativa. Para el caso de liberaciones del parasitoide posteriores a la aplicación de plaguicidas en las hileras que no fueron tratadas, el Grupo Técnico de los Cítricos definirá los periodos idóneos para su liberación sin que interfiera con su efectividad en campo.

**Mapeo, Capacitación y Supervisión.** Se llevará a cabo el mapeo de 4 hectáreas; por otro lado, se impartirán 2 talleres participativos a productores y 3 talleres dirigidos al personal técnico, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 6 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal que integra el servicio fitosanitario.

### Impacto fitosanitario

La ejecución de las acciones previstas en el manual operativo de la campaña en el Estado de Baja California, se encaminan a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de plagas de los cítricos, así como evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas.

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

## Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie (hectáreas)	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
						Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción **	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mexicali	Limón	93	20	20	720	6,759,326	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mexicali	Naranja	225	32	32	1,747	16,389,549	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mexicali	Mandarina	12	3	3	93	872,771	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mexicali	Toronja	3	1	1	23	218,043	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ensenada	Limón	24	17	17	182	1,708,002	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ensenada	Naranja	75	53	53	585	5,487,410	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ensenada	Mandarina	3	2	2	23	218,043	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ensenada	Toronja	1	1	1	8	72,681	Local
<b>Total</b>			<b>436</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>3,381</b>	<b>31,725,225</b>	-

Fuente: SIAP 2021, consultada en 2023.

\*Toneladas.

\*\*Miles de pesos.

## Moscas de la fruta

### Estrategia

Las acciones de la campaña se realizarán en apego a la NOM-023-FITO-1999; Por la que establece la Campaña Nacional de Moscas de la Fruta y Manuales Técnicos Operativos realizando el manejo integrado de moscas de la fruta (trampeo, muestreo, control químico, seguimiento). Estas medidas minimizan y previenen la presencia de la plaga de moscas de la fruta en las zonas y regiones agrícolas donde se producen estos frutos para consumo humano, permitiendo producir y comercializar bajo un estatus de calidad, que cumpla con los requisitos fitosanitarios del mercado nacional, así como de exportación para de esta manera seguir siendo competitivos en el contexto global.

**Trampeo:** Con fines de mantener en operación la red de trampeo en el Estado, se instalarán trampas tipo Mac Phail o Multilure en los sitios de riesgo de introducción de la plaga cebadas con atrayente alimenticio específico para moscas de la fruta.

**Muestreo:** Su objetivo es coleccionar frutos hospederos de la plaga y disectarlos en busca de larvas de moscas de la fruta, para conocer y ubicar los sitios donde esta se reproduce; asimismo permite orientar hacia esos puntos la destrucción mecánica de frutos infestados.

En el caso de entradas transitorias de la plaga, se considera la aplicación de acciones de acuerdo al Manual Técnico para el plan de Emergencia en las zonas Libres de moscas de la Fruta del Género *Anastrepha*".

### Control Químico

**Estaciones Cebo:** Las estaciones cebo (EC) son una opción para el control de poblaciones de moscas de la fruta. Son contenedores de diferentes materiales en los cuales se deposita o se impregna un atrayente solo o mezclado con insecticidas, con el objetivo de atraer y matar a las moscas de la fruta. Son una alternativa efectiva de control amigable con el medio ambiente.

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



Instalación y preparación de estaciones cebo. Las EC a emplear serán las botellas tipo pet, las cuales se modificarán realizando de 3 a 4 perforaciones simétricas de 10 mm, en las cuales se le agregarán 250 ml de proteína hidrolizada 5.5 % p/p equivalente al 59.4 g/l.

**Aplicaciones terrestres.** Cuando la actividad de trampeo reporte en forma constante altos niveles de capturas de moscas de la fruta, se realizarán aplicaciones químicas en forma terrestre con cebo selectivo a base de spinosad y agua, apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la CNCMF.

**Control mecánico:** Se realizará recolectando frutos hospederos preferenciales en sitios donde se haya detectado la plaga y se destruirá mediante enterramiento de los mismos.

### Impacto sanitario

La pérdida del estatus de zona libre en los municipios de Mexicali, Ensenada, Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, los cuales representan alrededor del 3.7% del territorio nacional, por el establecimiento de alguna de las especies de moscas de la fruta del género *Anastrepha*, pone en riesgo la comercialización de cultivos hospederos producidos en la región y la posible diseminación.

### Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie*	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción**	Valor Total de la Producción***	Destino de la Producción
Zona libre	Mexicali	Naranja	191	Hectáreas	32	32	2,576	11,508.00	Estatal
Zona libre	Ensenada		58	Hectáreas	52	52	452	3,616.00	Estatal
Zona libre	Tijuana		1	Hectáreas	1	1	6	42.00	Estatal
Zona libre	Rosarito		3	Hectáreas	3	3	16	100.00	Estatal
Zona libre	Ensenada	Mandarina	2	Hectáreas	2	2	6	44.00	Estatal
Zona libre	Mexicali	Toronja	10	Hectáreas	1	1	167	671.00	Estatal
Zona libre	Ensenada		2	Hectáreas	1	1	10	79.00	Estatal
Zona libre	Ensenada	Granada	3	Hectáreas	2	2	21	241.00	Estatal
Zona libre	Tecate		7	Hectáreas	1	1	30	255.00	Estatal
Zona libre	Ensenada	Manzana	14	Hectáreas	2	2	3	21.00	Estatal
Zona libre	Tecate		3	Hectáreas	2	2	32	179.00	Estatal
Zona libre	Ensenada	Durazno	1	Hectáreas	1	0	0	0.0	Estatal
Zona libre	Tecate	Pera	8	Hectáreas	1	1	21	242.00	Estatal
<b>Total</b>			<b>303</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>3,340</b>	<b>16,998.00</b>	

SIAP, 2021

\*Has cosechadas

\*\*Toneladas

\*\*\*Miles de pesos.

### Plagas reglamentadas del algodnero

#### Estrategia

Las acciones del programa se ejecutarán conforme a lo establecido en el Protocolo del Programa Binacional de Supresión/Erradicación del gusano rosado y picudo del algodnero y al Manual Operativo del programa "Plagas Reglamentadas del Algodnero". Asimismo, con base a los acuerdos que se tomen en el seno del Comité Técnico Binacional, derivados de la Reunión de

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



Análisis y Definición de Acciones y/o Reunión Anual del Comité Internacional de Plagas del Algodonero, así como en la disponibilidad presupuestal en cada Entidad Federativa. Asimismo, cuando derivado de la actividad de trampeo se detecten capturas de gusano rosado y/o picudo del algodouero en zonas libres, se deberá ejecutar el Plan de Emergencia correspondiente. En este contexto, para el 2023 las actividades a considerar son:

**Mapeo.** Se mapea toda la superficie sembrada con algodón con la finalidad de tener la digitalización (polígonos) de los predios y contar con el padrón de productores beneficiados y superficie exacta, los técnicos que laboran en la campaña, harán uso de los teléfonos inteligentes para ingresar los datos de campo mediante el aplicativo SIAFEPOL (Sistema Auxiliar para la Formación y Estandarización de Polígonos). Paralelamente, se realizan pruebas de ELISA para identificar los predios con algodón genéticamente modificado (Bt) y convencional (No Bt).

### Trampeo

**Gusano rosado.** Se instalarán trampas tipo Delta, con un emisor de la feromona gossyplure en una superficie programada de 18,000 hectáreas con una densidad de una trampa cada 40 hectáreas y se revisarán una vez cada 14 días a partir de su instalación y hasta el mes de diciembre.

**Picudo del algodouero.** Se instalarán trampas tipo Scout, con un emisor de la feromona grandlure y un dispersor a base del insecticida diclorvos, en una superficie programada de 18,000 hectáreas con una densidad de una trampa cada 40 hectáreas y se revisarán una vez cada 14 días a partir de su instalación y hasta el mes de diciembre.

Para el 2023, se contempla la continuidad del uso de dispositivos móviles para el registro de la actividad del trampeo en campo, mediante el uso de la aplicación vía móvil del Sistema de Monitoreo de Plagas Reglamentadas del Algodouero (SIMPREGA), que será almacenada en la capa de datos, para fines de seguimiento de las plataformas informáticas oficiales.

Adicionalmente, se dará seguimiento al control de calidad del trampeo, en función de lo siguiente: Considerando que la actividad de trampeo es la principal actividad, con fines de verificar la calidad del trampeo, se llevará a cabo la "siembra" controlada de especímenes (no vivos) de picudo del algodouero en zonas libres, en todas las rutas de trampeo. Para ello se considerará tomar de referencia el 1% del total de trampas instaladas y se dará seguimiento mediante las supervisiones.

**Control cultural.** Se supervisará el cumplimiento en tiempo y forma de la correcta aplicación de las fechas de siembra establecidas normativamente por la SADER en el Estado. Asimismo, la destrucción de socas en 18,000 hectáreas en el presente ciclo agrícola.

**Entrenamiento.** Se impartirá una plática a productores sobre el seguimiento del protocolo del Programa Binacional de Erradicación del Gusano Rosado y Picudo del Algodouero, enfatizando la necesidad de conservar las Zonas Libres en la Entidad y se realizará un evento dirigido a los técnicos.

**Supervisión.** Esta actividad será realizada por personal técnico adscrito a la Dirección General de Sanidad Vegetal, personal del SENASICA en las Representaciones Estatales, Gerente, Coordinador del Proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto, con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y de mejora. Se dará énfasis a la acción de trampeo y control de calidad. Con el fin de verificar que se cumplan las metas contempladas en el programa de trabajo, se ejecutarán 6 supervisiones y se revisaran 12 informes.

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



## Impacto fitosanitario

Se atenderán 18,000 hectáreas de algodón, con el fin de conservar las zonas libres de gusano rosado y picudo del algodón en el municipio de Mexicali, Baja California. Cabe señalar, que uno de los principales beneficios que se obtuvieron consistió en que se disminuyó el uso de insecticidas contra dichas plagas, ya que anteriormente se tenía un promedio de 4 aplicaciones por temporada, el promedio actual de aplicaciones se ha reducido hasta niveles de 1.5 aplicaciones por ciclo agrícola (dirigido a plagas de chupadores), además se obtiene fibra y semilla de mejor calidad.

Aunado a lo anterior, el mantener el estatus de zona libre al Estado permitirá realizar la movilización del producto y subproductos sin ninguna limitación fitosanitaria hacia el mercado nacional e internacional y con esto alcanzar mejores precios en beneficio de los productores, contribuyendo a la generación de más empleos permanentes y temporales.

## Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie (Hectáreas)	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
						Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona libre	Mexicali	Algodón	18,000	750	1,100	75,600	250,800,000	Exportación
<b>Total</b>			<b>18,000</b>	<b>750</b>	<b>1,100</b>	<b>75,600</b>	<b>250,800,000</b>	

Fuente: Datos extrapolados y acotados a superficie objetivo, SIAP, 2020\*

Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California\*\*

\*Toneladas.

\*\*Miles de pesos.

## Piojo harinoso de la vid

### Estrategia

**Trampeo:** Esta acción se desarrollará para el monitoreo de la plaga y como apoyo al muestreo, consistirá en la colocación de trampas con feromona para la detección de adultos macho del insecto, que permita en áreas sin presencia su detección temprana y localizar los lotes de los viñedos con problemas, lo cual es esencial para prevenir la dispersión de la plaga e implementar las medidas de control. Se instalarán estratégicamente 150 trampas tipo delta con feromona, estarán distribuidas en los municipios de Ensenada, Tecate y Tijuana.

Se instalará una trampa cada 10 hectáreas en aquellas áreas sin presencia; la cual será situada a una altura de 1 metro sobre los cordones del sistema de conducción y/o en los brazos de la planta, con revisiones cada 15 días, se contabilizarán las capturas de individuos; los datos obtenidos serán ingresados en el Sistema de Monitoreo establecido y utilizando un dispositivo móvil (Smartphone) ingresar en tiempo real los datos en la plataforma del SIRVEF.

La feromona se reemplazará cada 4 semanas, conforme a la recomendación del distribuidor y/o el fabricante del insumo, mientras que la trampa se cambiará dependiendo de las condiciones de deterioro de la misma.

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

**Muestreo.** Esta actividad será de las más importantes para el manejo del piojo harinoso de la vid, se deberá efectuar una revisión de todos los cuadros en el viñedo, que permita en su caso alertar a los productores y dirigir las medidas de control de la plaga.

Se realizará un recorrido en guarda griega, considerando unidades máximas de 10 hectáreas; cada ubicación será subdividida en tres sitios de muestreo, donde se examinarán 25 plantas seleccionadas completamente al azar por sitio, acumulando 75 plantas exploradas en toda la unidad. Cada planta seleccionada se descortezará tomando varios puntos, desde la base del tronco, hasta los cordones, registrando el número de piojos por planta. De esta forma, en aquellos sitios donde se tiene confirmada la presencia de la plaga, se realizarán cuatro muestreos al año (1 exploración al trimestre) para fines de monitoreo y en los sitios sin presencia se realizarán dos al año (1 al semestre) para fines de detección. Es importante señalar que el umbral de acción para esta plaga es por arriba de 30 % de plantas infestadas y por arriba de 30 piojos por planta, conforme a la Tabla 1.

Tabla 1. Niveles de infestación.				
	Sin presencia	Leve	Medio	Fuerte
% Plantas Infestadas	0	1 - 20	21 - 30	> 30
Piojos / Planta	0	1 - 30	30 - 100	> 100

FUENTE: INIFAP

En cualquier periodo del año el Piojo Harinoso de la Vid se puede localizar de forma indirecta mediante detección de mielecilla y actividad de hormigas en la planta. En invierno sólo se puede apreciar la "fumagina" que ha crecido sobre los tallos, esto se refiere a que la planta está "quemada" por la coloración negra del tronco, a diferencia del tono más pálido de plantas no infestadas.

**Control Cultural.** Esta acción será realizada y sufragada directamente por los productores; los técnicos de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal únicamente registrarán las acciones y su cumplimiento en los formatos y/o bitácoras disponibles en el aplicativo que determine la DGSV.

Las actividades inmersas en esta medida fitosanitaria serán: La destrucción del material vegetal y residuos de poda, los cuales, la vía exclusiva será la trituración y compostaje termófilo; en ningún caso debe recomendarse la incineración; eliminación de racimos sobrantes de la cosecha, incluyendo aquellas que se encuentren en contacto con el tronco, limpieza de equipo y herramientas tijeras, cajas de plástico, contenedores, navajas, etcétera; mismos, que tendrán que estar libres de residuos vegetales y estar lavados con una solución de sales cuaternarias de amonio, recomendar al personal que labore en diferentes predios el cambio de ropa cuando se movilice.

El descortezado en tronco y cordones (con el fin de exponer al insecto) tiene un valor relevante en la prevención y combate del piojo, se recomienda realizar en forma total, eliminando todas las capas de la corteza de la planta con un cuchillo y el manejo de malezas dentro y alrededor de los predios y promover la autorregulación en la movilización de equipos, herramientas, maquinaria y vehículos.

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



**Control Químico.** Se recomienda antes de la temporada, o en post cosecha; lamentablemente es en el período en que el PHV alcanza su máximo potencial biótico, también se estará muy cerca de la cosecha y a medida que la población del PHV aumenta, el intervalo a cosecha se reduce.

Se recomendará al productor la aplicación de productos registrados y autorizados según la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), en el cultivo de vid para el control de PHV, existen cuatro insecticidas. Los insecticidas de los neonicotenioides que pertenecen al grupo 4 de IRAC (Insecticide Resistance Action Committee), al ser moduladores competitivos del receptor nicotínico de la acetilcolina (nAChR)<sub>2</sub>, por lo que no debe haber rotación entre estos ingredientes activos y su uso debe ser bajo un esquema de manejo racional o buen uso de plaguicidas. Mientras los organofosforados que actúan por contacto e ingestión, que pertenece al grupo 1B que son inhibidores de la acetilcolinesterasa (AChE) y otros de los insecticidas con registro COFEPRIS del grupo 23 del IRAC, y del grupo de las tiadiazinas, 16 del IRAC.

Las aplicaciones deben de efectuarse oportunamente con el fin de no eliminar enemigos naturales que pueden favorecer a evitar la explosión de plagas secundarias.

**Control Biológico.** El empleo de enemigos naturales para el combate de PHV se debe combinar con otras tácticas de control, pero sobre todo debe realizarse como resultado del monitoreo, muestreo e interpretación de datos de campo. Además, se debe ser cuidadoso para que el resto de las tácticas de combate, particularmente el control químico, no afecte las propuestas de liberación o conservación de enemigos naturales en los viñedos. Previo a la liberación de agentes de control biológico contra el Piojo Harinoso de la Vid, se recomienda el control de hormigas.

Cuando la población del PHV esté por abajo del umbral de acción, menos de 30 PHV/planta, se deberán hacer liberaciones de agentes de control biológico, de acuerdo a las siguientes dosis:

- a) Liberar 30,000 huevecillos de *Chrysoperla*/ha, fraccionadas en dos periodos, marzo-mayo, una vez que concluyan las aplicaciones contra trips y en septiembre-noviembre.

Se recomienda liberar inmediatamente se reciban los depredadores, durante la mañana (antes de las 10:30 h) o por la tarde (después de las 17:00 h). Previo a las liberaciones el productor tendrá que haber establecido una estrategia de manejo de las hormigas.

**Capacitación.** Acción importante para el cumplimiento de los objetivos, estará dirigido a los productores, técnicos y jornales de los viñedos; tendrá como objetivo que los participantes identifiquen la biología y hábitos, así como los daños que puede ocasionar Piojo Harinoso de la Vid, asimismo, las pérdidas que se tendrían al no atender oportunamente los sitios donde se han reportado altas infestaciones del mismo.

Para fines de sustento y control, el personal a cargo de los entrenamientos deberá contar con las evidencias de la impartición conforme al formato emitido mediante el oficio Circular No. 077, B00.01.02.01.02-07950/2018, de fecha 7 de agosto de 2018.

**Supervisión.** Se llevará a cabo con el fin de identificar las áreas de oportunidad y mejora, según el nivel jerárquico estará dirigida al personal operativo. Deberá integrarse como metas, para

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

garantizar la calidad veracidad de la información ingresada al Sistema Informático y los resultados deberán quedar asentados en un acta de supervisión.

## Enrollamiento de la hoja de la vid

**Muestreo.** Se realizará un recorrido en septiembre-octubre en predios con presencia del Piojo Harinoso de la Vid, en busca de plantas que manifiesten la sintomatología asociada al virus del enrollamiento de la hoja de la vid. Se colectarán 20 muestras de hojas y peciolo que serán enviadas al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria del SENASICA para su diagnóstico correspondiente.

## Impacto fitosanitario

La producción de vid hace uso intensivo de la mano de obra en la región; de ahí la trascendencia de esta actividad al ser una fuente de generación de empleo en el medio rural que participa en las etapas de producción, industrialización y comercialización de la uva.

## Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ensenada	Vid	4,131	Hectárea	215	202	27,488	433,320,763	Nacional y Exportación
Sin registro	Tecate		50	Hectárea	7	7	133	1,732,866	Nacional
Sin registro	Tijuana		70	Hectárea	2	2	105	1,402,859	Nacional
<b>Total</b>			<b>4,252</b>		<b>224</b>	<b>211</b>	<b>27,726</b>	<b>436,456,489</b>	

\*Toneladas

\*\*Miles de pesos

Fuente: Estadística de Producción Agrícola. Datos abiertos, cierre agrícola 2021 ([http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos\\_a.php](http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos_a.php)).

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1 Servicio Fitosanitario

#### a) Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	8	30,000.00	240,000.00	240,000.00	0.00
Gratificación (Gerente)	1	1	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	8	22,500.00	180,000.00	180,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Coordinador de Proyecto	5	12	22,500.00	1,350,000.00	1,350,000.00	0.00
Gratificación anual (Coordinador de Proyecto)	5	1	22,500.00	112,500.00	112,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	10	12	17,500.00	2,100,000.00	2,100,000.00	0.00
Gratificación anual (Profesional de Proyecto)	10	1	17,500.00	175,000.00	175,000.00	0.00
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Profesional de Informática	1	10	16,000.00	160,000.00	160,000.00	0.00

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



Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación anual (Profesional de Informática)	2	1	16,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	11	16,000.00	176,000.00	176,000.00	0.00
Profesional Administrativo	1	10	16,000.00	160,000.00	160,000.00	0.00
Gratificación (Profesional Administrativo)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	12	12,500.00	150,000.00	150,000.00	0.00
Gratificación anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	12,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	10	12	12,500.00	1,500,000.00	1,500,000.00	0.00
Gratificación anual (Auxiliar de campo)	10	1	12,500.00	125,000.00	125,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	1	7	12,500.00	87,500.00	87,500.00	0.00
Gratificación anual (Auxiliar de campo)	1	1	7,250.00	7,250.00	7,250.00	0.00
Secretaria	3	12	7,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación anual (Secretaria)	3	1	7,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
<b>Total (\$):</b>				<b>7,120,750.00</b>	<b>7,120,750.00</b>	<b>0.00</b>

### b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina Magna-Regular	Litro	54,612	25.00	1,365,300.00	1,365,300.00	0.00
<b>Total (\$):</b>				<b>1,365,300.00</b>	<b>1,365,300.00</b>	<b>0.00</b>

### c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Pago del servicio de agua	Servicio	12	2,250.00	27,000.00	27,000.00	0.00
Energía eléctrica	Servicio	12	2,260.00	27,120.00	27,120.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	62	2,500.00	155,000.00	155,000.00	0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	6	600.00	3,600.00	3,600.00	0.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	240	500.00	120,000.00	120,000.00	0.00
Placas	Pago	31	1,700.00	52,700.00	52,700.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	31	7,000.00	217,000.00	217,000.00	0.00
Renta oficina regional <sup>1</sup>	Pago	9	40,000.00	360,000.00	360,000.00	0.00
Servicios profesionales convenidos <sup>2</sup>	Servicio	1	487,500.00	487,500.00	487,500.00	0.00
<b>Total (\$):</b>				<b>1,449,920.00</b>	<b>1,449,920.00</b>	<b>0.00</b>

<sup>1</sup>Corresponde a la oficina localizada en el municipio de Tijuana.

<sup>2</sup>Recurso que será convenido con la JLSVZCBC (Incluye el pago de 2 Auxiliares de Campo y 1 Auxiliar Administrativo con su gratificación respectiva).

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

## 6.2 Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

### a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	201	850.00	170,850.00	0.00	170,850.00
<i>Trichogramma atopovirilia</i>	Pulg <sup>2</sup>	12,000	4.00	48,000.00	0.00	48,000.00
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulg <sup>2</sup>	12,000	4.00	48,000.00	0.00	48,000.00
<b>Total (\$):</b>				<b>266,850.00</b>	<b>0.00</b>	<b>266,850.00</b>

### b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	35	350.00	12,250.00	0.00	12,250.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	21,346.00	21,346.00	0.00	21,346.00
<b>Total (\$):</b>				<b>33,596.00</b>	<b>0.00</b>	<b>33,596.00</b>

## 6.3 Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

### a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Chrysoperla carnea</i>	Cm <sup>3</sup>	8,900	53.00	471,700.00	0.00	471,700.00
Salvado de trigo	Kilogramo	350	10.00	3,500.00	0.00	3,500.00
Lote de uniformes	Lote	4	2,500.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Equipo de protección personal*	Lote	3	2,600.00	7,800.00	0.00	7,800.00
<b>Total (\$):</b>				<b>493,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>493,000.00</b>

\* Cubrebocas, camisolas, gorras y gel antibacterial que deberán ser asignados al personal técnico del proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar.

## 6.4 Campañas de Protección Fitosanitaria

### 6.4.1 Plagas de los cítricos

### a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Laptop	Pieza	1	18,002	18,002	0	18,002
Equipo de protección personal <sup>1</sup>	Lote	5	1,800	9,000	0	9,000

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



Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Flupyradifuron	Litro	90	1,900	171,000	0	171,000
Lote de uniformes	Lote	5	2,800	14,000	0	14,000
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	4	8,500	34,000	0	34,000
Tamarixia radiata	Individuos	279,100	1	279,100	0	279,100
Trampa	Pieza	4,420	9	39,780	0	39,780
<b>Total (\$):</b>				<b>564,882</b>	<b>0</b>	<b>564,882</b>

\*Materiales de protección contra COVID que serán asignados al personal técnico de la Campaña.

## b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales'	Día	50	350	17,500	0	17,500
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	8	1,100	8,800	0	8,800
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	6	1,200	7,200	0	7,200
Viáticos con pernocta	Día	13	1,700	22,100	0	22,100
Viáticos sin pernocta	Día	4	850	3,400	0	3,400
<b>Total (\$):</b>				<b>59,000</b>	<b>0</b>	<b>59,000</b>

'La contratación de jornales se prevé principalmente para el apoyo en la liberación de Tamarixia radiata en huertos comerciales y traspatios

## 6.4.2 Moscas de la fruta

### a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Torula	Kilogramo	435	400.00	174,000.00	0.00	174,000.00
Bastidor	Pieza	3	3,000.00	9,000.00	0.00	9,000.00
Ácido muriático	Litro	50	25.00	1,250.00	0.00	1,250.00
Lote de uniformes	Lote	6	4,000.00	24,000.00	0.00	24,000.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	1	8,563.00	8,563.00	0.00	8,563.00
Material de laboratorio	Lote	1	2,000.00	2,000.00		2,000.00
Microscopio	Pieza	1	50,000.00	50,000.00	0.00	50,000.00
<b>Total (\$):</b>				<b>268,813.00</b>	<b>0.00</b>	<b>268,813.00</b>

### b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	113,200.00	113,200.00	0.00	113,200.00
Jornales	Día	216	350.00	75,600.00	0.00	75,600.00
Mantenimiento de equipo de laboratorio	Servicio	3	2,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Viáticos con pernocta	Día	20	1,700.00	34,000.00	0.00	34,000.00
Pasaje aéreo	Boleto	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
<b>Total (\$):</b>				<b>238,800.00</b>	<b>0.00</b>	<b>238,800.00</b>

### 6.4.3 Plagas reglamentadas del algodónero

#### a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material de trampeo <sup>1</sup>	Lote	1	20,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Feromona <sup>2</sup>	Pieza	5,000	35.00	175,000.00	0.00	175,000.00
Trampas delta	Pieza	1,830	20.00	36,600.00	0.00	36,600.00
Trampa <sup>3</sup>	Pieza	375	116.00	43,500.00	0.00	43,500.00
Llantas	Pieza	28	3,500.00	98,000.00	0.00	98,000.00
Material y equipo de protección	Lote	1	20,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Papelaría	Lote	1	20,017.00	20,017.00	0.00	20,017.00
Lote de uniformes	Lote	1	36,850.00	36,850.00	0.00	36,850.00
<b>Total (\$):</b>				<b>449,967.00</b>	<b>0.00</b>	<b>449,967.00</b>

<sup>1</sup> (Alambres, sujetadores y otros).

<sup>2</sup> (Gossyplure)

<sup>3</sup> (Scout)

#### b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Viáticos con pernocta	Día	12	1,700.00	20,400.00	0	20,400.00
Pasaje aéreo	Boleto	4	10,000.00	40,000.00	0	40,000.00
<b>Total (\$):</b>				<b>60,400.00</b>	<b>0</b>	<b>60,400.00</b>

### 6.4.4 Piojo harinoso de la vid

#### a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Papelaría	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Llantas	Pieza	16	4,000.00	64,000.00	0.00	64,000.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	1	30,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
<i>Chrysoperla carnea</i>	cm <sup>3</sup>	2,300	53.00	121,900.00	0.00	121,900.00
<b>Total (\$):</b>				<b>225,900.00</b>	<b>0.00</b>	<b>225,900.00</b>

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



**b) Servicios**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GOF (\$)
Curso a productores	Pago	1	100,000.00	100,000.00	0.00	100,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	61,600.00	61,600.00	0.00	61,600.00
Jornales <sup>1</sup>	Día	525	350.00	183,750.00	0.00	183,750.00
Lote de Uniformes	Lote	7	3,750.00	26,250.00	0.00	26,250.00
Viáticos con pernocta	Día	9	1,700.00	15,300.00	0.00	15,300.00
<b>Total (\$):</b>				<b>386,900.00</b>	<b>0.00</b>	<b>386,900.00</b>

<sup>1</sup> Se considera la contratación jornales para implementar la acción de muestreo del Piojo Harinosos de la Vid.

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



## 7. Calendarización de metas

### 7.1. Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Administración	Proyectos administrados	Número	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	84	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

### 7.2. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

#### Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie atendida	Hectárea	350	0	0	200	0	0	0	0	150	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	3,700	0	0	800	800	600	0	0	300	600	600	0	0
Control Etológico	Sitios atendidos	Numero	22	0	0	10	0	0	0	0	12	0	0	0	0
	Superficie atendida	Hectárea	201	0	0	0	0	0	0	0	201	0	0	0	0
Control biológico	Sitios atendidos	Número	25	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0
	Superficie atendida	Hectárea	350	0	0	200	0	0	0	0	150	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	1,700	0	0	400	400	300	0	0	300	300	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	22	0	0	10	0	0	0	0	12	0	0	0	0

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





Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Capacitación	Pláticas a productores	Número	12	0	0	2	2	2	0	0	2	2	2	0	0
	Curso a técnicos	Número	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión a técnicos	Número	7	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
	Informes revisados	Número	7	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0

**Nota:** Las actividades de muestreo tanto para gusano cogollero y gusano elotero se realizarán en los mismos predios. Se realizará control biológico con *Chrysoperla carnea* en maíz temprano que corresponde a 200 ha, mientras que en el maíz tardío se liberarán *Trichogramma atopovivilla* correspondiente a 150 ha.

**Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)**

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie atendida	Hectárea	350	0	0	0	200	0	0	0	0	150	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	2,800	0	0	0	800	800	0	0	0	600	600	0	0
	Sitios atendidos	Número	22	0	0	0	10	0	0	0	0	12	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectárea	150	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	600	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	0	0
	Sitios atendidos	Número	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0

00835

*[Handwritten signature]*

### 7.3. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

#### Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Muestreo	Superficie atendida	Hectárea	800	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400
	Superficie acumulada	Hectárea	8,000	1,600	1,600	1,600	1,600	0	0	0	0	0	0	0	0	1,600
	Sitios atendidos	Número	40	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Control biológico	Superficie atendida	Hectárea	400	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	2,000	0	400	800	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	10	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Supervisión a técnicos	Número	6	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Informes revisados	Número	6	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1



## 7.4. Campañas de Protección Fitosanitaria

### Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Mapeo	Generación de polígonos <sup>1</sup>	Hectáreas	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Monitoreo	Sitios	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
	Exploración	Trampas revisadas <sup>2</sup>	10,920	840	840	1,260	840	840	840	840	840	840	840	1,260	840	
Control Químico	Exploración	Sitios <sup>3</sup>	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
	Control	Hectáreas aplicadas AMEFis	436	0	0	0	0	0	436	0	0	0	0	0	0	
Control Biológico	Control PAC	Hectáreas acumuladas AMEFis <sup>4</sup>	872	0	0	0	0	0	436	0	0	436	0	0	0	
		Hectáreas liberación	186	0	0	0	0	0	0	0	93	0	0	93	0	0
		Traspalios liberación	187	0	0	0	0	0	0	0	0	187	0	0	0	0
Muestreo	Muestreo HLB	Hectáreas	436	35	40	30	30	35	50	40	50	35	30	45	16	
	Muestreo HLB	Hectáreas acumuladas	872	70	80	60	60	70	100	80	100	70	60	90	32	
	Muestreo HLB	Número de rutas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Capacitación	Talleres participativos a productores	Taller	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
	Talleres participativos a técnicos	Taller	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
Supervisión	Supervisión	Número	6	0	0	0	1	0	2	0	0	2	1	0	0	

<sup>1</sup>Superficie que no se tiene poligonizada.

<sup>2</sup>La diferencia en el número de trampas revisadas se debe a la variación del número de semanas que tiene el mes.

<sup>3</sup>Exploración de Cancro, Clorosis variegada, Mancha negra, Pulgón café de los cítricos, CitV, CTV y mosca prieta.

<sup>4</sup>La primera aplicación regional contra Diaphorina citri será realizada con recursos propios de productores (insumo y aplicación) en donde el CESVBC se encargará de la logística y organización de los productores, mientras que la segunda aplicación regional será cubierta con recurso federal a través de la adquisición del ingrediente activo y dosis sugeridos por el INIFAP.



**Moscas de la fruta**

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Instalación de trampas	Número	452	452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de trampas	Número	23,504	1,808	1,808	2,260	1,808	2,260	1,808	1,808	2,260	1,808	1,808	2,260	1,808
Muestreo de frutos	Muestreo de fruto	Kg	150	0	0	15	0	15	15	15	30	15	15	15	15
	Toma de muestra	Número	150	0	0	15	0	15	15	15	30	15	15	15	15
Diagnóstico*	Muestreo	Sitios	120	0	0	12	0	12	12	12	24	12	12	12	12
	Identificación de especímenes	Dictamen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Identificación de especímenes	Número	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Curso a técnicos	Número	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguimiento	Supervisión	Número	7	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	Control de calidad	Número	14	2	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0

\*El diagnóstico dependerá del número de ingresos de la plaga y no es programable.

00835





### Plagas reglamentadas del algodonnero

#### Gusano rosado

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mapeo	Superficie mapeada	Hectáreas	18,000	0	3,000	9,000	5,000	1,000	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie trampeada	Hectáreas	18,000	0	0	0	2,000	14,000	2,000	0	0	0	0	0	0
Trampeo	Trampas instaladas	Número	450	0	0	0	50	350	50	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	4,700	0	0	0	50	700	800	900	900	200	150	100	0
Control cultural	Supervisión fechas de siembra	Hectáreas	18,000	0	0	5,000	12,000	1,000	0	0	0	0	0	0	0
	Supervisión destrucción de socas	Hectáreas	18,000	5,000	5,000	2,700	0	0	0	0	0	300	2,000	3,000	0
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Cursos a técnicos	Curso	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

#### Picudo del algodonnero

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Trampas instaladas	Número	450	0	0	0	50	350	50	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	4,700	0	0	0	50	700	800	900	900	200	150	100	0
Supervisión	Supervisiones	Número	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Control de calidad	Número	6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0

00335



Piojo harinoso de la vid

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Superficie trampeada <sup>1</sup>	Hectáreas	1,625	1,625	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas <sup>2</sup>	Número	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas <sup>3</sup>	Número	2,850	150	300	300	300	300	300	300	150	150	150	300	150
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	3,400	500	1,200	1,200	500	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	7,700	0	0	0	800	1,300	1,100	1,300	1,000	600	600	600	700
Control Cultural	Sitios muestreados	Número	468	86	136	144	102	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie controlada	Hectáreas	40	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
	Sitios controlados	Número	14	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
Control Químico <sup>4</sup>	Superficie controlada	Hectáreas	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios controlados	Número	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Control Biológico	Superficie controlada	Hectáreas	383	0	0	0	200	0	0	0	0	183	0	0	0
	Sitios controlados	Número	35	0	0	0	19	0	0	0	0	16	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	4	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1

<sup>1</sup>Superficie para instalar trampas (se cuenta en almacén con las feromonas, laminillas y trampas deitias, suficientes para cubrir todo el ejercicio).

<sup>2</sup>Las trampas colocadas refiere la instalación de 150 trampas Tipo Delta en áreas sin reporte de la presencia del Piojo Harinoso de la Vid.

<sup>3</sup>Trampas revisadas, refiere la actividad que se realiza de manera quincenal a las 150 trampas Tipo Delta.

<sup>4</sup>Control Químico, se consideran 3 litros de insecticida Spirotetramat en una superficie de 5 has en dosis de 600ml/ha; insumo fitosanitario en existencia.

<sup>5</sup>Control Biológico, se considera utilizar la cantidad de 2,300 cm<sup>3</sup> de *Chrysopa varia* carnea en una superficie de 383 hectáreas a dosis de 6cm<sup>3</sup>/ha (30,000 huevecillos por ha.).

00335





### Virus del enrollamiento de la hoja de la vid

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
	Superficie acumulada	Número	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Diagnóstico	Muestras	Número	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0

### 8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III, Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el estado de Baja California, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$12,984,078.00 (Doce millones novecientos ochenta y cuatro mil setenta y ocho pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal para la implementación de los proyectos de Servicio Fitosanitario, Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y Campañas de Protección Fitosanitaria.

### Servicio Fitosanitario

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el estado de Baja California en el cual se estableció un monto presupuestal de \$9,935,970.00 (Nueve millones novecientos treinta y cinco mil novecientos setenta pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

00835



### **Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz**

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el estado de Baja California, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$300,446.00 (Trescientos mil cuatrocientos cuarenta y seis pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de este proyecto.

### **Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable**

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el estado de Baja California, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$493,000.00 (Cuatrocientos noventa y tres mil pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de este proyecto.

### **Campañas de Protección Fitosanitaria**

#### **Plagas de los cítricos**

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el estado de Baja California, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$623,882.00 (Seiscientos veintitrés mil ochocientos ochenta y dos pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de este proyecto.

#### **Moscas de la fruta**

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el estado de Baja California, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$507,613.00 (Quinientos siete mil seiscientos trece pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de este proyecto.

000335



### Plagas reglamentadas del algodonero

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el estado de Baja California, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$510,367.00 (Quinientos diez mil trescientos sesenta y siete pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de este proyecto.

### Piojo harinoso de la vid

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el estado Baja California, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$612,800.00 (Seiscientos doce mil ochocientos pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

### 8.1. Servicio Fitosanitario

#### Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Programación mensual (\$)				Dic	
													Sep	Oct	Nov	Dic		
Gerente	1	8	30,000.00	240,000.00	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0
Gratificación anual (Gerente)	1	1	30,000.00	30,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,000
Coordinador Administrativo	1	8	22,500.00	180,000.00	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	0	0	0	0	0	0
Gratificación anual (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,500
Coordinador de Proyecto	5	12	22,500.00	1,350,000.00	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500
Gratificación anual (Coordinador de Proyecto)	5	1	22,500.00	112,500.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112,500
Profesional de Proyecto	10	12	17,500.00	2,100,000.00	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000
Gratificación anual (Profesional de Proyecto)	10	1	17,500.00	175,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175,000
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Profesional de Informática	1	10	16,000.00	160,000.00	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	0
Gratificación anual (Profesional de Informática)	2	1	16,000.00	32,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32,000
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	11	16,000.00	176,000.00	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	0
Profesional Administrativo	1	10	16,000.00	160,000.00	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	0

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

00035

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic		
Gratificación anual (Profesional Administrativo)	1	1	16,000.00	16,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000
Auxiliar Administrativo	1	12	12,500.00	150,000.00	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Gratificación anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	12,500.00	12,500.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,500
Auxiliar de campo	10	12	12,500.00	1,500,000.00	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
Gratificación anual (Auxiliar de campo)	10	1	12,500.00	125,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125,000
Auxiliar de campo	1	7	12,500.00	87,500.00	0	0	0	0	0	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Gratificación anual (Auxiliar de campo)	1	1	7,250.00	7,250.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,250
Secretaria	3	12	7,500.00	270,000.00	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Gratificación anual (Secretaria)	3	1	7,500.00	22,500.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,500
<b>Total (\$):</b>				<b>7,320,750.00</b>	<b>564,000</b>	<b>564,000</b>	<b>564,000</b>	<b>564,000</b>	<b>564,000</b>	<b>576,500</b>	<b>576,500</b>	<b>576,500</b>	<b>576,500</b>	<b>524,000</b>	<b>524,000</b>	<b>534,000</b>	<b>492,000</b>	<b>1,031,250</b>

### Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic		
Gasolina Magna-Regular	Litro	54,612	25.00	1,365,300.00	0	0	0	162,500	162,500	162,500	161,900	161,850	162,650	161,800	161,800	135,700	136,100	120,300
<b>Total (\$):</b>				<b>1,365,300.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>162,500</b>	<b>162,500</b>	<b>162,500</b>	<b>161,900</b>	<b>161,850</b>	<b>162,450</b>	<b>161,800</b>	<b>161,800</b>	<b>135,820</b>	<b>136,100</b>	<b>120,300</b>

### Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic		
Pago del servicio de agua	Servicio	12	2,250.00	27,000.00	0	0	0	0	0	0	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Energia eléctrica	Servicio	12	2,260.00	27,120.00	0	0	0	0	0	0	4,520	4,520	4,520	4,520	4,520	4,520	4,520	4,520
Mantenimiento vehicular	Servicio	62	2,500.00	155,000.00	0	0	0	0	0	0	25,000	25,000	25,000	30,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Telefonia fija/Internet	Servicio	6	600.00	3,600.00	0	0	0	0	0	0	600	600	600	600	600	600	600	600
Telefonia móvil/transmisión de datos	Servicio	240	500.00	120,000.00	0	0	0	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Placas	Pago	31	1,700.00	52,700.00	0	0	0	0	52,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguro vehicular	Servicio	31	7,000.00	217,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	217,000	0	0	0	0	0
Renta oficina regional <sup>1</sup>	Pago	9	40,000.00	360,000.00	0	0	0	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Servicios profesionales convenidos <sup>2</sup>	Servicio	1	487,500.00	487,500.00	0	0	0	0	0	0	0	487,500	0	0	0	0	0	0
<b>Total (\$):</b>				<b>1,449,920.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>40,000.00</b>	<b>55,000.00</b>	<b>107,700.00</b>	<b>577,120.00</b>	<b>306,620.00</b>	<b>94,620.00</b>	<b>89,620.00</b>	<b>89,620.00</b>	<b>89,620.00</b>	<b>89,620.00</b>	<b>89,620.00</b>

<sup>1</sup> Corresponde a la oficina localizada en el municipio de Tijuana.

<sup>2</sup> Recurso que será asignado a JLSVZCBC.

004335



8.2. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	201	850.00	170,850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	170,850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trichogramma atopovivilla	Pulg <sup>2</sup>	12,000	4.00	48,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trichogramma pretiosum	Pulg <sup>2</sup>	12,000	4.00	48,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total (\$):</b>					<b>266,850.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>170,850.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>96,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Jornales	Día	35	350.00	12,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	5,250.00	0.00	0.00	0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	21,346.00	21,346.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21,346.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total (\$):</b>					<b>33,596.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>21,346.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>7,000.00</b>	<b>5,250.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

8.3. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Chrysoperia carnea	Cm <sup>3</sup>	8,900	53.00	471,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	471,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Salvado de trigo	Kilogramo	350	10.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lote de uniformes	Lote	4	2,500.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	3	2,600.00	7,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total (\$):</b>					<b>493,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>21,300.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>471,700.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

00035



#### 8.4. Campañas de Protección Fitosanitaria:

##### a) Plagas de los cítricos

#### Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Laptop	Pieza	1	18,002.00	18,002.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,002.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	5	1,800.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flupyradifurón	Litro	90	1,900.00	171,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	171,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lote de uniformes	Lote	5	2,800.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	4	8,500.00	34,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tamariscia radiata	Individuos	279,100	1.00	279,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	279,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	4,420	9.00	39,780.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39,780.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total (\$):</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>564,882.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

#### Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Jornales	Día	50	350.00	17,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,250.00	7,000.00	0.00	5,250.00	0.00	0.00	0.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	8	1,000.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,200.00	4,400.00	0.00	2,200.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	6	1,200.00	7,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viáticos con pernocta	Día	13	1,700.00	22,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,800.00	8,500.00	0.00	0.00	6,800.00	0.00	0.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Día	4	850.00	3,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,700.00	0.00	1,700.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total (\$):</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>6,800.00</b>	<b>23,150.00</b>	<b>13,100.00</b>	<b>0.00</b>	<b>14,250.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,700.00</b>	<b>0.00</b>



**b) Moscas de la fruta**
**Calendarización de recursos materiales**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Torulla	Kilogramo	435	400.00	174,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	174,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bastidor	Pieza	3	3,000.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ácido munitico	Litro	50	25.00	1,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lote de uniformes	Lote	6	4,000.00	24,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	1	8,563.00	8,563.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,563.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de laboratorio	Lote	1	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Microscopio	Pieza	1	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total (\$):</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>50,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>218,813.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**Calendarización de servicios**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Fondo de contingencia	Servicio	1	113,200.00	113,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jornales	Día	216	350.00	75,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,800.00	9,800.00	9,800.00	19,600.00	19,600.00	8,400.00	8,400.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de equipo de laboratorio	Servicio	3	2,000.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viáticos con pernocta	Día	20	1,700.00	34,000.00	0.00	1,700.00	3,400.00	11,900.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	3,400.00	1,700.00	3,400.00	1,700.00	3,400.00	0.00	0.00
Pasaje aéreo	Boleto	1	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total (\$):</b>					<b>0.00</b>	<b>1,700.00</b>	<b>3,400.00</b>	<b>21,900.00</b>	<b>11,500.00</b>	<b>11,500.00</b>	<b>142,200.00</b>	<b>213,000.00</b>	<b>11,800.00</b>	<b>10,100.00</b>	<b>3,400.00</b>	<b>3,400.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>



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

### c) Plagas reglamentadas del algodonoero

#### Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																			
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic								
Material de trampeo <sup>1</sup>	Lote	1	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Feromona <sup>2</sup>	Pieza	5,000	35.00	175,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	175,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Trampa delta	Pieza	1,830	20.00	36,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Trampa <sup>3</sup>	Pieza	375	116.00	43,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Llantas	Pieza	28	3,500.00	98,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Material y Equipo de protección	Lote	1	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Papelería	Lote	1	20,017.00	20,017.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,017.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Lote de uniformes	Lote	1	36,850.00	36,850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36,850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Total(\$):</b>				<b>449,967.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>20,000.00</b>	<b>20,000.00</b>	<b>255,100.00</b>	<b>0.00</b>	<b>98,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>98,000.00</b>	<b>76,967.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

<sup>1</sup> (Buzardos y otros)

<sup>2</sup> (Grossplure)

<sup>3</sup> (Scout)

#### Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																			
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic								
Vísticos con pernocta	Día	12	1,700.00	20,400.00	0.00	0.00	0.00	10,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Pasaje aéreo	Boleto	4	10,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Total(\$):</b>				<b>60,400.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>30,200.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

### d) Piojo harinoso de la vid

#### Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																		
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic							
Papelería	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Llantas	Pieza	16	4,000.00	64,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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





Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Material menor para uso del proyecto	Lote	1	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chrysoperla carnea	cm <sup>3</sup>	2,300	53.00	121,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,950.00	0.00	0.00	60,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total (\$):</b>				<b>225,900.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>60,950.00</b>	<b>30,000.00</b>	<b>64,000.00</b>	<b>60,950.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

### Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Curso a productores	Servicio	1	100,000.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Fondo de contingencia	Servicio	1	61,600.00	61,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61,600.00	0.00	0.00	0.00	
Jornales	Día	525	350.00	183,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,250.00	26,250.00	26,250.00	26,250.00	26,250.00	26,250.00	26,250.00	26,250.00	
Lote de uniformes	Lote	7	3,750.00	26,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Viáticos con pernocta	Día	9	1,700.00	15,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,700.00	0.00	8,500.00	1,700.00	1,700.00	0.00	1,700.00	1,700.00	
<b>Total(\$):</b>				<b>386,900.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>127,950.00</b>	<b>53,500.00</b>	<b>34,750.00</b>	<b>27,950.00</b>	<b>87,850.00</b>	<b>27,950.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,700.00</b>	<b>27,950.00</b>

*[Handwritten signature]*

00835

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

## 9. Responsabilidades

### Servicio Fitosanitario

La ejecución de este proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo y personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

### Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

La ejecución de este proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, cuya operación corresponderá al Coordinador de Proyecto y dos Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora, conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023. Esta plantilla de personal es la misma que ejecutará acciones del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable.


### Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

La ejecución de este proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, cuya operación corresponderá al Coordinador de Proyecto y dos Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora, conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023. Esta plantilla de personal es la misma que ejecutará acciones del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz.

### Campañas de Protección Fitosanitaria

#### Plagas de los cítricos

La ejecución de este proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, cuya operación corresponderá al Coordinador de Proyecto, un Profesional de Proyecto y 3 Auxiliares de Campo de dicha Instancia Ejecutora, conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

  
00835



## **Moscas de la fruta**

La ejecución de este proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, cuya operación corresponderá al Coordinador de Proyecto, un Profesional de Proyecto y 4 Auxiliares de Campo de dicha Instancia Ejecutora, conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

## **Plagas reglamentadas del algodónero**

La ejecución de este proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, cuya operación corresponderá al Coordinador de Proyecto y 6 Profesionales de Proyecto de dicha Instancia Ejecutora, conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

## **Piojo Harinoso de la vid**

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, cuya operación corresponderá al Coordinador de Proyecto, 2 Profesionales de Proyecto y 3 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

## **10. Resultados esperados**

### **a) Servicio Fitosanitario**

Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que la instancia Ejecutora empleará para efectuar las diferentes acciones de los Proyectos Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz y trigo panificable) y Campañas de Protección Fitosanitaria (plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodónero y piojo harinoso de la vid).

### **b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz.**

Las acciones fitosanitarias que se contemplan están enfocadas a la prevención y control de plagas del cultivo de maíz (gusano cogollero y gusano elotero), mediante un muestreo oportuno permitirá que los productores en los municipios atendidos hagan uso de un manejo oportuno de las plagas mencionadas, con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

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

### **c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable.**

Las acciones fitosanitarias que se contemplan están enfocadas a la prevención y control de la plaga del cultivo de trigo (pulgón verde de los cereales), mediante un muestreo oportuno permitirá que los productores en los municipios atendidos hagan uso de un manejo oportuno de las plagas mencionadas, con el propósito de mitigar el impacto de ésta en la producción del cultivo.

### **d) Campañas de Protección Fitosanitaria:**

#### **Plagas de los cítricos**

Mediante la implementación de las acciones fitosanitarias contempladas se busca impactar estratégicamente las poblaciones de insectos vectores de plagas que afectan la producción de la citricultura estatal y que favorecen la generación de infecciones secundarias en huertos comerciales y zonas urbanas, con la finalidad de mitigar su dispersión y su impacto en el cultivo de cítricos. De igual manera, se busca detectar oportunamente la incursión de posibles plagas cuarentenarias. Todo lo anterior, considerando las repercusiones que las plagas pueden traer a la movilización y comercialización de productos cítricos. Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para mejorar la toma de decisiones respecto al manejo integrado de los cítricos.

#### **Moscas de la fruta**

Conservar el estatus fitosanitario de zona libre de moscas de la fruta que abarca 71,446 km<sup>2</sup> de superficie de los cinco municipios del estado de Baja California.

#### **Plagas reglamentadas del algodón**

Conservar el reconocimiento oficial de zona libre de gusano rosado y picudo del algodón para el estado de Baja California, en beneficio de los productores en dicha Entidad.

#### **Piojo harinoso de la vid**

La zona vitivinícola de Baja California en México ha recibido mucho interés en su planeación, tanto por parte de los productores como de diversas agencias estatales y centros de investigación académica. Lo anterior, debido a que el Estado es el centro vitivinícola más importante del país.

Mediante la implementación de las medidas fitosanitarias, se pretende trabajar junto con los productores en el monitoreo y reducción del promedio de piojos harinosos de la vid por planta, así como contener la dispersión del mismo a zonas sin presencia, además, de realizar el muestreo para detección de plantas con sintomatología del virus del enrollamiento de la hoja de la vid.

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



## II. Proyección a mediano y largo plazo

### a) Servicio Fitosanitario

**Mediano plazo.** Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que permitan la ejecución de las diferentes acciones de los proyectos del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de Campañas de Protección Fitosanitaria.

**Largo plazo.** Establecer de manera integral el Servicio Fitosanitario para la Operación de las Campañas fitosanitarias en la Entidad, a fin de eficientizar los recursos disponibles y contribuir a la conservación y mejora de estatus fitosanitarios.

### b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

**Mediano plazo.** Detectar oportunamente las plagas de importancia económica e informar a los productores para promover las acciones de manejo, asegurando la producción para su comercialización y consumo local de los cultivos.

**Largo plazo.** Continuar con las acciones descritas en las estrategias operativas considerando la importancia socioeconómica y cultural del cultivo de maíz en el estado de Baja California a fin de mitigar el impacto negativo y coadyuvar a la detección oportuna, así como el manejo de plagas de importancia económica, logrando que los productores adopten la estrategia de manejo integral de los cultivos.

### c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

**Mediano plazo.** Detectar oportunamente las plagas de importancia económica e informar a los productores para promover las acciones de manejo, asegurando la producción para su comercialización y consumo local de los cultivos.

**Largo plazo.** Continuar con las acciones descritas en las estrategias operativas considerando la importancia socioeconómica y cultural del cultivo de trigo panificable en el estado de Baja California a fin de mitigar el impacto negativo y coadyuvar a la detección oportuna, así como el manejo de plagas de importancia económica, logrando que los productores adopten la estrategia de manejo integral de los cultivos.

### d) Campañas de Protección Fitosanitaria:

#### Plagas de los cítricos

**Mediano plazo.** De acuerdo al modelo epidemiológico establecido en el manual operativo, se buscará dar seguimiento a la atención de las zonas de mayor riesgo fitosanitario con la finalidad de reducir los niveles de infestación de los insectos/ácaros vectores con alto potencial de dispersión que afectan la producción cítrica, así como detectar oportunamente brotes de

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

plagas cuarentenarias. Lo anterior, fomentando la participación de la población en general y de los productores citrícolas para lograr el impacto de las acciones establecidas.

**Largo plazo.** Dar continuidad a las acciones fitosanitarias con la finalidad de retrasar el impacto de las plagas que afectan la producción citrícola estatal, asimismo, considerando la importancia social de los cítricos, se espera la adopción de la estrategia de manejo integral del cultivo que permita alargar la vida productiva de las plantaciones, asegurando la comercialización de los cítricos.

### **Moscas de la fruta**

**Mediano plazo:** Dar continuidad a las acciones fitosanitarias contempladas en la estrategia operativa de la campaña en la zona libre del estado de Baja California, con el objetivo de mantener el estatus.

**Largo plazo:** Dar continuidad a las acciones fitosanitarias contempladas en la estrategia operativa de la campaña en la zona libre del estado de Baja California, con el objetivo de mantener el estatus.

### **Plagas reglamentadas del algodón**

**Mediano plazo:** Dar continuidad a las acciones contempladas en la campaña contra plagas reglamentadas del algodón, cuyas acciones se desarrollan de manera paralela con el protocolo del Programa Binacional de Supresión/Erradicación del gusano rosado y picudo del algodón, para conservar el estatus de zona libre de gusano rosado y picudo del algodón del estado de Baja California.

**Largo plazo:** Dar continuidad a las acciones contempladas en la estrategia de la campaña contra plagas reglamentadas del algodón, con la finalidad de ser reconocidos con el estatus fitosanitario de zona libre de picudo del algodón y gusano rosado al Estado de Baja California por el Departamento de Agricultura del Gobierno de los Estados Unidos de América.

### **Piojo harinoso de la vid**

**Mediano plazo:** Implementar las medidas fitosanitarias para proteger el cultivo de la vid de los daños producidos por el piojo harinoso de la vid, mismas que están contempladas en el manual operativo para el manejo integrado del piojo harinoso de la vid, además, de realizar actividades dirigidas a identificar plantas con presencia del virus del enrollamiento de la hoja de la vid (GLRaV) en el estado de Baja California, con la participación activa de productores, Gobierno del Estado, Instituciones Educativas y Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California.

**Largo plazo:** Mediante la implementación de las medidas fitosanitarias: trapeo y muestreo de plantas de vid, suprimir la población de *Planococcus ficus* Signoret en aquellos sitios con presencia y contribuir de este modo a reducir los daños en la calidad de la fruta, su comercialización y las pérdidas económicas causadas por este problema fitosanitario.

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



## 12. Plan Presupuestal

### a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	7,120,750.00	0.00
Recursos materiales	1,365,300.00	0.00
Servicios	1,449,920.00	0.00
<b>Subtotal (\$):</b>	<b>9,935,970.00</b>	<b>0.00</b>

### b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz y Trigo panificable

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Maíz</b>		
Recursos materiales	0.00	266,850.00
Servicios	0.00	33,596.00
<b>Subtotal (\$):</b>	<b>0.00</b>	<b>300,446.00</b>
<b>Trigo panificable</b>		
Recursos materiales	0.00	493,000.00
Servicios	0.00	0.00
<b>Subtotal (\$):</b>	<b>0.00</b>	<b>493,000.00</b>
<b>Total del manejo fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar</b>	<b>0.00</b>	<b>793,446.00</b>

### c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Plagas de los cítricos</b>		
Recursos materiales	0.00	564,882.00
Servicios	0.00	59,000.00
<b>Subtotal (\$):</b>	<b>0.00</b>	<b>623,882.00</b>
<b>Moscas de la fruta</b>		
Recursos materiales	0.00	268,813.00
Servicios	0.00	238,800.00
<b>Subtotal (\$):</b>	<b>0.00</b>	<b>507,613.00</b>
<b>Plagas reglamentadas del algodón</b>		
Recursos materiales	0.00	449,967.00
Servicios	0.00	60,400.00
<b>Subtotal (\$):</b>	<b>0.00</b>	<b>510,367.00</b>
<b>Piojo Harinoso de la Vid</b>		
Recursos materiales	0.00	225,900.00

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Servicios	0.00	386,900.00
<b>Subtotal (\$):</b>	<b>0.00</b>	<b>612,800.00</b>
<b>Total Campañas de Protección Fitosanitaria:</b>	<b>0.00</b>	<b>2,254,662.00</b>

**d) Subcomponente Servicio fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias**

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio Fitosanitario	9,935,970.00	0.00
Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0.00	793,446.00
Campañas de Protección Fitosanitaria	0.00	2,254,662.00
<b>Total</b>	<b>9,935,970.00</b>	<b>3,048,108.00</b>

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

**a) Servicio Fitosanitario**

Se aprecia la posibilidad de complicaciones en la atención y cumplimiento de los proyectos fitosanitarios por la deserción del personal, derivado de la falta de competitividad de los salarios, lo que implica enfrentar contingencias legales en materia laboral al considerar en los proyectos importes por debajo del salario mínimo general. Se recomienda hacer una revisión de la materia a fin de prever lo anteriormente expuesto.

Es necesario que este Organismo Auxiliar invierta en la capacitación del personal técnico administrativo, por lo cual, se realizarán los trabajos pertinentes para con recursos de Gobierno Federal, pero sobre todo con recursos de Gobierno del Estado se pueda reforzar las capacidades y habilidades del personal humano para contribuir a que exista menos rotación de personal por falta de incentivos económicos.

**b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz**

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del programa se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo explosivo de las plagas; la presencia de una plaga no contemplada en el programa de trabajo que afecte al cultivo en cuestión causando pérdidas económicas; falta de conocimiento por parte del productor para el reconocimiento oportuno de plagas e implementación de acciones, así como las aplicaciones químicas que pudieran realizar los productores aunque no se presente el umbral repercutiendo en la población de la fauna benéfica.

Por lo anterior, es de gran importancia dar un seguimiento oportuno a las acciones fitosanitarias, principalmente el muestreo, lo cual nos ayudará a la detección temprana de las plagas en los

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



cultivos y en su caso ejercer algún control. Asimismo, es necesario concientizar a los productores acerca del manejo integrado de plagas para no ocasionar daños a la fauna benéfica ni propiciar la resistencia de las plagas.

### **c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable**

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del programa se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo explosivo de las plagas; la presencia de una plaga no contemplada en el programa de trabajo que afecte al cultivo en cuestión causando pérdidas económicas; falta de conocimiento por parte del productor para el reconocimiento oportuno de plagas e implementación de acciones, así como las aplicaciones químicas que pudieran realizar los productores aunque no se presente el umbral repercutiendo en la población de la fauna benéfica.

Por lo anterior, es de gran importancia dar un seguimiento oportuno a las acciones fitosanitarias, principalmente el muestreo, lo cual nos ayudará a la detección temprana de las plagas en los cultivos y en su caso ejercer algún control. Asimismo, es necesario concientizar a los productores acerca del manejo integrado de plagas para no ocasionar daños a la fauna benéfica ni propiciar la resistencia de las plagas.

### **d) Campañas de Protección Fitosanitaria**

#### **Plagas de los cítricos**

La producción citrícola estatal se encuentra amenazada por la ocurrencia de reinfecciones de HLB en las huertas, incremento de las poblaciones de su vector y por ende el incremento de la carga de inóculo lo cual favorece la dispersión de la enfermedad, estos factores aunados a la presencia de otras plagas de los cítricos generarían una reducción de la productividad en las plantaciones, así como incrementos en los costos para su manejo.

En el caso de eventuales incursiones de plagas cuarentenarias, estas ocasionarían restricciones para la movilización de productos citrícolas, así como la implantación de medidas que obligarán al productor a modificar el esquema de producción, lo cual representará un incremento en los costos de producción y el potencial cierre de mercados internacionales.

Aunado a lo anterior, los posibles riesgos en la ejecución administrativa del programa de trabajo, principalmente en el retraso de las adquisiciones de materiales para ejecutar las acciones de control en el tiempo adecuado, podría generar el incremento en los niveles poblaciones de vectores o en la proliferación de focos de infestación.

Por lo anterior, es de suma importancia la continuidad de las acciones fitosanitarias, concientización de la población en general y productores con la finalidad de que coadyuven en la implementación de las acciones fitosanitarias previstas en el manual operativo para el control del psílido asiático, a fin de mitigar el riesgo de dispersión de la enfermedad a zonas con plantaciones nuevas y/o zonas sin presencia de la misma; así como el acompañamiento de un Grupo Técnico de Cítricos que permita generar una estrategia oportuna para la mitigación del riesgo.

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



## Moscas de la fruta

La pérdida del estatus de zona libre en los municipios de Mexicali, Ensenada, Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, los cuales representen alrededor del 3.7% del territorio nacional, por el establecimiento de alguna de las especies de moscas de la fruta del Género *Anastrepha*, pone en riesgo la comercialización de cultivos hospederos producidos en la región y la posible diseminación. Para mantener vigente el estatus de zona libre, se implementará de manera inmediata las acciones fitosanitarias establecidas en el Plan de Emergencia para Zonas Libres.

### Plagas reglamentadas del algodonoero

Considerando que aún en el país se tienen Estados con estatus fitosanitario de zonas bajo control fitosanitario de picudo del algodonoero, se tiene el riesgo de reinfestación de la plaga en la Entidad, por ello es de suma importancia continuar con las labores de mapeo, muestreo, trampeo, control cultural y supervisión. En este contexto, se aplicará de ser el caso el Plan de Emergencia ante la detección de picudo del algodonoero, hasta lograr la erradicación de los brotes, a fin de evitar la pérdida de zonas o regiones que ya cuentan con el reconocimiento oficial de zona libre de picudo del algodonoero.

Uno de los riesgos que se visualizan en la operación de los programas es la radicación extemporánea de los recursos. Para tratar de solventar este riesgo, se ha previsto que el Comité de Sanidad Vegetal de Baja California gestione y obtenga recursos de productores y Gobierno del Estado y de esta manera se solventen algunas actividades, considerando que las actividades programadas en los primeros meses son las más prioritarias para poder mantener sin riesgo fitosanitarios el estatus de zona libre.

### Piojo harinoso de la vid

La región vitivinícola del estado de Baja California tiene una capacidad y amplio potencial para generar productos y servicios emblemáticos del país frente al mercado mundial del vino y del turismo, por lo que es estratégico el impulso de sus actividades económicas, sociales, culturales y ambientales con una perspectiva de competitividad y sustentabilidad de largo plazo.

La presencia del piojo harinoso de la vid (*Planococcus ficus* Signoret) perjudica las características organolépticas de los vinos elaborados con racimos infestados. Por ello, es de suma importancia la continuidad de las medidas fitosanitarias, concientización de la población en general y productores locales y nacionales de los riesgos que implica el establecimiento de la plaga en las principales regiones productoras de uva.

## 14. Indicadores

### a) Servicio Fitosanitario

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Programa de Trabajo	$\frac{\text{Programa de trabajo ejecutado} \times 100}{\text{Programa de trabajo autorizado}}$	%

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



**b) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz**

Nombre del indicador:	Fórmula	Unidad de medida
Porcentaje de superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

**c) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo Panificable**

Nombre del indicador:	Fórmula	Unidad de medida
Porcentaje de superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

**d) Campañas de Protección Fitosanitaria**
**Plagas de los cítricos**

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de medida
Control regional	$\frac{\text{Superficie de control realizada}}{\text{Superficie de control programada}} \times 100$	%

**Moscas de la fruta**

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Conservación de Zona Libre	$\frac{\text{Superficie en zona libre final}}{\text{Superficie en zona libre inicial}} \times 100$	%

**Plagas reglamentadas del algodónero**

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de medida
Conservación del estatus fitosanitario	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

**Piojo harinoso de la vid**

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%
Trampeo	$\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$	Número
Muestreo	$\frac{\text{Hectáreas atendidas}}{\text{Hectáreas programadas}} \times 100$	Hectárea

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

## 15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo Integral del Subcomponente Servicio Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el estado de Baja California, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria ejercicio fiscal 2023 con recursos de origen federal, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, revisado por la Oficina de Representación de Agricultura en el estado de Baja California en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

**Autoriza**  
**Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria**  
El Director General de Sanidad Vegetal



Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

**Revisa**  
**Por la Oficina de Representación de Agricultura en Baja California**  
El Titular de la Oficina

\_\_\_\_\_  
Ing. Juan Manuel Martínez Núñez

**Por el Gobierno del Estado de Baja California**  
El Secretario del Agricultura y Desarrollo Rural

\_\_\_\_\_  
Arq. Juan Meléndrez Espinoza

**Elabora**  
**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California**  
El Presidente

\_\_\_\_\_  
L.A.N. Adrián Ruiz Esparza Amador

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