



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



TLAXCALA

CONSTRUIR Y CRECER JUNTOS

GOBIERNO DEL ESTADO 2017-2021



Sanidad e Inocuidad
es Calidad

**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
2021 CON RECURSOS DE ORIGEN
FEDERAL**

02128

*"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**
 - 6.1. Recursos humanos**
 - 6.2. Recursos materiales**
 - 6.3. Servicios**
- 7. Calendarización de metas**
- 8. Asignación de recursos**
 - 8.1. Calendarización de recursos humanos**
 - 8.2. Calendario de recursos materiales**
 - 8.3. Calendarización de servicios**
- 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, 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 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 2019 contó con una superficie cultivable de 229,916 hectáreas, de las cuales en 104,782 se siembra el cultivo de maíz, con una producción de 309, 754 mil toneladas y con un valor de la producción superior a 982,059 millones de pesos (SIAP, 2019).

En relación al cultivo del trigo panificable, se siembra una superficie de 22,730 hectáreas, con una producción de 62 mil 585 toneladas y con un valor de la producción que asciende a más de 228 millones de pesos (SIAP, 2019).

Por lo anterior, el manejo fitosanitario en apoyo al Programa Producción para el Bienestar para el presente 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 soldado (*Spodoptera exigua*), gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y chapulín (*Sphenarium sp.*) ocasionan pérdidas económicas en maíz van del 30% al 90% si no se controlan oportunamente.

En el caso del trigo panificable, se dará seguimiento a roya lineal amarilla (*Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* Eriks), roya de la hoja (*Puccinia triticina*) y carbón parcial de trigo (*Tilletia indica* Mitra).

"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 la Estrategia Operativa 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, excepto carbón parcial del trigo que está considerado como Zona Libre. Las acciones que se desarrollarán para 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, 2019). En el municipio de Alzayanca, la superficie establecida de durazno es de 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, 2019).

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 Alzayanca.

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 de maíz, para emitir las Alertas Fitosanitarias Tempranas e informar a los productores para promover las acciones de manejo en los municipios de Alzayanca, 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 y 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.

"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 de trigo panificable, para emitir las Alertas Fitosanitarias Tempranas e informar a los productores para promover las acciones de manejo en los municipios de 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.
- 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.

**c) Campañas de Protección Fitosanitaria
Moscas de la Fruta**

- Conservar la Zona Libre de Moscas de la Fruta del género *Anastrepha spp.* del municipio de Alzayanca, cuya superficie es de 186.4402 km².

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
Maíz**

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Alzayanca	Maíz grano	Hectárea	8,742	350	Zona Bajo Control Fitosanitario
Apizaco	Maíz grano	Hectárea	670	100	
Atlangatepec	Maíz grano	Hectárea	975	600	
Chiautempan	Maíz grano	Hectárea	3,440	60	
Cuapixtla	Maíz grano	Hectárea	4,312	200	
Cuaxomulco	Maíz grano	Hectárea	816	30	
El Carmen Tequexquilita	Maíz grano	Hectárea	2,365	70	
Huamantla	Maíz grano	Hectárea	15,753	430	
Ixtacubxtla de Mariano Matamoros	Maíz grano	Hectárea	2,577	500	
Lazaro Cárdenas	Maíz grano	Hectárea	430	200	
Mazatecochco de José María Morelos	Maíz grano	Hectárea	408	30	
Muñoz De Domingo Arenas	Maíz grano	Hectárea	824	200	
Nanacamilpa de Mariano Arista	Maíz grano	Hectárea	1,117	150	
Nativitas	Maíz grano	Hectárea	1,946	80	
Panotla	Maíz grano	Hectárea	1,816	300	
San Damián Texoloc	Maíz grano	Hectárea	468	100	
San Francisco Tetlanohcan	Maíz grano	Hectárea	808	30	
San José Teacalco	Maíz grano	Hectárea	1,500	30	

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

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



San Lucas Tecopilco	Maíz grano	Hectárea	1772	400
Santa Ana Nopalucan	Maíz grano	Hectárea	204	150
Tepetitla de Lardizábal	Maíz grano	Hectárea	1,134	90
Tepeyanco	Maíz grano	Hectárea	415	20
Terrenate	Maíz grano	Hectárea	2,600	1,000
Tetla de la Solidaridad	Maíz grano	Hectárea	2,930	500
Tetlatlahuca	Maíz grano	Hectárea	1,417	90
Tlaxco	Maíz grano	Hectárea	3,645	3,000
Tocatlán	Maíz grano	Hectárea	667	120
Tzompantepec	Maíz grano	Hectárea	2,128	30
Xeloztoc	Maíz grano	Hectárea	2,008	90
Yauhquemehcan	Maíz grano	Hectárea	824	100
Zacateco	Maíz grano	Hectárea	1,175	170
Ziltlaltépec de Trinidad Sánchez Santos	Maíz grano	Hectárea	4,342	30
Ixtenco	Maíz grano	Hectárea	3,350	750
TOTAL			77,578	10,000

*Datos reportados por el SIAP, 2019

Trigo panificable

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Apizaco	Trigo grano	Hectárea	315	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlangatepec	Trigo grano	Hectárea	900	15	
Espanita	Trigo grano	Hectárea	1,820	20	
Hueyotlipan	Trigo grano	Hectárea	2,000	300	
Muñoz de Domingo Arenas	Trigo grano	Hectárea	600	300	
Nanacamilpa de Mariano Arista	Trigo grano	Hectárea	400	150	
San Lucas Tecopilco	Trigo grano	Hectárea	881	150	
Sanctorum de Lázaro Cárdenas	Trigo grano	Hectárea	1,100	100	
Terrenate	Trigo grano	Hectárea	1,690	200	
Tlaxco	Trigo grano	Hectárea	2,865	430	
Xaltocan	Trigo grano	Hectárea	2,177	100	
Yauhquemecan	Trigo grano	Hectárea	1,939	15	
Calpulalpan	Trigo grano	Hectárea	1,500	200	
TOTAL			18,187	2,000	

*Datos reportados por el SIAP, 2019

Población objetivo: Para el cultivo de maíz se dará atención a una superficie de 10,000 ha, distribuidas en 33 municipios y para el caso de trigo panificable se tiene contemplado 2,000 ha 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 soldado (*Spodoptera exigua*), gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y chapulin (*Sphenarium sp.*); así como, la roya lineal amarilla (*Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* Eriks) y roya de la hoja *Puccinia triticina* para trigo panificable, estos se distribuyen en las principales zonas productoras del estado, por lo que el estatus

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



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, cabe señalar que para carbón parcial del trigo corresponde a Zona Libre.

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, Cuapixtla, Cuaxomulco, El Carmen Tequexquitla, Huamantla, Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Lazaro 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, Ixtenco y para el cultivo de trigo panificable son: Apizaco, Atlangatepec, Española, Hueyotlipán, 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, 2019). La superficie objetivo donde se efectuará la operación la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta se estima en una superficie de 794 hectáreas (CESAVETLAX, 2020) de durazno, las cuales actualmente se encuentran en estatus de Zona Libre 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 o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Alzayanca	Durazno	Hectáreas	794	794	Zona Libre
TOTAL			794	794	

Nota: Datos SIAP, 2019, consultados en 2021. Se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

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 2021 y la normatividad aplicable.

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

Las actividades de muestreo, control etológico, control biológico y control químico se realizarán para las plagas de: chapulín (*Sphenarium* sp.), gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano soldado (*Spodoptera exigua*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*), en los tres distritos de Desarrollo Rural que comprende el estado y conforme a lo establecido en las Estrategias Operativas del Manejo

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



Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar 2021 (para el cultivo del maíz en 10,000 hectáreas); publicadas en el sitio Web del SENASICA; y serán en relación a cada una de las plagas que se describen:

Maíz

• Chapulín (*Sphenarium purpurascens*)

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 1m², 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 m², 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 rezados, lo que equivaldrá a un m², 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 2×10^{12} por hectárea.

Control químico. Para esta acción se utilizará malathion, que es un insecticida a una dosis de un litro hectárea o por 200 litros de agua, aplicando en bordos y orillas de las parcelas, tomando en cuenta que cada dosis cubrirá 2 hectáreas de área de control en donde se encuentra la plaga de chapulín. Se tomará en cuenta el umbral de acción, potencial de daño económico al cultivo o cultivos, eficiencia de control y la relación costo-beneficio.

• Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo. Se revisarán 100 plantas continuas, ubicadas en 5 sitios de muestreo supervisando 20 plantas por punto ("X") en total. El muestreo para esta plaga se realizará cada 15 días, en superficies de hasta 20 hectáreas como máximo, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta 80 días después de la siembra. Cada planta se revisa para contar y revisar el número de masas de huevos y larvas y evidencia de daño.

Control etológico. Se utilizará feromonas de confusión sexual mediante la inundación o saturación de grandes áreas con el olor de feromonas sexuales; el exceso de feromonas en el medio ambiente evita 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. Para el uso de feromonas de confusión sexual, 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, una vez de haberlos colocado.

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



• **Gusano Soldado (*Spodoptera exigua*)**

Muestreo. Se revisarán 100 plantas continuas, ubicadas en 5 sitios de muestreo supervisando 20 plantas por punto ("X") en total. El muestreo para esta plaga se realizará cada 15 días, en superficies de hasta 20 hectáreas como máximo, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta 80 días después de la siembra. Cada planta se revisa para contar y revisar el número de masas de huevos y larvas y evidencia de daño.

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

Muestreo. Se realizará una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz con énfasis durante la emisión de estigmas, ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la oviposición. La frecuencia de muestreo será cada 15 días en superficies que van hasta 20 hectáreas, en patrón de 5 de oros, para inspeccionar 20 plantas por sitio de muestreo (100 plantas en total).

Trigo panificable

Las actividades de muestreo y control químico se realizarán para las plagas de roya lineal amarilla (*Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* Eriks) y roya de la hoja (*Puccinia triticina*), ya que para carbón parcial del trigo (*Tilletia indica* Mitra) se llevara a cabo únicamente muestreo como acción de seguimiento para mantener la zona libre, realizándose en los tres distritos de Desarrollo Rural que comprende el Estado y conforme a lo establecido en las Estrategias Operativas del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar 2021 (para el cultivo de trigo panificable en 2,000 hectáreas); publicadas en el sitio Web del SENASICA.

• **Roya lineal amarilla (*Puccinia striiformis*) y Roya de la hoja (*Puccinia triticina*)**

Muestreo. Se realiza muestreo directo con una frecuencia de 14 días iniciando 10 días después de la emergencia del cultivo. 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 revisaran 10 plantas, para un total de 100 plantas por sitio (hasta 20 hectáreas), en donde se observará la presencia de la enfermedad.

Cuando en un punto de los 10 muestreados la enfermedad está presente en una o más plantas de las 10 revisadas el punto se registrará como positivo y el porcentaje de inciden en predio revisado corresponderá al 10%.

Control químico. Para esta acción se recomienda utilizar Tebuconazole a una dosis de 500 ml por hectárea, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado; se debe emplear equipo de aplicación adecuado, uso de equipo de protección personal y rotación adecuada de moléculas para prevenir el desarrollo de resistencia agroquímicos.

• **Acciones de seguimiento al área libre de Carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*)**

Muestreo. Se llevará a cabo mediante el muestreo de espigas cuando el cultivo este en la etapa de madurez fisiológica o próxima a la cosecha, bajo una metodología de cinco de oros se seleccionarán 100 espigas por punto, para un total de 500 por predio. En cada punto se seleccionará una espiga cada cinco pasos en zig-zag. Del grano obtenido se formará una muestra compuesta de 1.5 kg, misma que se depositará en una bolsa de papel y se etiquetará con los datos correspondientes.

En caso de encontrar grano sospechoso a carbón parcial del trigo, se estaría enviando la o las muestras para su diagnóstico por un laboratorio aprobado por el SENASICA.

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



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 a las metas establecidas en las metas de trabajo por el personal técnico del programa de manejo fitosanitario 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 Campaña, 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.

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.

c) Acciones de seguimiento al área libre 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 movilizad 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

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

emergentes o reemergentes que pudieran generalizarse en la agricultura nacional que tenga repercusiones económicas, ecológicas y de mercado.

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		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atlangatepec	Maíz grano	600	Hectárea	244	244	2,470	7,836	Puebla, Hidalgo, Estado de México y de autoconsumo.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atlix	Maíz grano	350	Hectárea	2,186	2,186	19,087	60,946	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Apizaco	Maíz grano	100	Hectárea	168	168	1,433	4,713	
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Carmen Tequexquilia	Maíz grano	70	Hectárea	591	591	5,276	16,777	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuapixtla	Maíz grano	200	Hectárea	1,078	1,078	18,600	59,104	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuaxomulco	Maíz grano	30	Hectárea	204	204	2,405	7,512	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chilautempan	Maíz grano	60	Hectárea	860	860	11,302	35,312	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Muñoz de Domingo Arenas	Maíz grano	200	Hectárea	206	206	1,675	5,510	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Españita	Maíz grano	100	Hectárea	264	264	2,395	7,888	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huamantla	Maíz grano	430	Hectárea	3,938	3,938	56,246	180,661	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ixtacuelta de Mariano Matamoros	Maíz grano	500	Hectárea	644	644	7,627	23,746	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ixtenco	Maíz grano	750	Hectárea	838	838	1,251	32,854	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mazatecochco de José María Morelos	Maíz grano	30	Hectárea	102	102	1,090	3,395	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepetitla de Landiábal	Maíz grano	90	Hectárea	284	284	3,666	11,493	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nanacamilpa de Mariano Arista	Maíz grano	150	Hectárea	279	279	2,677	8,497	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nativitas	Maíz grano	80	Hectárea	487	487	6,282	19,725	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Panotia	Maíz grano	300	Hectárea	454	454	5,213	16,252	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeyanco	Maíz grano	20	Hectárea	104	104	1,362	4,216	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Terrenate	Maíz grano	1,000	Hectárea	650	650	6,188	19,730	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tetla de La Solidaridad	Maíz grano	500	Hectárea	733	733	6,744	22,167	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tetlatlahuca	Maíz grano	90	Hectárea	354	354	4,582	14,340	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxco	Maíz grano	2,900	Hectárea	911	911	8,182	25,969	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tocatlán	Maíz grano	120	Hectárea	167	167	2,556	8,152	

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



Zona Bajo Control Fitosanitario	Zitlaltépec de Trinidad Sánchez Santos	Maíz grano	30	Hectárea	1,086	1,086	12,985	41,639
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tzompantepec	Maíz grano	30	Hectárea	532	532	5,729	18,270
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xaloztoc	Maíz grano	90	Hectárea	502	502	6,739	21,356
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yauhquemehcan	Maíz grano	100	Hectárea	206	206	2,401	7,500
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacatelco	Maíz grano	170	Hectárea	294	294	3,953	12,150
Zona Bajo Control Fitosanitario	Lázaro Cárdenas	Maíz grano	200	Hectárea	108	108	1,391	4,418
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Damián Texdloc	Maíz grano	100	Hectárea	117	117	1,394	4,377
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Francisco Tetlanohcan	Maíz grano	30	Hectárea	202	202	2,273	7,305
Zona Bajo Control Fitosanitario	San José Teacalco	Maíz grano	30	Hectárea	375	375	4,620	14,653
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Lucas Tecopilco	Maíz grano	400	Hectárea	368	368	4,859	15,185
Zona Bajo Control Fitosanitario	Santa Ana Nopalucan	Maíz grano	150	Hectárea	51	51	638	1,997
Total			10,000		19,584	19,584	225,291	745,445

*Toneladas

**Miles de pesos

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		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atlangatepec	Trigo grano	15	Hectárea	225	225	2,358	7,864	Puebla, Hidalgo y Estado de México.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Apizaco	Trigo grano	20	Hectárea	78.75	78.75	768	2,626	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Calpulalpan	Trigo grano	200	Hectárea	375	375	3,510	11,686	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Muñoz de Domingo Arenas	Trigo grano	300	Hectárea	150	150	1,524	4,669	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Españita	Trigo grano	20	Hectárea	455	455	4,823	14,794	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Hueyotlipan	Trigo grano	300	Hectárea	500	500	5,240	15,868	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Sanctórum de Lázaro Cárdenas	Trigo grano	100	Hectárea	275	275	2,552	8,300	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nanacamilpa de Mariano Arista	Trigo grano	150	Hectárea	100	100	1,048	3,379	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Terrenate	Trigo grano	200	Hectárea	422.5	422.5	5,543	20,936	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxco	Trigo grano	430	Hectárea	716.25	716.25	7,019	24,005	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xaltocan	Trigo grano	100	Hectárea	544.25	544.25	5,905	25,682	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yauhquemehcan	Trigo grano	15	Hectárea	484.75	484.75	6,157	26,741	
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Lucas Tecopilco	Trigo grano	150	Hectárea	220.25	220.25	2,978	12,930	
Total			2,000		4,547	4,547	49,425	179,480	

*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".

b) Campaña de protección fitosanitaria

Moscas de la Fruta

Estrategias operativas: trampeo, 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, Tlaxcala.

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.*, 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 100 trampas en el periodo de fructificación, para monitorear moscas de la fruta del género *Anastrepha spp.*, las revisiones se realizaron 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.*

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.

En la acción de **control químico**: Se instalarán estaciones cebo en áreas de traspatio o marginales 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 municipio de Altzayanca, Tlaxcala, se describe en el siguiente cuadro.

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 de Moscas de la fruta del género <i>Anastrepha spp.</i>	Altzayanca	Durazno	794	Hectáreas	527	527	4,163	49,856	Mercado nacional
Total			794		527	527	4,163	49,856	

*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
Coordinador Administrativo	1	11	22,500.00	247,500.00	247,500.00	0
Coordinador de Proyecto	3	12	22,500.00	810,000.00	810,000.00	0
Gratificación (Coordinador de proyecto)	3	1	22,500.00	67,500.00	67,500.00	0
Profesional de Informática	1	12	15,356.00	184,272.00	184,272.00	0
Gratificación (Profesional de informática)	1	1	15,356.00	15,356.00	15,356.00	0
Profesional Administrativo	1	5	15,000.00	75,000.00	75,000.00	0
Profesional de Proyecto	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0
Gratificación (Profesional de Proyecto)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0
Auxiliar de Campo	3	12	11,500.00	414,000.00	414,000.00	0
Gratificación (Auxiliar de Campo)	3	1	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0
Secretaria	1	11	7,500.00	82,500.00	82,500.00	0
TOTAL				2,468,628.00	2,468,628.00	0

b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión federal GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina Magna-Regular	Litro	5,818	22	127,996.00	127,996.00	0.00
Lote de uniformes	Lote	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Papelería	Lote	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	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
Impresora	Pieza	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Equipo para proyección	Pieza	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Total				220,496.00	220,496.00	0.00

c) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión federal GOF (\$)	GTP (\$)
Energía eléctrica	Servicio	6	2,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	11	5,000.00	55,000.00	55,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	13	3,000.00	39,000.00	39,000.00	0.00
Pago del servicio de vigilancia	Servicio	13	3,000.00	39,000.00	39,000.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	16	250.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	8	450	3,600.00	3,600.00	0.00
Tenencia	Pago	12	800.00	9,600.00	9,600.00	0.00
Seguro	Servicio	1	24,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Seguro	Servicio	1	18,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Seguro	Servicio	2	15,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Seguro	Servicio	1	7,000.00	7,000.00	7,000.00	0.00
Seguro	Servicio	1	14,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
Seguro	Servicio	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00

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

Seguro	Servicio	1	23,000.00	23,000.00	23,000.00	0.00
Seguro	Servicio	1	9,500.00	9,500.00	9,500.00	0.00
Seguro	Servicio	3	8,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Telefonía móvil/Transmisión de datos	Servicio	8	500.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Telefonía fija/internet	Servicio	10	1,800.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Mantenimiento a servidor	Servicio	1	2,500.00	2,500.00	2,500.00	0.00
Viáticos con pernocta	Día	17	1,250.00	21,250.00	21,250.00	0.00
Mantenimiento a instalaciones	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Mantenimiento a impresora	Servicio	1	7,000.00	7,000.00	7,000.00	0.00
Renta oficina sede	Pago	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Cafetería	Lote	1	3,459.00	3,459.00	3,459.00	0.00
Total				429,909.00	429,909.00	0.00

6.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

6.2.1 Maíz

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Consumibles para protección personal/Genéricos*	Lote	250	520.00	130,000.00	0.00	130,000.00
<i>Metharrizium acridum acridum</i>	Dosis	260	400.00	104,000.00	0.00	104,000.00
Malathion	Litro	350	160.00	56,000.00	0.00	56,000.00
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	30	875.00	26,250.00	0.00	26,250.00
Material de muestreo**	Lote	1	6,181.00	6,181.00	0.00	6,181.00
Total				322,431.00	0.00	322,431.00

* Overol, mascarillas, googles, guantes, botas

** Pala, pico, criba, red entomológica

a) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de equipo de aplicación*	Servicio	40	1,500.00	60,000.00	0.00	60,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	45,000.00	45,000.00	0.00	45,000.00
Total				105,000.00	0.00	105,000.00

6.2.2 Trigo panificable

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Tebuconazole	Litro	90	1,000.00	90,000.00	0	90,000.00
Total				90,000.00	0	90,000.00

a) Servicios

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

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

6.3 Campañas de Protección Fitosanitarias

6.3.1 Moscas de la fruta

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Torula	Kilogramo	555	370.00	205,350.00	0.00	205,350.00
Trampa	Pieza	800	175.00	140,000.00	0.00	140,000.00
Propilenglycol	Litro	80	150.00	12,000.00	0.00	12,000.00
Material de trampeo	Lote	1	1,500.00	1,500.00	0.00	1,500.00
Bolsa	Kilogramo	10	35.00	350.00	0.00	350.00
Material menor para uso de proyecto/genéricos	Lote	1	400.00	400.00	0.00	400.00
Proteína hidrolizada 5.5%	Litro	650	155.00	100,750.00	0.00	100,750.00
Aspersora motorizada	Pieza	7	15,000.00	105,000.00	0.00	105,000.00
Bastidor	Pieza	1	16,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Consumibles para protección Personal/Genéricos*	Lote	1	4,354.00	4,354.00	0.00	4,354.00
Total				585,704.00	0	585,704.00

*Será para uso del personal que labora en el proyecto (Overol, mascarillas, googles, impermeable)

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GOF (\$)
Jornales	Días	300	300.00	90,000.00	0.00	90,000.00
Curso a Profesionales del Comité	Servicio	2	6,000.00	12,000.00	0.00	12,000.00
Servicio de Capacitación	Pago	1	4,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	76,800.00	76,800.00	0.00	76,800.00
Total				182,800.00	0	182,800.00

"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	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Administración	Proyectos administrados	Número	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

7.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

**a) Plagas del 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	5,100	300	500	500	500	500	500	500	500	500	300	300	200
	Superficie acumulada	Hectárea	7,100	300	500	500	500	500	500	1,000	1,000	1,000	600	500	200
Control biológico	Sitios muestreados	Número	410	30	40	40	40	40	40	40	40	40	30	20	10
	Superficie atendida	Hectárea	3,000	0	0	0	0	0	0	600	1,500	900	0	0	0
Control químico	Sitios atendidos	Número	250	0	0	0	0	0	0	40	150	60	0	0	0
	Superficie atendida	Hectárea	10,000	0	0	0	0	0	0	500	1,000	8,000	500	0	0
Capacitación	Sitios atendidos	Número	430	0	0	0	0	0	0	30	50	320	30	0	0
	Pláticas a productores	Número	70	1	4	6	6	6	6	7	8	8	6	6	6
Supervisión	Supervisión de 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".



Gusano soldado (*Spodoptera exigua*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	600	0	0	0	100	300	200	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	3,100	0	0	0	100	800	1,200	1,000	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	140	0	0	0	20	70	50	0	0	0	0	0	0

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

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 muestreada	Hectárea	600	0	0	0	100	300	200	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	3,100	0	0	0	100	800	1,200	1,000	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	140	0	0	0	20	70	50	0	0	0	0	0	0
Control etológico	Superficie atendida	Hectárea	30	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	8	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0

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

02128

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



Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Enero												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	600	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	3,000	0	0	0	0	0	0	0	0	600	1,200	1,200	0	0
	Sitios muestreados	Número	90	0	0	0	0	0	0	0	0	45	45	00	0	0

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

b) Plagas de Trigo panificable
Roya lineal amarilla

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Enero											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	2,000	0	0	0	0	200	600	600	500	100	0	0	0
	Superficie ocurrida	Hectárea	2,000	0	0	0	0	200	600	600	500	100	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	300	0	0	0	0	30	90	90	70	20	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectárea	180	0	0	0	0	0	0	0	60	120	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	45	0	0	0	0	0	0	0	15	30	0	0	0
Capacitación	Fuercias a productores	Número	10	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0
	Supervisión de técnicos	Número	8	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisión	Informes revisados	Número	8	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Fecha de siembra: Fines 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".



Roya de la hoja

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
				Superficie muestreada	Hectarea	2,000	0	0	0	0	0	200	600	600	500
Muestreo	Superficie acumulada	Hectarea	2,000	0	0	0	0	0	200	600	600	500	100	0	0
	Sitios muestreados	Número	300	0	0	0	0	30	90	90	70	20	0	0	0

Fecha de siembra: Fines de abril al 15 de mayo

Carbón parcial del trigo

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
				Superficie muestreada	Hectarea	1,500	0	0	0	0	0	0	0	0	500
Muestreo	Superficie acumulada	Hectarea	1,500	0	0	0	0	0	0	0	0	500	500	500	0
	Sitios muestreados	Número	300	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	0

Fecha de siembra: Del 1 de mayo al 15 de junio.

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

7.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) 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	100	80	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de trampas	Número	4,500	320	320	400	320	400	500	400	400	400	320	320	400
Muestreo*	Muestreo de frutos	Kilogramos	200	12	12	12	12	17	22	22	30	25	12	12	12
	Muestreo	Sitio	70	0	0	0	0	10	15	15	15	15	0	0	0
Control químico	Toma de muestras	Número	60	0	0	0	0	10	15	15	10	10	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	0	0	1	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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Seguimiento	Control de calidad	Número	4	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	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 tianguis y expendios de frutas en el municipio de Aitzayanca.

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



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 2021, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2021 en el estado de Tlaxcala, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$4,414,968.00 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).

8.1 Servicio Fitosanitario

a) Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$) (3)													
					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	30,000.00	0
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	22,500.00	0
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	67,500.00
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	3	1	22,500.00	67,500.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67,500.00
Profesional de Informática	1	12	15,356.00	184,272.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00	15,356.00
Gratificación (Profesional de Informática)	1	1	15,356.00	15,356.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,356.00
Profesional Administrativo	1	5	15,000.00	75,000.00	0	0	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0	0	0	0	0	0
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	16,000.00
Gratificación (Profesional de Proyecto)	1	1	16,000.00	16,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000.00
Auxiliar de Campo	3	12	11,500.00	414,000.00	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	34,500.00
Gratificación (Auxiliar de Campo)	3	1	11,500.00	34,500.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34,500.00
Secretaría	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	7,500.00	0
Total				2,468,628.00	193,356.00	193,356.00	208,356.00	208,356.00	208,356.00	208,356.00	208,356.00	208,356.00	208,356.00	193,356.00	193,356.00	193,356.00	193,356.00	266,712.00

02128

"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 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	
Gasolina Magna-regular	Litro	5,818	22	127,996.00	0	0	0	127,996.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lote de uniformes	Lote	1	12,000.00	12,000.00	0	0	0	0	0	12,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Papelaria	Lote	1	6,000.00	6,000.00	0	0	0	0	0	6,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Materia de limpieza/genéricos	Lote	1	3,000.00	3,000.00	0	0	0	0	0	3,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Accesorios de cómputo y electrónicos/genéricos	Lote	1	5,000.00	5,000.00	0	0	0	0	0	5,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Software Antivirus	Pago	2	1,500.00	3,000.00	0	0	0	0	0	3,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Licencia Microsoft office	Pago	1	7,000.00	7,000.00	0	0	0	0	0	7,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Tintas de cómputo	Pieza	8	250	2,000.00	0	0	0	0	0	2,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Toner	Pieza	5	2,500.00	12,500.00	0	0	0	0	0	12,500.00	0	0	0	0	0	0	0
Impresora	Pieza	1	30,000.00	30,000.00	0	0	0	0	0	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Equipo para proyección	Pieza	1	12,000.00	12,000.00	0	0	0	0	0	12,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Smartphone	Pieza	4	5,000.00	20,000.00	0	0	0	0	0	20,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Total				220,496.00	0	0	0	127,996.00	0	0	97,500.00	0	0	0	0	0	0

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	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular (menor)	Servicio	11	5,000.00	55,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento vehicular (menor)	Servicio	3	5,000.00	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
Mantenimiento vehicular (mayor)	Servicio	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
Pago del servicio de limpieza	Servicio	13	3,000.00	39,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
pago del servicio de vigilancia	Servicio	13	3,000.00	39,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
Verificación vehicular	Servicio	16	250.00	4,000.00	0.00	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
Verificación vehicular	Servicio	8	450	3,600.00	0.00	1,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tenencia	Pago	12	800.00	9,600.00	0.00	0.00	9,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro	Servicio	1	24,000.00	24,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,000.00	0.00	0.00
Seguro	Servicio	1	18,000.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,000.00	0.00
Seguro	Servicio	2	15,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00
Seguro	Servicio	1	7,000.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00
Seguro	Servicio	1	14,000.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro	Servicio	1	12,000.00	12,000.00	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
Seguro	Servicio	1	23,000.00	23,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23,000.00	0.00	0.00
Seguro	Servicio	1	9,500.00	9,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,500.00	0.00	0.00
Seguro	Servicio	3	8,000.00	24,000.00	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	0.00
Telefonía movi/transmisión de datos	Servicio	8	500.00	4,000.00	0.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	0.00	0.00
Telefonía fija/Internet	Servicio	10	180.00	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	0.00
Mantenimiento a servidor	Servicio	1	2,500.00	2,500.00	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	0.00
Vitrifics con parrilla	Día	17	1,290.00	21,930.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	8,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento a insta acciones	Servicio	1	30,000.00	30,000.00	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	0.00
Mantenimiento a impresora	Servicio	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
Renta de oficina sede	Pago	1	15,000.00	15,000.00	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	0.00

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

Cafetería	Lote	1	3,459.00	3,459.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			429,909.00	9,600.00	12,100.00	19,900.00	23,300.00	120,600.00	11,759.00	26,600.00	42,050.00	24,300.00	7,800.00	62,000.00	69,500.00	0.00

8.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz)

a) 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
Consumibles para protección personal/Contenedores	Lote	250	520	130,000.00	0	0	0	0	0	0	130,000.00	0	0	0	0	0
Methoposulfum orindium	Dosis	260	400	104,000.00	0	0	0	0	0	104,000.00	0	0	0	0	0	0
Malathion	Litro	350	160	56,000.00	0	0	0	0	0	56,000.00	0	0	0	0	0	0
Feromona para Gusano Copilero (dispensadores)	Kit	30	875	26,250.00	0	0	0	0	0	26,250.00	0	0	0	0	0	0
Material de muestreo*	Lote	1	6,187.00	6,187.00	0	0	0	0	6,187.00	0	0	0	0	0	0	0
Total			322,431.00	322,431.00	0	0	0	0	6,187.00	6,187.00	234,000.00	62,500.00	0	0	0	0

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	40	1,500.00	60,000.00	0	0	0	0	60,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Plan de contingencia	Servicio	1	45,000.00	45,000.00	0	0	0	0	45,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Total			105,000.00	105,000.00	0	0	0	0	105,000.00	0	0	0	0	0	0	0

b) 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
Tebucnazole	Litro	90	1,000.00	90,000.00	0	0	0	0	0	0	90,000.00	0	0	0	0	0
Total			90,000.00	90,000.00	0	0	0	0	0	0	90,000.00	0	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".

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		
Plan de contingencia	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	0	0	0	0	0	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Total				10,000.00	0	0	0	0	0	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0

8.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) 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			
Torula	Kilogramo	555	370	205,350.00	0	0	0	0	0	0	0	0	205,350.00	0	0	0	0	0	
Trampa	Pieza	800	175	140,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	140,000.00	0	0	0	0	0	
Propilenglycol	Litro	80	150	12,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,000.00	0	0	0	0	
Material de Trampao	Lote	1	1,500.00	1,500.00	0	0	0	0	0	0	0	1,400.00	0	0	0	0	0	0	
Borra	Kilogramo	10	350	3,500.00	0	0	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0	0	0	
Material Menor para uso de Proyecto/Cenéricos	Lote	1	400	400.00	0	0	0	0	0	0	0	400	0	0	0	0	0	0	
Proteína Hidrolizada 5.5%	Litro	650	155	100,750.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,750.00	0	0	0	0	
Aspersora Motorizada	Pieza	7	15,000.00	105,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105,000.00	0	0	0	0	
Basculor	Pieza	1	16,000.00	16,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000	0	0
Consumibles para Protección Personal/Cenéricos *	Lote	1	20,354.00	4,354.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,354	0	0	0	0
TOTAL				585,704.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	350.0	0.0	6254.0	344,350.0	217750.0	16,000	0.0	0.0	0.0	

* Será para uso del personal que labora en el proyecto

02128

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








AGRICULTURA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



SENASICA
SISTEMA NACIONAL DE SERVICIOS AGROPECUARIOS

Calendario 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	Días	300	300	90,000.00	0	0	0	0	0	0	45,000.00	0	45,000.00	0	0	0	0	0
Curso a Profesionales del Comité	Servicio	2	6,000.00	12,000.00	0	0	0	0	0	0	6,000.00	0	0	0	0	6,000.00	0	0
Servicio de Capacitación	Pago	1	4,000.00	4,000.00	0	0	0	0	0	0	4,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Fondo de Contingencia	Servicio	1	76,800.00	76,800.00	0	0	0	0	0	76,800.00	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL				182,800.00	0	0	0	0	0	76,800.00	51,000.00	0	45,000.00	0	0	6,000.00	0	0

02128

"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 y 3 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo, Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Subcomponentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2021.

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 y de 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, gusano soldado, gusano cogollero y gusano elotero) y trigo panificable (roya lineal amarilla, roya de la hoja y carbón parcial del trigo), mediante un muestreo oportuno, permitirá emitir la alerta fitosanitaria para 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.

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 Altzayanca 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, para emitir alertas fitosanitarias e informar 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".

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

c) 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 Altzayanca Tlaxcala.

12 Plan presupuestal

a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	2,468,628.00	0
Recursos materiales	220,496.00	0
Servicios	429,909.00	0
Subtotal	3,119,033.00	0

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Maíz		
Recursos materiales	0	322,431.00
Servicios	0	105,000.00
Subtotal	0	427,431.00
Trigo panificable		
Recursos materiales	0	90,000.00
Servicios	0	10,000.00
Subtotal	0	100,000.00
Total	0	527,431.00

"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 (\$)
Moscas de la fruta		
Recursos materiales	0	585,704.00
Servicios	0	182,800.00
Subtotal	0	768,504.00
Total	0	768,504.00

d) 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	3,119,033.00	0
Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0	527,431.00
Campañas de Protección Fitosanitaria	0	768,504.00
Total	3,119,033.00	1,295,935.00

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 explosivo de la plaga; la presencia de una plaga no contemplada en la estrategia operativa que afecte a los cultivos en cuestión, causando pérdidas económicas.

Como parte de la administración de riesgos, 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 las mismas. Con lo anterior, se emitirán las alertas 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.

a) 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	$(\text{Programa de Trabajo autorizado} / \text{Programa de Trabajo ejecutado}) * 100$	%

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

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

a) 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 de los Proyectos Servicio Fitosanitario, Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y Campañas de Protección Fitosanitaria 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 Representación Estatal de la SADER en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Fomento 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 Estatal de la SADER en Tlaxcala
El Encargado del Despacho



M.V.Z. Misael del Razo Hernández

Por el Gobierno del Estado de Tlaxcala
El Secretario de Fomento Agropecuario



C. Gustavo Eduardo Vargas Farías

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".