



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



UNA NUEVA HISTORIA

**SIA**

SECRETARÍA DE INFRAS  
AGROPECUARIO



Sanidad e Inocuidad  
es Calidad

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**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  
TLAXCALA, DEL PROGRAMA DE  
SANIDAD E INOCUIDAD  
AGROALIMENTARIA, EJERCICIO FISCAL  
2022, CON RECURSOS DE ORIGEN  
FEDERAL**

**n°2165**

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



## CONTENIDO

### SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS

1. Introducción
2. Justificación, viabilidad y prioridades
3. Objetivos
4. 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

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, del mismo modo 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 Tlaxcala 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 Moscas de la fruta.

## 2. Justificación, viabilidad y prioridades

El estado de Tlaxcala para el año 2020 contó con una superficie cultivable de 223,745 hectáreas, de las cuales en 129,076 se siembra el cultivo de maíz, con una producción de 340,470 toneladas y con un valor de la producción superior a 1,190 millones de pesos (SIAP, 2020).

Con relación al cultivo del trigo panificable, se siembra una superficie de 33,713 hectáreas, con una producción de 92,390 toneladas y con un valor de la producción que asciende a más de 316 millones de pesos (SIAP, 2020).

Por lo anterior, el manejo fitosanitario en apoyo al Programa Producción para el Bienestar para el presente año estará dirigido a los cultivos de maíz y trigo panificable, mismos que son considerados dentro de la canasta básica de los mexicanos, es por ello que para coadyuvar a incrementar el nivel de productividad del estado de Tlaxcala, es importante dar especial atención a estos cultivos en aspectos de fitosanidad, ya que plagas como el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y chapulín (*Sphenarium sp.*) ocasionan pérdidas económicas en maíz que van del 30% al 90% si no se controlan oportunamente. En el caso del trigo panificable, se dará seguimiento a la roya lineal o roya amarilla (*Puccinia striiformis*).

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

Actualmente el estatus de las plagas consideradas en las Estrategias Operativas del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar de los cultivos de maíz y trigo panificable corresponde a Zona Bajo Control Fitosanitario. Las acciones que se desarrollarán en el manejo fitosanitario del programa Producción para el Bienestar están enfocadas a un manejo integrado de plagas que contempla acciones de control amigables con el ambiente, dejando la alternativa de control químico como última opción.

Por otro lado, en el estado de Tlaxcala el principal cultivo frutícola es el durazno, del cual se tienen establecidas en los tres Distritos de Desarrollo Rural alrededor de 957 hectáreas (SIAP, 2020). El municipio con la mayor superficie establecida de durazno es Altzayanca, 794 hectáreas, la producción anual de este cultivo es de 4 mil 163 toneladas, con un valor total de la producción superior a 49 millones de pesos, alcanzando un precio promedio de doce pesos el kilo (Información directa del Consejo Estatal de Productores de Durazno de Tlaxcala, 2020).

Las diferentes acciones de la operatividad de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, la cual inició en el mes de mayo del 2002, el aislamiento geográfico natural y la nula disponibilidad de hospederos para moscas del género *Anastrepha* spp., han permitido mantener el estatus de Zona Libre de Moscas de la Fruta de este género en el Municipio de Altzayanca.

### 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 y durazno.

#### Específicos:

##### a) Servicio Fitosanitario

- Llevar a cabo la contratación de recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) para la realización de 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 para promover las acciones de manejo, en los municipios de Altzayanca, Apizaco, Atlangatepec, Chiautempan, Cuapixtla, Cuaxomulco, El Carmen Tequexquitla, Huamantla, Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Lázaro Cárdenas, Mazatecochco de José María Morelos, Muñoz De Domingo Arenas, Nanacamilpa de Mariano Arista, Nativitas, Panotla, San Damián Texoloc, San Francisco Tetlanohcan, San José Teacalco, San Lucas Tecopilco, Santa Ana Nopalucan, Tepetitla de Lardizábal, Tepeyanco, Terrenate, Tetla de la Solidaridad, Tetlatlahuca, Tlaxco, Tocatlán, Tzompantepec, Xaloztoc, Yauhquemehcan, Zacatelco, Ziltlaltépec de Trinidad Sánchez Santos e Ixtenco.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

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

### Trigo panificable

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del trigo panificable para promover las acciones de manejo, en los municipios de Apizaco, Atlangatepec, Españaita, Hueyotlipan, Muñoz de Domingo Arenas, Nanacamilpa de Mariano Arista, San Lucas Tecopilco, Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Terrenate, Tlaxco, Xaltocan, Yauhquemecan y Calpulalpan.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de trigo panificable, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

### c) Campañas de Protección Fitosanitaria

#### Moscas de la Fruta

##### Zona Libre

- Conservar la Zona Libre de Moscas de la Fruta del género *Anastrepha spp.* del municipio de Altzayanca, cuya superficie es de 186.4402 km<sup>2</sup>.

##### Zona de Baja Prevalencia

- Detectar oportunamente moscas del género *Anastrepha spp.* mediante el trapeo y muestreo de frutos hospederos de moscas de la fruta en las Zonas de Baja Prevalencia de los Municipios de Cuaxomulco, San José Teacalco y Huamantla.

## 4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitarios y localización de Acciones programadas en el Estado.

### a) Servicio Fitosanitario

El recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) que sean contratados, así como los gastos específicos de los proyectos siguientes: Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (cultivo de maíz y trigo panificable) y Campañas de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta), se destinarán para la realización de las medidas fitosanitarias establecidas en los mismos, por lo que se considera la población objetivo que en ellos se contempla.

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Altzayanca	Maíz	Hectárea	8,541	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Apizaco	Maíz	Hectárea	1,320	50	
Atlangatepec	Maíz	Hectárea	1,476	300	
Chiautempan	Maíz	Hectárea	3,452	30	
Cuapiaxtla	Maíz	Hectárea	4,278	100	
Cuaxomulco	Maíz	Hectárea	862	15	
El Carmen Tequexquiltla	Maíz	Hectárea	2,291	30	
Huamantla	Maíz	Hectárea	16,965	200	

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



Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	Maíz	Hectárea	2,601	250	
Lazaro Cárdenas	Maíz	Hectárea	458	100	
Mazatecochco de José María Morelos	Maíz	Hectárea	436	15	
Muñoz De Domingo Arenas	Maíz	Hectárea	1,846	100	
Nanacamilpa de Mariano Arista	Maíz	Hectárea	4,032	50	
Nativitas	Maíz	Hectárea	2,195	40	
Panotla	Maíz	Hectárea	1,884	150	
San Damián Texoloc	Maíz	Hectárea	471	50	
San Francisco Tetlanohcan	Maíz	Hectárea	810	15	
San José Teacalco	Maíz	Hectárea	1,540	15	
San Lucas Tecopilco	Maíz	Hectárea	1,518	200	
Santa Ana Nopalucan	Maíz	Hectárea	289	75	
Tepetitla de Lardizábal	Maíz	Hectárea	1,323	40	
Tepeyanco	Maíz	Hectárea	410	10	
Terrenate	Maíz	Hectárea	2,613	500	
Tetla de la Solidaridad	Maíz	Hectárea	2,019	250	
Tetlatlahuca	Maíz	Hectárea	1,421	45	
Tlaxco	Maíz	Hectárea	9,201	1,885	
Tocatlán	Maíz	Hectárea	688	60	
Tzompantepec	Maíz	Hectárea	2,031	15	
Xaloztoc	Maíz	Hectárea	2,066	40	
Yauhquemehcan	Maíz	Hectárea	992	100	
Zacatelco	Maíz	Hectárea	1,231	170	
Ziltlaltépec de Trinidad Sánchez Santos	Maíz	Hectárea	4,639	200	
Ixtenco	Maíz	Hectárea	3,590	500	
<b>Total</b>			<b>89,489</b>	<b>5,800</b>	
Apizaco	Trigo	Hectárea	710	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlangatepec	Trigo	Hectárea	1,330	15	
Españita	Trigo	Hectárea	1,320	20	
Hueyotlipan	Trigo	Hectárea	2,870	300	
Muñoz de Domingo Arenas	Trigo	Hectárea	930	300	
Nanacamilpa de Mariano Arista	Trigo	Hectárea	1,760	150	
San Lucas Tecopilco	Trigo	Hectárea	900	150	
Sanctorum de Lázaro Cárdenas	Trigo	Hectárea	1,820	100	
Terrenate	Trigo	Hectárea	1,360	200	
Tlaxco	Trigo	Hectárea	9,600	430	
Xaltocan	Trigo	Hectárea	2,207	100	
Yauhquemecan	Trigo	Hectárea	782	15	
Calpulalpan	Trigo	Hectárea	3,100	200	
<b>Total</b>			<b>28,689</b>	<b>2,000</b>	

Datos SIAP, 2020, consultados en 2021. La población potencial corresponde a 129,076 hectáreas de maíz en 60 municipios y 33,713 hectáreas de trigo panificable en 28 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.

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

**Población objetivo:** Para el cultivo de maíz se dará atención a una superficie de 5,800 hectáreas distribuidas en 33 municipios, y para el caso de trigo panificable, se tiene contemplado atender 2,000 hectáreas distribuidas en 13 municipios.

**Estatus fitosanitario:** De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas y enfermedades para el cultivo de maíz: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y chapulín (*Sphenarium sp.*); así como, la roya lineal o roya amarilla (*Puccinia striiformis*) para trigo panificable, estos se distribuyen en las principales zonas productoras del Estado, por lo que el estatus corresponde a Zona Bajo Control Fitosanitario, donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir, erradicar o disminuir la presencia de estas durante el periodo de desarrollo de los cultivos mencionados.

**Localización de acciones programadas en el Estado:** Las acciones que se tienen contempladas para el cultivo de maíz se realizarán en los siguientes municipios: Alzayanca, Apizaco, Atlangatepec, Chiautempan, Cuapiaxtla, Cuaxomulco, El Carmen Tequexquitla, Huamantla, Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Lázaro Cárdenas, Mazatecochco de José María Morelos, Muñoz De Domingo Arenas, Nanacamilpa de Mariano Arista, Nativitas, Panotla, San Damián Texoloc, San Francisco Tetlanohcan, San José Teacalco, San Lucas Tecopilco, Santa Ana Nopalucan, Tepetitla de Lardizábal, Tepeyanco, Terrenate, Tetla de la Solidaridad, Tetlatlahuca, Tlaxco, Tocatlán, Tzompantepec, Xaloztoc, Yauhquemehcan, Zacatelco, Ziltlaltépec de Trinidad Sánchez Santos e Ixtenco, y para el cultivo de trigo panificable son: Apizaco, Atlangatepec, Españita, Hueyotlipan, Muñoz de Domingo Arenas, Nanacamilpa de Mariano Arista, San Lucas Tecopilco, Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Terrenate, Tlaxco, Xaltocan, Yauhquemecan y Calpulalpan.

### c) Campañas de Protección Fitosanitaria

#### Moscas de la Fruta

La superficie potencial cultivable de hospederos de moscas de la fruta de importancia económica del municipio de Alzayanca, Tlaxcala, es de 794 hectáreas, con una producción de 4,163 toneladas y un valor de producción de más de 49 millones de pesos (SIAP, 2020). La superficie objetivo donde se efectuará la operación la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta se estima en una superficie de 965 hectáreas de durazno (CESAVETLAX, 2021) de las cuales 794 hectáreas actualmente se encuentran en estatus de Zona Libre y 167 hectáreas en Zona Bajo Control Fitosanitario de Moscas de la Fruta del género *Anastrepha* spp (CESAVETLAX 2020).

De acuerdo a la NOM-023-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta; Numeral 4.11 y 4.11.2, la superficie que serán atendidas en estatus de zona libre de moscas de la fruta de importancia económica, con reconocimiento oficial, se describe en el siguiente cuadro:

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Alzayanca	Durazno	Hectárea	794	794	Zona Libre
Cuaxomulco			24	24	Zona de Baja Prevalencia
San José Teacalco			30	30	
Huamantla			117	117	
<b>TOTAL</b>			<b>965</b>	<b>965</b>	

**Nota:** Datos SIAP, 2020, consultados en 2021. Se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

"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

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 2022 y la normatividad aplicable.

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

#### Maíz

Las actividades de muestreo, control etológico, control biológico y control químico se realizarán para las plagas de chapulín (*Sphenarium sp.*) y gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) en los tres distritos de Desarrollo Rural que comprende el Estado y conforme a lo establecido en la Estrategia Operativa del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar 2022 (para el cultivo del maíz en 5,800 hectáreas), publicada en el sitio Web del SENASICA, dichas actividades se harán para cada una de las plagas que se describen:

#### • Chapulín (*Sphenarium sp.*)

**Muestreo de ootecas.** Se realizará en el área previamente confirmada como zona de ovipostura, con el propósito de determinar la densidad de ootecas por metro cuadrado y calcular la población esperada de la plaga.

En cada sitio se llevará a cabo un muestreo de 5 de oros, en cada punto se muestreará una superficie de 1m<sup>2</sup>, dicha actividad consistirá en mover la capa superficial del suelo a una profundidad de 10 centímetros aproximadamente para localizar y cuantificar el número de ootecas. Al concluir el muestreo en los 5 puntos, se sumará el total de grupos de huevecillos encontrados y se dividen entre el valor 5.

**Muestreo de ninfas y adultos.** Se llevará a cabo una vez que inicia la eclosión de los huevecillos; recorriendo los mismos lugares donde se muestrearon ootecas, considerando la altura y densidad de las plantas. Esta acción estará dirigida a determinar la densidad poblacional de ninfas y adultos por m<sup>2</sup>, lo cual permitirá la etapa de desarrollo, grado de movilización de la plaga e invasión hacia áreas cultivadas.

En cada sitio se realizará un muestreo en 5 de oros; para esta acción se utilizará una red entomológica, en cada punto se darán 10 redazos, lo que equivaldrá a un m<sup>2</sup>, así mismo, se procederá a contabilizar el número de ninfas y/o adultos de chapulín recolectados. Esta actividad se realizará en cada una de las orillas de los terrenos cultivados, tomando un punto en el centro del sitio.

**Control biológico.** Se aplicará el hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum*, cuya viabilidad deberá ser igual o mayor a 85% la concentración de conidios debe ser de  $2 \times 10^{12}$  por hectárea. Se aplicará una dosis por 200 litros de agua.

**Control químico.** Para esta acción se utilizará malathion a una dosis de un litro por hectárea o por 200 litros de agua, aplicando en bordos y orillas de las parcelas. Se tomará en cuenta el umbral de acción, potencial de daño económico al cultivo, eficiencia de control y la relación costo-beneficio.

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

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



**Muestreo.** El personal técnico realizará muestreos de campo cada 7 días, en un patrón de muestreo en "X" o "cinco de oros". Se revisarán 100 plantas por parcela, inspeccionando visualmente 20 plantas por punto ("X") en total, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta 80 días después de la siembra. Cada planta se revisará para contar, observar y registrar el número de masas de huevos, larvas y evidencia de daño.

**Control etológico.** Se utilizará feromonas de confusión sexual mediante la inundación o saturación de grandes áreas para evitar que los machos detecten la feromona secretada por las hembras y consecuentemente pierdan la capacidad de encontrar pareja y así se evita la reproducción de la plaga. Se colocarán 30 dispensadores por hectárea desde los primeros 5 días de haber sembrado hasta la etapa de V5, el dispensador liberará la feromona de confusión de manera continua por 90 días aproximadamente.

### Trigo panificable

Las actividades de muestreo y control químico se realizarán para las plagas de roya lineal o roya amarilla (*Puccinia striiformis*), en los tres distritos de Desarrollo Rural que comprende el Estado y conforme a lo establecido en la Estrategia Operativa del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar 2022 (para el cultivo de trigo panificable en 2,000 hectáreas), publicadas en el sitio Web del SENASICA.

#### • Roya lineal o amarilla (*Puccinia striiformis*)

**Muestreo.** Se realiza muestreo directo con una frecuencia de 7 días, iniciando 10 días después de la emergencia del cultivo y hasta la etapa de antesis. Consiste en realizar un recorrido en zig-zag, de tal modo que nos permita seleccionar 10 puntos distribuidos de manera uniforme durante el recorrido, en cada punto se revisarán 10 plantas, para un total de 100 plantas por parcela (hasta 20 hectáreas), en donde se observará la incidencia de la enfermedad.

Las actividades de control se realizarán cuando la incidencia sea del 10% y la severidad de 1% al 5% entre Z1 hasta Z6 ó 1% de severidad en cuanto se detecten los primeros "focos" y síntomas en las hojas superiores para *Puccinia striiformis*.

**Control químico.** Para esta acción se utilizará Epoxiconazol a una dosis de 1 litro por hectárea, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto; se debe emplear equipo de aplicación adecuado, uso de equipo de protección personal y rotación adecuada de moléculas para prevenir el desarrollo de resistencia a agroquímicos.

**Capacitación.** Se capacitará a los productores en los temas de biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural en lo referente a fechas y densidad de siembra, preparación del terreno, fertilización, entre otros. La capacitación a productores se llevará a cabo de acuerdo con las metas establecidas en el presente programa de trabajo, previo a iniciar las actividades de control de las plagas o cuando así lo requiera. Las pláticas a productores deben ser con un enfoque participativo, donde el principal protagonista es el productor.

**Supervisión.** Esta actividad será realizada por personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), personal de la Representación Estatal del SENASICA, Gerente, Coordinador de Proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto, generando la evidencia documental en el que se describa el periodo y zona de supervisión, listado de predios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del programa de manejo fitosanitario.

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

**Evaluación:** La evaluación del programa será anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas comprometidas en el programa de trabajo, dicho informe será remitido a la DGSV. La información correspondiente a los programas de trabajo y avances será ingresada por los Organismos Auxiliares de sanidad Vegetal al Sistema Informático que determine la DGSV. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

**a) Acciones de seguimiento al área libre de Moscas de la Fruta y en áreas de Zona de Baja Prevalencia de Moscas de la Fruta**

Las actividades de trampeo, muestreo y control químico, se realizarán conforme a lo establecido en la NOM-023-FITO-1995, por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, así como en los Manuales Técnicos para la operación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta publicados en el sitio Web del SENASICA.

En el estado de Tlaxcala, el durazno es el principal cultivo frutícola, ya que representa un valor de la producción de casi 50 millones de pesos. El impacto económico más relevante es la generación de 2,382 empleos temporales y 779 empleos fijos.

La operatividad de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta en el estado de Tlaxcala, coadyuva en el impacto ambiental donde inciden las actividades que los productores deben de efectuar en sus huertos comerciales, ya que ésta a través del personal técnico capacitado y autorizado por el SENASICA, se le da seguimiento y asesoría a los productores, con prácticas de manejo integrado de plagas alineados a las políticas que establece por normatividad de la SADER en la protección del medio ambiente.

Al conservar el Estatus Fitosanitario de Zona Libre del municipio de Alzayanca se contribuye a propiciar la reducción de las posibles pérdidas en la producción, así como tener una mejor apertura a los mercados para comercializar el producto. El fruto obtenido del municipio puede ser movilizado sin ninguna limitación o restricción fitosanitaria y legal hacia toda la República Mexicana o al extranjero y alcanzar un mejor precio en beneficio de los productores de durazno.

**Impacto Sanitario**

Con las acciones se da un impulso al crecimiento económico a través de la protección fitosanitaria de los cultivos estratégicos de la canasta básica y los de importancia económica y social, a través de la detección oportuna de riesgos cuarentenarios y ejecución de acciones de control con eficacia y eficiencia. Asimismo, mantener actualizados los registros de la ausencia, ocurrencia y distribución de plagas reglamentadas y de riesgos fitosanitarios en México. Prevenir la afectación de plagas emergentes o reemergentes que pudieran generalizarse en la agricultura nacional que tenga repercusiones económicas, ecológicas y de mercado.

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

**Importancia económica**
**a) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar**
**Maíz**

Estatus actual de la plaga a Atender	Municipio	Cultivo	Población objetivo	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción**	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Altzayanca	Maíz	200	Hectárea	2135	88	25,623	153,738	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Apizaco	Maíz	50	Hectárea	330	25	3,960	23,760	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atlangatepec	Maíz	300	Hectárea	369	150	4,428	26,568	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chiautempan	Maíz	30	Hectárea	863	15	10,356	62,136	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuapiaxtla	Maíz	100	Hectárea	1078	50	12,936	77,616	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuaxomulco	Maíz	15	Hectárea	216	8	2,586	15,516	
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Carmen Tequexquitla	Maíz	30	Hectárea	573	18	6,873	41,238	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huamantla	Maíz	200	Hectárea	4241	108	50,895	305,370	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	Maíz	250	Hectárea	650	125	7,803	46,818	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Lázaro Cárdenas	Maíz	100	Hectárea	115	50	1,374	8,244	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mazatecochco de José María Morelos	Maíz	15	Hectárea	102	8	1,224	7,344	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Muñoz De Domingo Arenas	Maíz	100	Hectárea	462	50	5,538	33,228	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nanacamilpa de Mariano Arista	Maíz	50	Hectárea	1008	38	12,096	72,576	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nativitas	Maíz	40	Hectárea	549	20	6,585	39,510	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Panotla	Maíz	150	Hectárea	471	75	5,652	33,912	
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Damián Texoloc	Maíz	50	Hectárea	118	25	1,413	8,478	
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Francisco Tetlanohcan	Maíz	15	Hectárea	203	8	2,430	14,580	

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

Estatus actual de la plaga a Atender	Municipio	Cultivo	Población objetivo	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
							Total de la Producción*		
Zona Bajo Control Fitosanitario	San José Teacalco	Maíz	15	Hectárea	385	8	4,620	27,720	
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Lucas Tecopilco	Maíz	200	Hectárea	380	100	4,554	27,324	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Santa Ana Nopalucan	Maíz	75	Hectárea	72	38	867	5,202	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepetitla de Lardizabal	Maíz	40	Hectárea	331	23	3,969	23,814	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeyanco	Maíz	10	Hectárea	103	5	1,230	7,380	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Terrenate	Maíz	500	Hectárea	653	250	7,839	47,034	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tetla de la Solidaridad	Maíz	250	Hectárea	733	125	8,790	52,740	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tetlatlahuca	Maíz	45	Hectárea	355	23	4,263	25,578	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxco	Maíz	1885	Hectárea	2300	750	27,603	165,618	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tocatlán	Maíz	60	Hectárea	172	30	2,064	12,384	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tzompantepec	Maíz	15	Hectárea	508	8	6,093	36,558	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xaloztoc	Maíz	40	Hectárea	517	23	6,198	37,188	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yauhquemehcan	Maíz	100	Hectárea	248	25	2,976	17,856	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacatelco	Maíz	170	Hectárea	308	43	3,693	22,158	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zitlaltépec de Trinidad Sánchez Santos	Maíz	200	Hectárea	1160	8	13,917	83,502	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ixtenco	Maíz	500	Hectárea	898	188	10,770	64,620	
<b>Total</b>			<b>5,800</b>		<b>22,606</b>	<b>2,508</b>	<b>271,218</b>	<b>1,627,308</b>	

Datos SIAP, 2020, consultados en 2021.

\*Toneladas

\*\*Miles de pesos

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

### Trigo panificable

Estatus actual de la plaga a Atender	Municipio	Cultivo	Población objetivo	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción *	Valor Total de la Producción**	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Apizaco	Trigo	20	Hectárea	178	5	1,704	5,302	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atlangatepec	Trigo	15	Hectárea	333	4	3,192	9,933	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Espanita	Trigo	20	Hectárea	330	5	3,168	9,858	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Hueyotlipan	Trigo	300	Hectárea	718	75	6,888	21,434	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Muñoz de Domingo Arenas	Trigo	300	Hectárea	233	75	2,232	6,945	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nanacamilpa de Mariano Arista	Trigo	150	Hectárea	440	38	4,224	13,144	
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Lucas Tecopilco	Trigo	150	Hectárea	225	38	2,160	6,721	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Sanctorum de Lázaro Cárdenas	Trigo	100	Hectárea	455	25	4,368	13,592	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Terrenate	Trigo	200	Hectárea	340	50	3,264	10,157	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxco	Trigo	430	Hectárea	2400	108	23,040	71,695	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xaltocan	Trigo	100	Hectárea	552	25	5,297	16,482	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yauhquemecan	Trigo	15	Hectárea	196	4	1,877	5,840	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Calpulalpan	Trigo	200	Hectárea	775	50	7,440	23,152	
<b>Total</b>			<b>2,000</b>		<b>7,175</b>	<b>502</b>	<b>68,854</b>	<b>214,255</b>	

Datos SiAP, 2020, consultados en 2021.

\*Toneladas

\*\*Miles de pesos

### b) Campaña de protección fitosanitaria

#### Moscas de la Fruta

Estrategias operativas: trapeo, muestreo de frutas, control químico (estaciones cebo) y capacitación, estas estrategias operativas se implementarán tomando en consideración la fase fenológica del cultivo de durazno, daños en el fruto, para tener mayor oportunidad de detección en caso de introducción o de dispersión de moscas de la fruta del género *Anastrepha spp.*, en el municipio de Altzayanca, Cuaxomulco, San José Teacalco y Huamantla, Tlaxcala.

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

Estas estrategias operativas son herramientas que permiten determinar la ausencia o incursión o presencia de moscas de la fruta en el municipio de Altzayanca, área libre de moscas de la fruta del género *Anastrepha spp.*, así como en las Zonas de Baja Prevalencia de Cuaxomulco, San José Teacalco y Huamantla; estas son: trampeo y muestreo de frutos.

En la acción de **trampeo**, se instalarán 3 rutas de trampeo con 80 trampas en el periodo de latencia y 20 trampas en el periodo de fructificación en la Zona Libre, para dar un total de 100 trampas para monitorear moscas de la fruta del género *Anastrepha spp.*, las revisiones se realizarán de manera semanal, las trampas se ubicarán en huertos comerciales y de traspatio para la detección de moscas de la fruta del género *Anastrepha spp.* Para las Zonas de Baja Prevalencia se instalarán dos rutas de trampeo con 25 trampas Multilure cada una, con la finalidad de detectar especímenes de *Anastrepha spp.*, las cuales se instalarán en zonas marginales y comerciales, mismas que se inspeccionarán de abril a noviembre.

En lo que corresponde a la acción de **muestreo**, se realizará para corroborar la presencia ausencia de moscas de la fruta del género *Anastrepha spp.* Se considerarán hospederos de moscas de la fruta como durazno, pera, manzana, tejocote y chabacano, buscando signos o síntomas ocasionados por las moscas de la fruta, tanto en la Zona Libre como en las Zonas de Baja Prevalencia.

En la acción de **control químico**: Se instalarán estaciones cebo en áreas de traspatio o marginales, así como la aplicación terrestre en 100 hectáreas, con la finalidad de fortalecer las acciones de la campaña.

El cultivo que se atenderá con el proyecto de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta en el Estado de Tlaxcala, se describe en el siguiente cuadro.

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades 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 Libre de Moscas de la fruta del género <i>Anastrepha spp.</i>	Altzayanca	Durazno	794	Hectárea	527	527	4,316	46,800	Mercado nacional
Zona de Baja Prevalencia de Moscas de la Fruta del género <i>Anastrepha spp.</i>	Cuaxomulco		24		10	10	78	893	
	San José Teacalco		30		30	30	86	1,360	
	Huamantla		117		20	20	608	9,533	
<b>Total</b>			<b>965</b>		<b>587</b>	<b>587</b>	<b>5,088</b>	<b>58,586</b>	

\*Toneladas

\*\*Miles de pesos

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

## 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	11	30,000.00	330,000.00	330,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	11	22,500.00	247,500.00	247,500.00	0.00
Coordinador de Proyecto	3	12	22,500.00	810,000.00	810,000.00	0.00
Gratificación	3	1	22,500.00	67,500.00	67,500.00	0.00
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Gratificación	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Gratificación	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	3	12	11,500.00	414,000.00	414,000.00	0.00
Gratificación	3	1	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
Profesional Administrativo	1	10	15,000.00	150,000.00	150,000.00	0.00
Secretaria	1	11	7,500.00	82,500.00	82,500.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>2,552,000.00</b>	<b>2,552,000.00</b>	<b>0.00</b>

#### b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina Magna-Regular	Litro	10,852	23.00	249,596.00	249,596.00	0.00
Lote de uniformes	Lote	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Material de limpieza	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Software Antivirus	Pago	2	1,500.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Licencia Microsoft office	Paquete	1	7,000.00	7,000.00	7,000.00	0.00
Tintas de cómputo	Pieza	8	250.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Tóner	Pieza	5	2,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Logotipo vehicular	Pieza	3	1,500.00	4,500.00	4,500.00	0.00
Cafeteria	Lote	1	3,006.00	3,006.00	3,006.00	0.00
<b>Total</b>				<b>301,602.00</b>	<b>301,602.00</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) Servicios**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Energía eléctrica	Servicio	6	2,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	10	5,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	13	5,250.00	68,250.00	68,250.00	0.00
Pago del servicio de vigilancia	Servicio	13	5,250.00	68,250.00	68,250.00	0.00
Placas	Pago	1	1,344.00	1,344.00	1,344.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	19	332.00	6,308.00	6,308.00	0.00
Tenencia	Pago	9	700.00	6,300.00	6,300.00	0.00
Seguro	Servicio	10	12,050.00	120,500.00	120,500.00	0.00
Telefonía fija/internet	Servicio	10	1,800.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Mantenimiento del servidor	Servicio	1	2,500.00	2,500.00	2,500.00	0.00
Mantenimiento a impresora	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Renta oficina sede	Pago	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
<b>Total</b>				<b>378,452.00</b>	<b>378,452.00</b>	<b>0.00</b>

Nota: Se considerarán las variaciones al alza y a la baja del costo de algunos servicios, los cuales no se tiene un costo fijo mensual, y se informará en las sesiones de la Comisión de Sanidad e Inocuidad Agropecuaria.

**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 (\$)
Consumibles para protección personal/Genéricos*	Lote	100	520.00	52,000.00	0.00	52,000.00
Metarhizium acridum	Dosis	563	350.00	197,050.00	0.00	197,050.00
Malathion	Litro	1,447	170.00	245,990.00	0.00	245,990.00
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	31	850.00	26,350.00	0.00	26,350.00
<b>Total</b>				<b>521,390.00</b>	<b>0.00</b>	<b>521,390.00</b>

\*Guaantes, overol, mascarilla y goggle.

**b) Servicios**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	20	1,500.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	45,153.00	45,153.00	0.00	45,153.00
<b>Total</b>				<b>75,153.00</b>	<b>0.00</b>	<b>75,153.00</b>

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



**Trigo panificable**
**a) Recursos materiales**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Epoxiconazol	Litro	150	600.00	90,000.00	0.00	90,000.00
<b>Total</b>				<b>90,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>90,000.00</b>

**b) Servicios**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
<b>Total</b>				<b>10,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10,000.00</b>

**6.3 Campañas de Protección Fitosanitarias**
**Moscas de la fruta**
**a) Recursos materiales**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Torula	Kilogramo	122	400.00	48,800.00	0.00	48,800.00
Trampa	Pieza	580	185.00	107,300.00	0.00	107,300.00
Propilenglicol	Litro	100	155.00	15,500.00	0.00	15,500.00
Spinosad	Litro	120	220.00	26,400.00	0.00	26,400.00
Material de trampeo (tela ahulada, elevador, contenedor de plástico)	Lote	1	12,045.00	12,045.00	0.00	12,045.00
Bolsa	Kilogramo	10	35.00	350	0.00	350
Material menor para uso de proyecto/genéricos (alcohol, fibra, cedazo, bidón, tensores, linga)	Lote	1	4,200.00	4,200.00	0.00	4,200.00
Proteína hidrolizada 5.5%	Litro	200	155.00	31,000.00	0.00	31,000.00
Aspersora motorizada	Pieza	3	19,300.00	57,900.00	0.00	57,900.00
Smartphone	Pieza	1	7,000.00	7,000.00	0	7,000.00
Bastidor	Pieza	2	19,000.00	38,000.00	0.00	38,000.00
Accesorios de cómputo y electrónicos (USB, New Break)	Lote	1	8,250.00	8,250.00	0	8,250.00
Motosierra	Pieza	4	14,000.00	56,000.00	0.00	56,000.00
Desbrozadora	Pieza	1	12,000.00	12,000.00	0.00	12,000.00
Hidrolavadora	Lote	1	12,800.00	12,800.00	0.00	12,800.00
Consumibles para protección personal/genéricos*	Lote	1	4,807.00	4,807.00	0.00	4,807.00
<b>Total</b>				<b>442,352.00</b>	<b>0.00</b>	<b>442,352.00</b>

\*Será para uso del personal que labora en el proyecto (guantes, cubrebocas, overol, mascarilla y goggle, botas de seguridad).

*"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 (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	340	350.00	119,000.00	0.00	119,000.00
Curso a Profesionales del Comité	Servicio	2	7,500.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Servicio de Capacitación	Pago	1	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	65,000.00	65,000.00	0.00	65,000.00
<b>Total</b>				<b>204,000.00</b>	<b>0</b>	<b>204,000.00</b>

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

02165





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	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Proyectos administrados	Número	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

7.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Maíz

Chapulín (*Sphenarium sp*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	5,000	200	280	550	550	550	550	520	500	500	300	300	200
	Superficie acumulada	Hectárea	7,230	200	280	550	550	550	800	1000	1000	1000	600	500	200
Control Biológico	Sitios muestreados	Número	750	30	40	80	80	80	80	80	80	80	60	40	20
	Superficie atendida	Hectárea	563	0	0	0	0	0	0	100	263	200	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	563	0	0	0	0	0	0	100	263	200	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	50	0	0	0	0	0	0	10	20	20	0	0	0
Control Químico	Superficie atendida	Hectárea	1,447	0	0	0	0	0	0	200	647	600	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	1,447	0	0	0	0	0	0	200	647	600	0	0	0
Capacitación	Sitios atendidos	Número	140	0	0	0	0	0	0	20	60	60	0	0	0
	Pláticas a productores	Número	70	1	3	6	6	10	10	10	10	10	5	2	1
Supervisión	Supervisión a técnicos	Número	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Fecha de siembra: Finales de abril al 15 de mayo.

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

2165



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

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	Ma	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	800	0	0	0	300	300	200	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	9,600	0	0	0	300	1,500	3,200	2,600	1,600	400	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	160	0	0	0	25	75	60	0	0	0	0	0	0
Control Etológico	Superficie atendida	Hectárea	31	0	0	0	16	15	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	31	0	0	0	16	15	0	0	0	0	0	0	0
Control Químico	Superficie atendida	Hectárea	800	0	0	0	0	400	400	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	800	0	0	0	0	400	400	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	200	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0

Fecha de siembra: Finales de abril al 15 de mayo.

Nota: Para el control químico de esta plaga, se cuenta con 552 litros de cipermetrina en almacén, para cubrir 1,104 hectáreas, este producto se adquirió del programa de Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (Trigo). De los 552 litros disponibles en almacén, se utilizarán 400 litros este año y los 152 litros restantes estarán disponibles para su uso con previa autorización mediante oficio.

**b) Trigo panificable**

**Roya lineal o amarilla (*Puccinia striiformis*)**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	2,000	0	0	0	0	300	800	900	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	30,000	0	0	0	0	300	2,300	5,300	10,000	6,800	4,400	900	0
	Sitios muestreados	Número	300	0	0	0	0	60	120	120	0	0	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectárea	150	0	0	0	0	0	0	0	50	100	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	150	0	0	0	0	0	0	0	50	100	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	26	0	0	0	0	0	0	0	6	20	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	10	0	0	0	0	1	2	2	3	2	0	0	0
	Supervisión a técnicos	Número	7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
Supervisión	Informes revisados	Número	7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0

Fecha de siembra: Finales de abril al 15 de mayo.

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

2165



7.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Moscas de la Fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Febr	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Trampeo	Instalación de trampas	Número	100	80	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de trampas	Número	4,520	320	320	400	320	320	500	400	400	500	320	320	400
Muestreo*	Muestreo de frutos*	Kilogramo	200	12	12	12	12	17	22	23	26	25	15	12	12
	Muestreo	Sitio	70	0	0	0	0	10	15	15	15	15	0	0	0
	Toma de muestras	Número	70	0	0	0	0	10	15	15	15	15	0	0	0
Control químico	Control terrestre	Hectárea	100	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0
	Instalación de estaciones cebo	Número	40	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0
	Recebo de estaciones	Número	40	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0
	Curso a técnicos	Curso	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Capacitación	Plática a productores	Evento	5	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0
	Supervisión	Número	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Control de calidad	Número	4	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
Seguimiento	Informes físico-financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

\*Esta acción comprende toma de muestras en tangulús y expendios de frutas en el municipio de Altzayanca  
 Nota: Todas las acciones se realizarán con el material disponible. Tonifa 400 kilos, trampas multilure 500, GF-120 300 litros.

02165

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



**b) Moscas de la Fruta Zona de Baja Prevalencia**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Instalación de trampas	Número	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de trampas	Número	1,700	0	0	0	200	200	250	200	200	250	200	200	0
Muestreo*	Muestreo de frutos*	Kilogramos	50	0	0	0	0	10	10	10	10	10	0	0	0
	Muestreo	Sitio	100	0	0	0	0	20	20	20	20	20	0	0	0
	Toma de muestras	Número	100	0	0	0	0	20	20	20	20	20	0	0	0
Control químico	Instalación de estaciones cebo	Número	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0
	Recebo de estaciones	Número	60	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0

Nota: Todas las acciones se realizarán con el material disponible. Torula 400 kilos, trampas multilure 500, GF-120 300 litros.

**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 2022, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2022 en el estado de Tlaxcala, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$4,574,949.00 de aportación Federal, para la implementación de los proyectos: Servicio Fitosanitario, Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz y trigo panificable) y Campañas de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta).

2165

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



8.1 Servicio Fitosanitario

a) Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Gerente*	1	11	30,000.00	330,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00	
Coordinador Administrativo	1	11	22,500.00	247,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00	
Coordinador de Proyecto	3	12	22,500.00	810,000.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	
Gratificación	3	1	22,500.00	67,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67,500.00	
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	
Gratificación	1	1	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	
Profesional de Proyecto	1	12	16,000.00	192,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	
Gratificación	1	1	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	
Auxiliar de Campo	3	12	11,500.00	416,000.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	
Gratificación	3	1	11,500.00	34,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34,500.00	
Profesional Administrativo	1	10	15,000.00	150,000.00	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	0.00	0.00	
Secretaria	1	11	7,500.00	82,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00	
<b>Total</b>				<b>2,552,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>209,000.00</b>	<b>194,000.00</b>	<b>268,000.00</b>

b) 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		
Casolina Magna-Regular	Litro	10,862	23.00	249,596.00	0.00	0.00	0.00	0.00	249,596.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Lote de uniformes	Lote	1	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Material de limpieza	Lote	1	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	1	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Software Antivirus	Pago	2	1,500.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Licencia Microsoft office	Paquete	1	7,000.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Tintas de cómputo	Pieza	8	250.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Tóner	Pieza	5	2,500.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Legajo vehicular	Pieza	3	1,500.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Cafetería	Lote	1	3,006.00	3,006.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,006.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Total *</b>				<b>301,602.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>301,602.00</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>

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

2165



c) 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	
Energía eléctrica	Servicio	6	2,000.00	12,000.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	10	5,000.00	50,000.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	13	5,250.00	68,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	10,500.00
Pago del servicio de vigilancia	Servicio	13	5,250.00	68,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	10,500.00
Placas	Pago	1	1,364.00	1,364.00	1,364.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	19	332.00	6,308.00	996.00	2,656.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,656.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tenencia	Pago	9	700.00	6,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro	Servicio	30	12,050.00	361,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36,150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36,150.00	48,200.00
Telefonía fija/Internet	Servicio	30	3,600.00	108,000.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	0.00
Mantenimiento del servidor	Servicio	1	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento a impresora	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	0.00	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
Renta oficina sede	Pago	1	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>				<b>378,452.00</b>	<b>16,640.00</b>	<b>14,956.00</b>	<b>14,300.00</b>	<b>58,600.00</b>	<b>62,950.00</b>	<b>12,300.00</b>	<b>12,300.00</b>	<b>41,956.00</b>	<b>12,300.00</b>	<b>14,300.00</b>	<b>12,300.00</b>	<b>48,650.00</b>	<b>69,200.00</b>

8.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Maíz

a) 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	
Consumibles para Protección Personal "Cenicicos"	Lote	100	520.00	52,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Micromyzium orizolum	Dosis	263	350.00	92,050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	197,050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Magnathion	Litro	1,447	170.00	245,990.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	244,990.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Memoria para Gusanos Cogollero (dispensadores)	Kit	31	850.00	26,350.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,350.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>				<b>521,390.00</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>521,390.00</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>

02165

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





**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	
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	20	1,500.00	30,000.00	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	0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	45,153.00	45,153.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45,153.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>				<b>75,153.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>75,153.00</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>

**Trigo panificable**

**a) 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	
Especificación	Litro	150	600.00	90,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>				<b>90,000.00</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>90,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**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	
Fondo de contingencia	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	0.00	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
<b>Total</b>				<b>10,000.00</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>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>

02165

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



8.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

Moscas de la fruta

a) 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							
Toruja	Kilogramo	122	400.00	48,800.00	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	0.00	0.00	0.00	
Tramoa	Pieza	580	185.00	107,300.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00
Proflangol	Litro	100	155.00	15,500.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spinosad	Litro	120	220.00	26,400.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trapeo (tela ahuyada, elevador, contenedor de plástico)	Lote	1	12,045.00	12,045.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,045.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bolsa	Kilogramo	10	35.00	350.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00
Material menor para uso de proyectos/genéricos (jalisco, tiera, credazo, hidón, tomagres, frog)	Lote	1	4,200.00	4,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Proteína hidrolizada 5.5%	Litro	200	55.00	11,000.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00
Aspersora motorizada	Pieza	3	19,300.00	57,900.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone	Pieza	1	7,000.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	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
Bastidor	Pieza	2	19,000.00	38,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38,000.00	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
Accesorios de cómputo y electrónicos (USB, New Break)	Lote	1	8,250.00	8,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,250.00	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
Motosierra	Pieza	4	14,000.00	56,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Desbrozadora	Pieza	1	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hidroviatorra	Lote	1	12,800.00	12,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Consumibles para protección personal/genéricos*	Lote	1	4,807.00	4,807.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,807.00	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>443,352.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>38,000.00</b>	<b>15,600.00</b>	<b>29,000.00</b>	<b>16,853.00</b>	<b>56,000.00</b>	<b>206,900.00</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>

\* Será para uso del personal que labora en el proyecto

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	340	350.00	119,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59,500.00	0.00	0.00	59,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Curso a profesionales del comite	Servicio	2	7,500.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de capacitación	Pago	1	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	65,000.00	65,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65,000.00	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>204,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>59,500.00</b>	<b>77,500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>59,500.00</b>	<b>7,500.00</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>

02165

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



9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tlaxcala, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 3 Coordinadores de Proyecto 1 Profesional 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 2022.

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 del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz y trigo panificable) y Campañas de Protección Fitosanitaria.

b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de plagas de maíz (Chapulín y gusano cogollero) y trigo panificable (roya lineal amarilla y roya de la hoja), mediante un muestreo oportuno, permitirá que los productores en los municipios atendidos hagan el manejo oportuno de las plagas mencionadas, con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

c) Moscas de la Fruta

Con las acciones de trampeo, muestreo de frutos y control químico (estaciones cebo), se espera detectar oportunamente la posible introducción y/o establecimiento de moscas de la fruta con la finalidad de mantener el estatus de Zona Libre de moscas de la fruta del género *Anastrepha spp.* para el municipio de Alzayanca, Tlaxcala.

11. Proyección a mediano y largo plazo

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 del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y de Campañas de Protección Fitosanitaria.

b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

**Mediano plazo:** Con las actividades que se llevarán a cabo en los cultivos de maíz y trigo, se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica y promover las acciones de manejo.

**Largo plazo:** Considerando la importancia socioeconómica de los cultivos de maíz y trigo, se deben continuar con las acciones descritas en el presente programa de trabajo, a fin de mitigar

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

*A*

*[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]*



el impacto negativo de plagas y enfermedades en la producción para coadyuvar a la detección oportuna y manejo de las plagas.

**d) Moscas de la Fruta**

La perspectiva de operar la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta en el estado de Tlaxcala, alineada a las políticas nacionales se resume como tendencia de proyección en enfoques y áreas a fortalecer.

**Mediano Plazo:** Dar continuidad a las acciones contempladas en la estrategia de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

**Largo Plazo:** Conservar estatus de Zona Libre de moscas de la fruta del género *Anastrepha spp*, del municipio de Alzayanca, Tlaxcala.

**12. Plan presupuestal**

**a) Servicio Fitosanitario**

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	2,552,000.00	0.00
Recursos materiales	301,602.00	0.00
Servicios	378,452.00	0.00
<b>Subtotal</b>	<b>3,232,054.00</b>	<b>0.00</b>

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Maíz</b>		
Recursos materiales	0.00	521,390.00
Servicios	0.00	75,153.00
<b>Subtotal</b>	<b>0.00</b>	<b>596,543.00</b>
<b>Trigo panificable</b>		
Recursos materiales	0.00	90,000.00
Servicios	0.00	10,000.00
<b>Subtotal</b>	<b>0.00</b>	<b>100,000.00</b>
<b>Total</b>	<b>0.00</b>	<b>696,543.00</b>

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right side of the page]*

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



**c) Campañas de Protección Fitosanitaria (Moscas de la fruta)**

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Moscas de la fruta</b>		
Recursos materiales	0	442,352.00
Servicios	0	204,000.00
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>646,352.00</b>

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

**a) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar**

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del programa de manejo se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo exponencial de la plaga; la presencia de una plaga no contemplada en la estrategia operativa que afecte a los cultivos en cuestión, causando pérdidas económicas; y la falta de conocimiento por parte del productor para el reconocimiento oportuno de plagas e implementación de acciones.

Dentro de las actividades del programa, el muestreo contribuirá a detectar oportunamente la presencia de las plagas en el cultivo, asimismo, la información obtenida de presencia e incidencia de plagas se relacionará con las condiciones ambientales que prevalecen, a fin de estimar los riesgos de desarrollo de estas. Con lo anterior, se informará a los productores a fin de que éstos apliquen oportunamente las acciones de control; adicionalmente, se brindará capacitación a productores para la contribución a la detección temprana de plagas y aplicación de estrategias de manejo.

**b) Moscas de la Fruta**

El posible riesgo que se puede presentar en el municipio de Altzayanca es la pérdida de estatus como Zona Libre por el establecimiento de moscas de la fruta del género *Anastrepha spp.*, para evitar esta situación se continúa realizando las acciones de trampeo, muestreo de fruto, asimismo, ante la detección de estas plagas, se cuenta con un Manual Técnico para la implementación del Plan de emergencia en las Zonas Libres de Moscas de la Fruta.

Es de suma importancia continuar con las acciones de detección (trampeo y muestreo de frutos) y fortalecer las acciones de control químico (colocación de estaciones cebo) en áreas marginales y de traspatio, para prevenir la posible introducción y establecimiento de la plaga.

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

**14. Indicadores**
**a) Servicio Fitosanitario**

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de medida
Programa de Trabajo	$(\text{Programa de Trabajo ejecutado} / \text{Programa de Trabajo autorizado}) * 100$	%

**b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar**

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

**c) Moscas de la Fruta**

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

*"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 Tlaxcala, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tlaxcala, revisado por la Oficina de Representación de Agricultura en Tlaxcala en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Impulso Agropecuario 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 Representación de Agricultura en el Estado de Tlaxcala**  
El Director de la Oficina

  
\_\_\_\_\_  
M.V.Z. Misael del Razo Hernández

**Por el Gobierno del Estado de Tlaxcala**  
El Secretario de Impulso Agropecuario

  
\_\_\_\_\_  
Ing. José de Jesús-Rafael De La Peña Bernal

**Elabora**  
**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tlaxcala**  
El Presidente

  
\_\_\_\_\_  
C. José Antonio Flores Aguayo

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