



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA



SENASICA



PROGRAMA INTEGRAL DE TRABAJO DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DE SANIDAD VEGETAL (DGSV), EN EL ESTADO DE SINALOA, DEL
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD ACROALIMENTARIA EN EL EJERCICIO
FISCAL 2024, CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL.

"Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa"

01916

INDICE

- I. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria - Cochinilla Rosada del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal
- II. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria - Manejo Fitosanitario de Roedores del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal
- III. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Manejo fitosanitario de cultivos básicos del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal
- IV. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria - Manejo Fitosanitario de Hortalizas del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal
- V. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas de los Cítricos del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal
- VI. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Servicio Fitosanitario del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal

INDICE

VII. Programa de Trabajo del Proyecto 2024. Campañas de Protección Fitosanitaria - Moscas de la Fruta del Subcomponente 1. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal

VIII. Hoja de Firmas



01916

Página 3 de 170



**I. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria -
Cochinilla Rosada del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención,
Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen
Federal**

01916

Página 4 de 170

CONTENIDO

1. **Introducción.**
2. **Justificación, Viabilidad y Prioridades.**
3. **Objetivos.**
4. **Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.**
5. **Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.**
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.**

01916

1. Introducción

Macronellanicoccus hirsutus (Green) (Hemiptera: Pseudococcidae), es conocida como cochinitilla rosada del hibisco (CRH), asociada a más de 300 hospederos de especies vegetales, con más de 85 familias botánicas, limitando su desarrollo y comercialización (OIRSA, 2010). Considerada de importancia económica por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), por su alto potencial reproductivo y la amplia distribución de hospedantes susceptibles a ser infestados, establecidos en áreas comerciales. Se considera un insecto altamente polífago capaz de causar pérdidas importantes en la agricultura, la silvicultura, el turismo, parques y reservas naturales. Los daños provienen de la alimentación directa en brotes jóvenes causando atroñas de crecimiento y distorsiones, incluyendo arrosamiento de hojas, engrosamiento de tallos y en casos severos defoliación. La mielecilla excretada (fumagina) por la plaga reduce el valor comercial de ornamentales y frutales. Las plantas de las familias más afectadas son las malváceas, leguminosas y las moráceas (Padilla, 2000; CABI, 2003; Cermeli et al., 2002).

En 2016, el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRFI), de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DCSV), cito que en México, se determinaron 40 especies de plantas hospedantes de la CRH (*Macronellanicoccus hirsutus*, Green) (Cuevas - Arias, 2005); sin embargo, a consideración de la DCSV solo 16 especies de plantas hospedantes son de alta importancia económica (SENASICA, 2007), entre los que destacan aguacate, algodón, frijol, guanabana, guayaba, marigo, limón, Jamaica, nanche, carambolo y algunas especies forestales como la teca.

Por lo anterior, la aplicación de medidas fitosanitarias están dirigidas a la exploración, muestreo y control de focos de infestación, cuyo objetivo principal contribuir a la atención de brotes, a través de acciones de control tendientes a reducir los niveles de infestación de la cochinitilla rosada y evitar su dispersión a áreas sin presencia, favoreciendo la protección de zonas agrícolas comerciales.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

Macronellanicoccus hirsutus (Green) (Hemiptera: Pseudococcidae), conocida como cochinitilla rosada del hibisco (CRH), está asociada a más de 300 hospederos de especies vegetales, con más de 85 familias botánicas, limitando su desarrollo y comercialización (OIRSA, 2010). Considerada de importancia económica por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), por su alto potencial reproductivo y la amplia distribución de hospedantes susceptibles a ser infestados, establecidos en áreas comerciales. Se considera un insecto polífago capaz de causar pérdidas importantes económicas en la agricultura, la silvicultura, el turismo, parques y reservas naturales. Los daños provienen de la alimentación directa en brotes jóvenes causando atroñas de crecimiento y distorsiones, incluyendo arrosamiento de hojas, engrosamiento de tallos y en casos severos defoliación. La mielecilla excretada (fumagina) por la plaga reduce el valor comercial de ornamentales y frutales (Padilla, 2000; CABI, 2003; Cermeli et al., 2002).

Viabilidad

En México, la primera detección de Cochinilla Rosada fue en 1999 en Mexicali, Baja California y actualmente se encuentra presente y confinada en áreas con ecosistemas naturales, urbanas y de traspato en Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán, resultado de la aplicación de medidas fitosanitarias enfocadas a la reducción de niveles de infestación mediante la aplicación de acciones de exploración, muestreo, control químico, cultural y biológico a través del uso de insectos de control biológico de las especies *Anagyrus callidus* y *Cryptolaemus montrouzieri* (Senasica, 2020).

Prioridades

En el estado de Sinaloa se encuentra presente *Maconellicoccus hirsutus* en 4,200 hectáreas de los municipios de Angostura, Concordia, Culiacán, Elota, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Navolato, El Rosario, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa de Leyva.

Derivado del riesgo fitosanitario que se tiene en el estado por la dispersión de la plaga, durante el ejercicio fiscal 2023 se delimitarán áreas de atención mediante la exploración y muestreo de viveros, áreas comerciales, urbanas y de traspato, dirigido principalmente a cultivos hospedantes como: calabaza, mango, arándano, algodón, Jamaica, berenjena, soya, hortalizas, limón, cacahuete y ornamentales, con el objetivo de reducir la densidad poblacional a través del uso del manejo integrado, enfocado principalmente al uso de insectos de control biológico. Se estima que la superficie agrícola con riesgo a ser infestada en el estado es de 51,595, con un volumen total de la producción de 1.4 millones de toneladas y un valor de la producción de 44 mil 319 millones de pesos.

3. Objetivos**General:**

Reducir los niveles de infestación de la cochinilla rosada, para coadyuvar a la protección de áreas agrícolas comerciales con hospederos potenciales.

Particular:

Realizar el manejo integrado de la cochinilla rosada del hibisco (*Maconellicoccus hirsutus*) en 4,200 hectáreas de los municipios de Angostura, Concordia, Culiacán, Elota, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Navolato, El Rosario, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa de Leyva, pertenecientes al Estado de Sinaloa, para coadyuvar en la protección de 51,595 hectáreas con hospederos potenciales, en estado de Sinaloa.

01916

Página 7 de 170

4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado

Población potencial, objetivo:

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRIC
Angostura	Calabaza	Hectárea	283	200	ZBCF
Angostura	Berenjena	Hectárea	50	25	ZBCF
Angostura	Jitomate	Hectárea	2,500	100	ZBCF
Culiacán	Calabaza	Hectárea	735	10	ZBCF
Culiacán	Limon persa	Hectárea	400	10	ZBCF
Culiacán	Ornamentales	Hectárea	600	60	ZBCF
Angostura	Limon persa	Hectárea	400	10	ZBCF
Concordia	Ornamentales	Hectárea	200	20	ZBCF
Culiacán	Berenjena	Hectárea	400	50	ZBCF
Culiacán	Cacahuete	Hectárea	3,000	200	ZBCF
Rosario	Mango	Hectárea	6,000	500	ZBCF
Rosario	Arándano	Hectárea	5	5	ZBCF
Rosario	Chile	Hectárea	2,000	100	ZBCF
Rosario	Limon persa	Hectárea	50	10	ZBCF
Rosario	Ornamentales	Hectárea	400	30	ZBCF
Concordia	Limon persa	Hectárea	50	10	ZBCF
Culiacán	Mango	Hectárea	250	50	ZBCF
Culiacán	Jitomate	Hectárea	6,000	300	ZBCF

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPMR
Eliota	Calabaza	Hectarea	315	20	ZBCF
Angostura	Ornamentales	Hectarea	400	30	ZBCF
Concordia	Mango	Hectarea	1,000	50	ZBCF
Eliota	Berenjena	Hectarea	50	25	ZBCF
Eliota	Ornamentales	Hectarea	300	30	ZBCF
Escuinapa	Mango	Hectarea	6,400	500	ZBCF
Escuinapa	Ornamentales	Hectarea	400	30	ZBCF
Guasave	Jitomate	Hectarea	3,500	200	ZBCF
Guasave	Limón persa	Hectarea	200	10	ZBCF
Eliota	Chile	Hectarea	1,800	100	ZBCF
Escuinapa	Chile	Hectarea	2,000	100	ZBCF
Guasave	Calabaza	Hectarea	579	20	ZBCF
Guasave	Ornamentales	Hectarea	400	30	ZBCF
Eliota	Limón persa	Hectarea	100	10	ZBCF
Escuinapa	Jamaica	Hectarea	20	20	ZBCF
Guasave	Mango	Hectarea	500	50	ZBCF
Guasave	Arandano	Hectarea	80	80	ZBCF
Guasave	Algodón	Hectarea	100	100	ZBCF
Guasave	Soya	Hectarea	200	40	ZBCF
Mazatlán	Mango	Hectarea	1,000	50	ZBCF
Mazatlán	Limón persa	Hectarea	100	10	ZBCF
Navolato	Soya	Hectarea	200	40	ZBCF
Navolato	Limón persa	Hectarea	200	10	ZBCF

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Salvador Alvarado	Jitomate	Hectarea	500	300	ZBCF
Mazatlan	Ornamentales	Hectarea	500	50	ZBCF
Navolato	Ornamentales	Hectarea	400	30	ZBCF
Salvador Alvarado	Ornamentales	Hectarea	400	130	ZBCF
San Ignacio	Ornamentales	Hectarea	200	45	ZBCF
Navolato	Calabaza	Hectarea	638	50	ZBCF
Navolato	Mango	Hectarea	350	50	ZBCF
Navolato	Jitomate	Hectarea	2,000	100	ZBCF
Sinaloa	Mango	Hectarea	106	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Jitomate	Hectarea	934	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Ornamentales	Hectarea	400	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			51,595	4,200	

5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s

Estrategia

Estrategia operativa

Exploración. Consistirá en efectuar recorridos y observación de hospedantes preferenciales de la plaga en áreas donde no se ha reportado su presencia, en búsqueda de síntomas y daños, en el caso de las áreas urbanas y agrícolas estos sitios deberán de irse cambiando por un periodo de 3 a 4 meses conforme a la fenología del hospedante. De igual forma, se deberá hacer exploración en las áreas agrícolas colindantes, vías de comunicación y viveros periódicamente por lo menos en el 10% de la superficie comercial.

Si derivado a la exploración se encuentran sospechosos a *Maconellicoccus hirsutus*, en municipios donde no se haya reportado su presencia, el personal técnico procederá a la toma y envío de muestras de acuerdo al procedimiento señalado en el Manual Operativo para la campaña contra la cochinita rosada. El envío de la muestra deberá ser al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRPF) para su diagnóstico. De obtenerse resultados positivos se efectuará el control de la plaga conforme al refendo manual.

Muestreo. Con la finalidad de determinar la densidad poblacional y los niveles de infestación de la plaga y evaluar la efectividad de los

métodos de control aplicados, se realizará de manera mensual el muestreo de sitios con presencia de la plaga, la cual estará en función de la etapa fenológica del hospedante.

Control químico. Consistirá en la aplicación de un producto químico en áreas agrícolas y urbanas después de realizar el control cultural o bien cuando sea necesario, cuidando que además de la planta, se aplique en el lugar donde se realizó el control cultural, incluyendo el suelo, lo anterior con fines de supresión de la plaga en los sitios donde sea posible.

Control biológico. Se llevará a cabo mediante el uso del parasitoide *Anagyrus callidus* Moursi (Hymenoptera: Encyrtidae), cuando la densidad poblacional de la plaga sea baja (> 0 - 10), preferentemente cuando se presenten ninfas de 2do, 3er instar y hembras adultas, debido a que son los estados que parasita A. Kamali.

a) Predios agrícolas: Se deben liberar de 2,000 a 3,000 mil individuos de A. callidus por hectárea cada 30 ó 40 días, durante un periodo de 2-3 meses. El impacto de los parasitoides en la población de CRH se verá reflejado entre 3 y 6 meses posteriores a la liberación.

b) Áreas urbanas y de traspato. En arbustos se deben liberar de 200 a 300 parasitoides por arbusto, mientras que, en árboles, se deben liberar de 300 a 600 individuos por árbol. La liberación de los parasitoides debe realizarse cada 30 ó 40 días durante 2-3 meses.

Se podrá emplear el depredador *Cryptolaemus montrouzieri* Mulsant (Coleoptera: Coccinellidae) cuando la densidad poblacional de la CRH sea de media a alta (> 10 - 20), una vez que la densidad poblacional se reduzca se podrá programar el inicio de aplicaciones de parasitoides.

a) Predios agrícolas. Se deben liberar de 2,000 a 3,000 individuos de C. montrouzieri por hectárea, cada 15 y/o 30 días, hasta reducir la densidad poblacional. El requerimiento de liberaciones posteriores, dependerá del resultado del muestreo.

b) Áreas urbanas y de traspato. En árboles se deben liberar de 300 a 500 depredadores y en arbustos se deben liberar entre 100 y 300 depredadores, para ambos casos puede ser una o dos veces al mes. Las liberaciones posteriores, dependerán del resultado del muestreo.

Control cultural. Consiste en la poda de partes infestadas o la eliminación de hospedantes positivos, así como la eliminación de malezas infestadas por cochinilla rosada. El material debe ser destruido, de preferencia en el mismo sitio. Cualquier material o herramienta que tenga contacto directo con la plaga, debe lavarse en forma apropiada en el sitio donde se realice la acción. Antes de llevar a cabo el control cultural, se aplicará una mezcla de detergente o jabón agrícola y agua para inmovilizar los estadios inmaduros de la plaga.

Capacitación. Los talleres estarán dirigidos a productores, técnicos y público en general. Serán impartidos por el técnico responsable de la campaña, con el objetivo de capacitar y concientizar a los productores sobre los daños que ocasiona la presencia de dicha plaga en las áreas comerciales, con la finalidad de que se integren y participen en las acciones contempladas en la estrategia, según corresponda.

Supervisión : Se realizarán supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña a fin de verificar las acciones realizadas y verificar el impacto de las acciones de control.

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Culiacán	Cacahuete	3000.00/300	Hectárea	300	300/200	2,400.00	51,200,000.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Rosario	Ornament ailes	400.00/30	Hectárea	30	30/30	2,654.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Culiacán	Calabaza	735.00/36	Hectárea	36	36/10	22,050.00	496,125,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Culiacán	Ornament ailes	600.00/60	Hectárea	60	60/60	3,670.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Rosario	Ayudano	5.00/5	Hectárea	5	5/5	75.00	2,250,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Culiacán	Berenjena	400.00/200	Hectárea	200	200/50	20,000.00	100,000,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Culiacán	Limón persa	400.00/50	Hectárea	50	50/10	3,364.00	50,460,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Rosario	Chile	2000.00/200	Hectárea	200	200/100	91,575.00	3,205,125,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Rosario	Mango	6000.00/900	Hectárea	900	900/500	60,000.00	180,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Etoña	Berenjena	50.00/50	Hectárea	50	50/25	3,000.00	15,000,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Rosario	Limón persa	50.00/10	Hectárea	10	10/10	399.00	5,985,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Etoña	Calabaza	315.00/302	Hectárea	302	302/20	9,450.00	212,625,000.00	Exportación
Zona bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Etoña	Limón persa	100.00/10	Hectárea	10	10/10	824.00	12,360,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Escuintla	Jamaica	20.00/20	Hectárea	20	20/20	5.00	250,000.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Escuintla	Ornament ailes	400.00/30	Hectárea	30	30/30	2,588.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Escuintla	Chile	2000.00/200	Hectárea	200	200/100	91,626.00	3,206,910,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Amatitlán	Calabaza	283.00/100	Hectárea	100	100/200	8,490.00	191,025,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Etoña	Chile	1800.00/180	Hectárea	180	180/100	88,978.00	3,114,230,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Etoña	Ornament ailes	300.00/30	Hectárea	30	30/30	1,846.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellieoccus hirsutus	Quasave	Calabaza	579.00/85	Hectárea	85	85/20	17,370.00	390,825,000.00	Exportación
Total			194,370.00/27,968		2,796	27,968/15,330	430,364.00	11,034,550,000.00	

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción	Importancia Económica
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Guasave	Mango	500.00/50	Hectárea	50	50/50	5,000.00	15,000.00	Exportación	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Guasave	Avandano	80.00/80	Hectárea	80	80/80	1,200.00	36,000,000.00	Exportación	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Guasave	Algodón	100.00/100	Hectárea	100	100/100	160.00	4,800,000.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Guasave	Jitomate	3500.00/350	Hectárea	350	350/200	167,324.00	8,366,200,000.00	Exportación/Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Guasave	Ornamentales	400.00/30	Hectárea	30	30/30	2,324.00	0.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Navolato	Jitomate	2000.00/200	Hectárea	200	200/100	108,342.00	3,791,970,000.00	Exportación/Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Sinaloa	Jitomate	934.00/50	Hectárea	50	50/100	28,042.00	841,260,000.00	Exportación/Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Salvador Alvarado	Jitomate	500.00/50	Hectárea	50	50/100	24,134.00	844,690,000.00	Exportación/Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Navolato	Ornamentales	400.00/30	Hectárea	30	30/30	2,475.00	0.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Salvador Alvarado	Ornamentales	400.00/30	Hectárea	30	30/30	2,319.00	0.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	San Ignacio	Ornamentales	200.00/30	Hectárea	30	30/30	1,237.00	0.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Angostura	Ornamentales	400.00/30	Hectárea	30	30/30	2,399.00	0.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Concordia	Ornamentales	200.00/20	Hectárea	20	20/20	1,229.00	0.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Sinaloa	Jitomate	934.00/50	Hectárea	50	50/100	28,042.00	841,260,000.00	Exportación/Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Escuinapa	Mango	6400.00/950	Hectárea	950	950/500	64,000.00	192,000.00	Exportación/Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Angostura	Jitomate	2500.00/250	Hectárea	250	250/100	124,344.00	4,352,040,000.00	Exportación	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Guasave	Soya	200.00/40	Hectárea	40	40/40	400.00	2,600,000.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Navolato	Mango	350.00/50	Hectárea	50	50/50	3,500.00	10,500.00	Exportación	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Angostura	Berenjena	50.00/50	Hectárea	50	50/25	3,000.00	35,000,000.00	Exportación	
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Navolato	Calabaza	638.00/120	Hectárea	120	120/50	19,140.00	430,650,000.00	Exportación	
Total			40123.00/5398		5,358	5358/3295	1,018,975.00	30,561,237.50		

Estatus Actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Navolato	Soya	200.00/40	Hectarea	40	40/40	400.00	2,600,000.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Guasave	Limón persa	200.00/10	Hectarea	10	10/10	1743.00	26,145,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Mazatlán	Limón persa	100.00/10	Hectarea	10	10/10	832.00	12,480,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Mazatlán	Mango	1000.00/100	Hectarea	100	100/50	10,000.00	30,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Navolato	Limón persa	200.00/40	Hectarea	40	40/10	1820.00	27,300,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Sinaloa	Mango	106.00/50	Hectarea	50	50/50	453.00	2,265,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Sinaloa	Ornamentales	400.00/50	Hectarea	50	50/50	2,400.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Angostura	Limón persa	400.00/50	Hectarea	50	50/10	3,238.00	48,570,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Concordia	Limón persa	50.00/10	Hectarea	10	10/10	392.00	5,880,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Concordia	Mango	1000.00/200	Hectarea	200	200/50	10,000.00	30,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Angostura	Cabaza	283.00/100	Hectarea	100	100/200	8,490.00	191,025,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Culiacán	Jitomate	8000.00/800	Hectarea	800	800/300	413,548.00	14,474,180.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Culiacán	Mango	250.00/50	Hectarea	50	50/50	2,500.00	7,500.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Mazatlán	Ornamentales	500.00/50	Hectarea	50	50/50	3,228.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Sinaloa	Mango	106.00/50	Hectarea	50	50/50	453.00	2,265,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Sinaloa	Ornamentales	400.00/50	Hectarea	50	50/50	2,400.00	0.00	Nacional
Total			5338.00/7018		7,018	7018/4285	1,480,872.00	45,354,015.00	

Impacto Sanitario

En el estado de Sinaloa el estatus corresponde a Zona Bajo Control Fitosanitario de la plaga *Macronellicoccus hirsutus*, en los municipios de Angostura, Concordia, Culiacán, Elota, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Navolato, El Rosario, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa de Leyva pertenecientes al Estado de Sinaloa, reportando su presencia en 4,200 hectáreas.

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Material de muestreo	Lote	10.00	\$5,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00
Total (\$)				\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$469,014.00	\$469,014.00	\$0.00	\$469,014.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$310,500.00	\$310,500.00	\$0.00	\$310,500.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$310,500.00	\$310,500.00	\$0.00	\$310,500.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$310,500.00	\$310,500.00	\$0.00	\$310,500.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$310,500.00	\$310,500.00	\$0.00	\$310,500.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$310,500.00	\$310,500.00	\$0.00	\$310,500.00
Total (\$)				\$2,021,514.00	\$0.00	\$2,021,514.00

01916

01916

Página 16 de 170

7. Calendarización de Metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Explotación de cochinitilla rosada	Superficie explorada	Hectárea	6,500	500	600	600	700	800	700	700	500	500	300	300	300
Muestreo de cochinitilla rosada	Sitios Muestreados	Numero	400	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0
Control biológico de cochinitilla rosada	Superficie controlada acumulada	Hectárea	2,930	250	200	250	300	380	320	260	250	200	250	150	120
Control biológico de cochinitilla rosada	Sitios Controlados	Numero	584	50	40	50	60	76	64	50	50	40	50	30	24
Control cultural de cochinitilla rosada	Sitios Controlados	Numero	336	28	28	29	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Control cultural de cochinitilla rosada	Superficie acumulada	Hectárea	1,680	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Supervisión de cochinitilla rosada	Supervisión	Numero	22	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Supervisión de cochinitilla rosada	Informes Revisados	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación Cochinitilla Rosada	Pláticas a productores	Numero	58	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Muestreo de cochinitilla rosada	Superficie Muestreada	Hectárea	4,200	1,050	0	0	1,050	0	0	1,050	0	0	1,050	0	0
Muestreo de cochinitilla rosada	Superficie acumulada	Hectárea	31,500	1,050	1,050	1,050	2,100	2,100	2,100	3,150	3,150	3,150	4,200	4,200	4,200
Explotación de cochinitilla rosada	Sitios Explotados	Numero	650	50	60	60	70	80	70	70	50	50	30	30	30



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 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024, en el estado de Sinaloa, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$207514.00 (DOS MILLONES SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS CATORCE PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria - Cochinilla Rosada.

8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Total		\$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

8.2 Calendarización de Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Material de muestra	Lote	10	\$5,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en la estrategia operativa priorizando las áreas de mayor riesgo, con la finalidad de seguir manteniendo confinada a plaga y reducir los niveles de infestación en los sitios positivos a *M. hirsutus*, así como proporcionar la asesoría técnica a los productores, propietarios y público en general, sobre los riesgos y el impacto económico que representaría la detección y establecimiento de la cochinita rosada en las áreas comerciales, urbanas, turísticas y viveros.

Largo plazo: En función de los recursos disponibles, disminuir el impacto y de ser el caso suprimir la presencia de la plaga en los municipios que se encuentran bajo control fitosanitario, y en aquellos sitios que por su naturaleza existan condiciones óptimas para cumplir ese fin, así como, motivar a los productores del Estado para adoptar la estrategia del programa con el objetivo de que lleven a cabo las acciones operativas con recursos propios.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	COF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$50,000.00
Servicios	\$0.00	\$2,021,514.00
Total	\$0.00	\$2,071,514.00

13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos

La presencia de esta plaga tiene dos aspectos a considerar, el aumento de costos de producción y la posibilidad de pérdida de acceso a mercados en caso de establecerse en áreas comerciales, en específico en cultivos como el mango, aguacate, guanábana, cítricos, ornamentales, forestales, entre otros. Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) y el Sistema de Información Comercial del Sector Agroalimentario, a nivel nacional se tienen establecidas aproximadamente 40 millones de hectáreas susceptibles a ser afectadas por *Macronellacoccus hirsutus*, distribuidas en las 19 Entidades Federativas, los cuales surman un valor de producción de casi 25 mil millones de pesos (SIAP, 2022 consultada en 2024). Entre los productos preferidos por la plaga que son exportados se encuentra el limón, con casi 611 mil toneladas exportadas, con valor de aproximadamente 262 millones de dólares a Estados Unidos, Reino Unido y Países Bajos. Otro producto es el mango, del cual se exportan 278 mil toneladas, con un valor de 231 millones de dólares de Estados Unidos, Canadá y Japón; además de la naranja, de la cual se exportan casi 22 mil toneladas a Estados Unidos, Reino Unido y Suecia, estas con un valor aproximado de 6 millones de dólares (SIC-AGRO, 2022 consultado en 2024).

01916

01916

Página 20 de 170

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Muestreo de cochinita rosada	Superficie Muestreada	(Superficie atendida/ superficie programada x 100	Hectárea

B

9

01916



**II. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria -
Manejo Fitosanitario de Roedores del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la
Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del
Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos
de Origen Federal**

01916

01916

Página 22 de 170

CONTENIDO

1. **Introducción.**
2. **Justificación, Viabilidad y Prioridades.**
3. **Objetivos.**
4. **Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.**
5. **Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.**
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.**

1. Introducción

El reconocimiento e identificación de las especies de roedores inicia con la colecta y preservación de ejemplares, complementada con la información de su distribución geográfica, relaciones filogenéticas, ecológicas y dinámica poblacional. Esta información en conjunto, configura la base de conocimientos necesarios para el diseño de planes de manejo que incluyen medidas preventivas para responder a brotes poblacionales, principalmente de las especies que tienen un impacto negativo sobre la producción agrícola.

Para mitigar la plaga se ha recurrido el uso de rodenticidas, pero el mal manejo de ellos y el tiempo de exposición prolongado ha generado resistencia en los roedores, eso sin tomar en cuenta el grave problema de contaminación y riesgo sanitario que estas malas prácticas conllevan. Ante esta problemática se vuelven necesarios planes de manejo que no solo esté basado en el uso de control químico, sino también otras prácticas complementarias como el tratamiento mecánico, cultural y biológico que en muchos de los casos pueden llegar a ser más eficientes que el tratamiento con rodenticida.

En el Laboratorio de Roedores y Aves del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRPF) se han analizado previamente 301 ejemplares de roedores capturados en agroecosistemas de diversos estados del país, los cuales pertenecen a la familia Cricetidae, Heteromyidae y la familia Muridae. En México se han identificado diferentes especies de roedores que causan daños en diversos cultivos como son ajonjolí, calabaza, chile, caña de azúcar, esparrago, frijol, maíz, mango, soca de maíz, sorgo, soya, tomate y trigo.

En lo que respecta al estado de Sinaloa se han identificado las especies: *Mus musculus*, *Heteromys pictus*, *Chaetodipus artus*, *Oryzomys mexicanus*, *Rattus norvegicus*, *Peromyscus sp.*, *Sigmodon arizonae* y *Sigmodon hispidus*, afectado los cultivos de maíz, trigo, sorgo, varias especies de hortalizas y caña de azúcar a través del manejo integrado con bases ecológicas obteniendo un RC de 4.8%, lo que significa que la población se ha logrado mantener por debajo de umbral de acción establecido en 2023 y que no ha significado un impacto económico para los diversos sistemas agrícolas del Estado. (Manual de Manejo de Roedores con Bases Agroecológicas, 2024).

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

01916

Página 24 de 170

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

Los roedores, como ratas, ratones, tuzas y ardillas, representan una amenaza constante para la agricultura. Afectan a los principales cultivos agrícolas como el maíz, la caña de azúcar, el trigo panificable, las hortalizas y el mango, entre otros, causando daños considerables a la producción y pérdidas económicas significativas, de estos cultivos, se tiene un volumen de la producción de 5,509 millones de toneladas, con valor de la producción de 28.6 mil millones de pesos, (Fuente: SIAP, 2022 con datos del 2024). En este sentido, recobra una importancia especial debido a que constituye una gran fuente de empleos y de ingresos para cientos de productores.

Viabilidad

Debido a la importancia que representan los roedores es necesaria la implementación de medidas fitosanitarias que fortalezcan la supresión de los núcleos poblacionales y en consecuencia el daño económico a los principales cultivos afectados por la plaga. Cabe señalar que no todos los roedores son plaga, solo a un número limitado de ellos se les ha implicado con daños y pérdidas económicas en los sistemas productivos. Por ejemplo, en América Latina (desde México hasta el sur de Chile, incluyendo las islas del Caribe), se han reportado un total de 593 especies de roedores agrupados en 124 géneros y 16 familias, pero únicamente a cuatro de estos géneros (*Sigmodon*, *Oryzomys*, *Handleyomys* y *Orthogeomys*) se les ha reconocido como plaga importante, principalmente para la agricultura y en granos almacenados (Buckle y Smith, 1994). Sin embargo, la configuración del paisaje agroecológico cañero proporciona ventajas para el establecimiento y supervivencia de diversas especies de roedores. Por una parte, la cobertura vegetal de la caña crea condiciones favorables de protección que es aprovechado por los roedores para huir de sus depredadores, proteger sus nidos, o como corredores de tránsito entre los micros hábitats y otro (Newak, 1999).

Además del consumo de semillas e insectos que son preferidas por algunas otras especies, encuentran en los tallos el jugo, fibra y la corteza donde afilar sus incisivos, por lo que son consideradas plagas mayores con alto nivel de riesgo por la severidad de sus daños en el cultivo de la caña de azúcar. Durante los episodios de brotes poblacionales dañan directamente disminuyendo su rendimiento; contaminan la producción con heces, orines, saliva y pelos; dañan los equipos, maquinarias, sistemas de riego y transporte. Además, representan una grave amenaza para la salud humana debido a que son transmisores directos o vectores de graves enfermedades virales y bacterianas (Vásquez - López I, y Gómez - Meinho, F., 2018).

Prioridades

La implementación del presente proyecto permitirá contar con las bases técnicas que ayudarán a enfocar las medidas fitosanitarias para la efectiva supresión de núcleos poblacionales, así como la identificación de especies que se encuentran relacionados con el impacto económico de los cultivos, toda esta información es considerada fundamental en el diseño para el manejo poblacional con bases ecológicas, cuyos objetivos fijan acciones para disminuir las poblaciones, los daños y pérdidas económicas, bajo un esquema de mitigación de riesgos ambientales y de salud pública (Vásquez, 2013).


01916

Página 25 de 170

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, frijol, trigo panificable, cítricos, mango, sorgo, tomate, chile, berenjena y algunos ornamentales.

Particular:

.. Reducir el nivel de infestación de roedores por debajo del 4.8% (RC), a fin de favorecer a la supresión de núcleos poblacionales en una superficie de 54,000 hectáreas de maíz, frijol, trigo panificable, algunas especies de hortalizas, caña de azúcar y mango, correspondientes a los municipios de Ahome, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocortito, Navolato, Culiacán, Elota, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, El Rosario y Escuinapa.

. Apoyar a la identificación y caracterización de 30 muestras de especies de roedores en los municipios de Ahome, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocortito, Navolato, Culiacán, Elota, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, El Rosario y Escuinapa.

a fin de contar con las bases técnicas que permitan el manejo adecuado de poblaciones que se encuentran afectando los principales cultivos en el Estado.

4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado

Manejo Fitosanitario de Roedores

Municipio Cultivo	Unidad de medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Ahome	Maíz grano	Hectáreas 84,919	7,400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Maíz grano	Hectáreas 47,164	4,000	
Culiacán	Maíz grano	Hectáreas 82,059	9,000	
Elota	Maíz grano	Hectáreas 11,650	3,000	
Escuinapa	Maíz grano	Hectáreas 237	237	
El Fuerte	Maíz grano	Hectáreas 14,143	2,763	
Guasave	Maíz grano	Hectáreas 86,704	100	
Mazatlán	Maíz grano	Hectáreas 6,470	100	
Mocortito	Maíz grano	Hectáreas 16,657	10,000	
Rosario	Maíz grano	Hectáreas 2,492	100	
Salvador Alvarado	Maíz grano	Hectáreas 6,367	100	
San Ignacio	Maíz grano	Hectáreas 5,693	100	
Sinaloa de Leyva	Maíz grano	Hectáreas 46,382	2,100	
Navolato	Maíz grano	Hectáreas 72,079	1,000	

Total 483,016 40,000

Fuente: Datos SIAP, 2022, consultados en 2024. La población potencial* corresponde a 575,415 hectáreas de maíz en 18 municipios de la Entidad, sin embargo, en la población objetivo** se atenderán 40,000 hectáreas, conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Sinaloa (CESAVESIN).

Municipio Cultivo Unidad de medida Población potencial* Población objetivo** Estatus sanitario

Ahome	Frijol	Hectáreas	21,383	2,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Frijol	Hectáreas	9,516	100	
Culiacán	Frijol	Hectáreas	2,806	3,400	
Eliota	Frijol	Hectáreas	520	300	
Escuinapa	Frijol	Hectáreas	295	295	
El Fuerte	Frijol	Hectáreas	3,021	100	
Guasave	Frijol	Hectáreas	27,140	100	
Mazatlán	Frijol	Hectáreas	110	100	
Mocorito	Frijol	Hectáreas	2,529	100	
Rosario	Frijol	Hectáreas	1,175	50	
Salvador Alvarado	Frijol	Hectáreas	3,788	100	
San Ignacio	Frijol	Hectáreas	1,470	50	
Sinaloa de Leyva	Frijol	Hectáreas	10,697	344	
Navolato	Frijol	Hectáreas	4,703	300	
Total			89,153	7,839	

Fuente: Datos SIAP, 2022, consultados en 2024. La población potencial* corresponde a 89,153 hectáreas de frijol en 18 municipios de la Entidad, sin embargo, en la población objetivo** se atenderán 7,839 hectáreas, conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Sinaloa (CESAVESIN).

Municipio Cultivo Unidad de medida Población potencial* Población objetivo** Estatus sanitario

Ahome	Trigo panificable	Hectáreas	33,012	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Trigo panificable	Hectáreas	1,016	100	
El Fuerte	Trigo panificable	Hectáreas	4,072	300	
Guasave	Trigo panificable	Hectáreas	1,635	500	
Mocorito	Trigo panificable	Hectáreas	300	50	
Salvador Alvarado	Trigo panificable	Hectáreas	517	50	
Sinaloa de Leyva	Trigo panificable	Hectáreas	2,456	0	
Total			43,008	2,000	

Fuente: Datos SIAP, 2022, consultados en 2024. La población potencial* corresponde a 43,008 hectáreas de trigo en 7 municipios de la Entidad, sin embargo, en la población objetivo** se atenderán 2,000 hectáreas, conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Sinaloa (CESAVESIN).

Municipio Cultivo Unidad de medida Población potencial* Población objetivo** Estatus sanitario

01916

01916

Página 27 de 170

Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.

Culiacán Caña de azúcar Hectáreas 6,030 100 Zona Bajo Control Fitosanitario
 Total 6,030 100

Fuente: Datos SIAP, 2022, consultados en 2024. La población potencial* corresponde a 5,758 hectáreas de caña de azúcar en el Municipio referido, sin embargo, en la población objetivo** se atenderán 100 hectáreas, conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Sinaloa (CESAVESINI).

Municipio Cultivo Unidad de medida Población potencial* Población objetivo** Estatus sanitario

Ahome	Hortalizas	Hectáreas	3,518 300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guasave	Hortalizas	Hectáreas	5,057 300	
Sinaloa de Leyva	Hortalizas	Hectáreas	2,421 200	
Angostura	Hortalizas	Hectáreas	7,148 500	
Salvador Alvarado	Hortalizas	Hectáreas	505 50	
Culiacán	Hortalizas	Hectáreas	6,920 350	
Concordia	Hortalizas	Hectáreas	680 50	
Navolato	Hortalizas	Hectáreas	6,019 400	
Ehola	Hortalizas	Hectáreas	4,357 500	
El Rosario	Hortalizas	Hectáreas	3,484 300	
Escuinapa	Hortalizas	Hectáreas	1,355 111	
Total			41,464 3,061	

Fuente: Datos SIAP, 2022, consultados en 2024. La población potencial* corresponde a 41,464 hectáreas de los cultivos de jitomate, tomate verde, chile, calabaza, calabacita, pepino, cebolla, berenjena y sandía, en 19 Municipios del Estado, sin embargo, en la población objetivo** se atenderán 2,750 hectáreas, conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Sinaloa (CESAVESINI).

Municipio Cultivo Unidad de medida Población potencial* Población objetivo** Estatus sanitario

El Rosario*	Mango	Hectáreas	11,599 500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Escuinapa*	Mango	Hectáreas	12,514 500	
Total			24,113 1,000	

Fuente: Datos SIAP, 2022, consultados en 2024. La población potencial* corresponde a 33,892 hectáreas de mango, en 15 Municipios del Estado, sin embargo, en la población objetivo** se atenderán 1,000 hectáreas, conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Sinaloa (CESAVESINI).

Población objetivo: La atención de las acciones se enfocará en 54,000 hectáreas, distribuidas en 15 municipios, a fin de conocer la abundancia poblacional presente, detectar los núcleos poblacionales para enfocar las acciones de control en los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, caña de azúcar, hortalizas y mango.

Estatus fitosanitario: Actualmente los roedores se encuentran presentes y bajo control en 15 municipios del estado de Sinaloa.

Localización de acciones programadas en el Estado: Para conocer la abundancia poblacional de los roedores y poder identificar los núcleos

*Este Programa es Pública, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.



poblaciones, es indispensable establecer acciones que permitan la identificación de especies que se encuentran incidiendo en los principales cultivos del Estado, a fin de dirigir una adecuado control y supresión de núcleos poblacionales.

Las acciones de monitoreo, muestreo, control biológico, control mecánico, control cultural, control químico, capacitación y supervisión, estarán enfocadas a la atención de 54,000 hectáreas, distribuidas en los municipios de Ahorme, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocorito, Culiacán, Navolato, Etola, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa, a fin de conocer la abundancia poblacional presente, detectar los núcleos poblacionales para enfocar las acciones de control en los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, caña de azúcar, hortalizas y mango.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
El Fuerte	Trigo	Hectarea	4,072	300	ZBCF
Guasave	Trigo	Hectarea	1,635	500	ZBCF
Mocorito	Trigo	Hectarea	300	50	ZBCF
Salvador Alvarado	Trigo	Hectarea	517	50	ZBCF
Navolato	Jitomate	Hectarea	6,699	400	ZBCF
Escuinapa	Mango	Hectarea	12,770	500	ZBCF
Sinaloa	Trigo	Hectarea	2,456	0	ZBCF
Culiacán	Caña de azúcar	Hectarea	5,758	100	ZBCF
San Ignacio	Frijol	Hectarea	1,470	50	ZBCF
Sinaloa	Frijol	Hectarea	10,697	344	ZBCF
Angostura	Trigo	Hectarea	1,016	100	ZBCF
Etola	Chile	Hectarea	4,357	500	ZBCF
Ahorme	Trigo	Hectarea	33,012	1,000	ZBCF
Guasave	Jitomate	Hectarea	5,057	300	ZBCF
Sinaloa	Jitomate	Hectarea	2,421	200	ZBCF
Culiacán	Jitomate	Hectarea	6,920	350	ZBCF



(4)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de STRC
Rosario	Chile	Hectarea	3,484	300	ZBCF
Ahome	Jitomate	Hectarea	3,518	300	ZBCF
Angostura	Calabaza	Hectarea	7,148	500	ZBCF
Salvador Alvarado	Cebolla	Hectarea	505	50	ZBCF
Escuinapa	Chile	Hectarea	1,355	111	ZBCF
Rosario	Mango	Hectarea	12,148	500	ZBCF
El Fuerte	Maiz	Hectarea	14,143	2,763	ZBCF
Salvador Alvarado	Maiz	Hectarea	6,367	100	ZBCF
Eliota	Maiz	Hectarea	11,650	3,000	ZBCF
Mazatlán	Maiz	Hectarea	6,470	100	ZBCF
Mocortio	Maiz	Hectarea	16,657	10,000	ZBCF
Rosario	Maiz	Hectarea	2,492	100	ZBCF
San Ignacio	Maiz	Hectarea	5,693	100	ZBCF
Sinaloa	Maiz	Hectarea	46,382	2,100	ZBCF
Navolato	Maiz	Hectarea	72,079	1,000	ZBCF
Eliota	Frijol	Hectarea	500	350	ZBCF
Escuinapa	Frijol	Hectarea	295	295	ZBCF
Mazatlan	Frijol	Hectarea	110	100	ZBCF
El Fuerte	Frijol	Hectarea	3,021	100	ZBCF
Ahome	Maiz	Hectarea	84,919	7,400	ZBCF
Angostura	Maiz	Hectarea	47,164	4,000	ZBCF
Culiacán	Maiz	Hectarea	82,059	9,000	ZBCF
Ahome	Frijol	Hectarea	21,383	2,500	ZBCF



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Guasave	Maíz	Hectareas	86,704	100	ZBCF
Angostura	Frijol	Hectareas	9,516	100	ZBCF
Cullacán	Frijol	Hectareas	2,806	3,400	ZBCF
Escuinapa	Maíz	Hectareas	237	237	ZBCF
Guasave	Frijol	Hectareas	27,140	100	ZBCF
Mocorito	Frijol	Hectareas	2,529	100	ZBCF
Rosario	Frijol	Hectareas	1,175	50	ZBCF
Salvador Alvarado	Frijol	Hectareas	3,788	100	ZBCF
Navolato	Frijol	Hectareas	4,703	300	ZBCF
Total			687,297	54,000	

5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(s)

Estrategia

a) Campañas de Protección Fitosanitaria

Manejo Fitosanitario de Roedores

Monitoreo. Para estimar la población de roedores se ha utilizado el éxito de captura (RC) como indicador, el cual propone que el valor obtenido es proporcional a la densidad de la población que se está monitoreando bajo la siguiente fórmula $RC = 1 \times 100 / T - (S/F2)$. Por lo cual, se establecerán 324 transectos (27 mensuales) en 54,000 hectáreas en los municipios de Ahomé, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocorito, Cullacán, Navolato, Eliota, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa, focalizando los esfuerzos en lugares prioritarios conforme al semáforo de acción de monitoreos de abundancia poblacional. Lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Manejo de Roedores con Bases Agroecológicas.

- Monitoreo de abundancia relativa y estructura poblacional. La presente actividad se realiza una vez que se conoce el RC prevalente, a fin de identificar la variación de la estructura y prever los picos poblacionales para la toma oportuna de acciones de control.

Muestreo - Evaluación del daño: El método de "puntos de salud" (Buckle 1994, modificado por Vazquez 2007), se establece en cultivos jóvenes (0 a 5 meses) de caña de azúcar, donde se identifica el momento del primer daño y las condiciones bajo las cuales se presenta.

"Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa".

Se contabiliza el número de surcos totales de cada sitio, la cantidad de surcos resultantes se divide entre 10, para obtener el valor de surco del inicio. Se realiza el muestreo del 10% de los surcos totales. A partir del primer surco, se seleccionan los demás surcos de muestreo separados a 10 surcos. La profundidad de los surcos en donde se establecen los puntos de salud será de forma aleatoria, de tal manera que se establezcan lo más distribuidos posibles en los sitios de producción. Cada punto en la parcela seleccionada es de 10 metros lineales, en el cual se cuantifica el total de tallos, de estos, el total de tallos dañados (solo daños nuevos), colocando una marca visible que permita seguir monitoreando el mismo punto hasta los 6 meses de edad del cultivo.

Cultivos de porte bajo: Utilizando el método de "puntos de salud" recomendado para cultivos de porte bajo, los muestreos se realizan cada dos meses en una muestra mínima de 10% de los surcos de los predios evaluados, mediante la siguiente fórmula:

% de daño = frutos dañados / total de plantas frutales

Método de Rennison (4x5). El objetivo de este método es determinar el daño en tallos molidores de azúcar causado por roedores en etapa fenológica de 6 meses de edad y en pre cosecha. Se contará el número de surcos totales de cada parcela y la cantidad de surcos resultantes se divide entre 4, para obtener la separación (en surcos) de los 4 transectos que establece el modelo, para determinar el surco de inicio, nuevamente se divide entre 2 la cantidad de surcos de separación. En cada uno de los 4 transectos (entradas) se realizará el muestreo de daños por roedores hacia el interior de la parcela: 10 m., 20 m., 50 m., 100 m., y 150 m. de profundidad. En caso que haya predios donde no se cumplan las distancias se llegará hasta donde llegue el surco. En cada punto se cuantifican los tallos dañados y el total de tallos que contiene cada cepa. Esto se hace en la cepa del surco principal (cepa 1), dos cepas a la derecha (cepas 2 y 3) y dos cepas a la izquierda (cepa 4 y 5) con un total de 5 cepas revisadas.

En esta acción de muestreo se atenderán 720 hectáreas (72 sitios) para los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, caña de azúcar, hortalizas y mango, en los municipios de Ahorme, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocortío, Navolato, Culiacán, Eliota, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa.

Identificación y Caracterización de Roedores. Se programará el envío de 30 muestras, priorizando los municipios de Ahorme, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocortío, Culiacán, Navolato, Eliota, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa, para su identificación y caracterización al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria para conocer la condición de los roedores que aparentemente se encuentran causando daño a los cultivos agrícolas del Estado, fin de dirigir de manera adecuada el manejo de las poblaciones.

Tratamiento de manejo: De acuerdo a los datos obtenidos de los monitoreos, es el tipo de manejo que se llevará a cabo conforme al Semáforo de acciones de manejo (Tabla 1).

Resultados del monitoreo poblacional Tratamiento mecánico Tratamiento químico Acciones culturales Tratamiento biológico

Alto 30 - 40 trampas por ha Doble cordón Limpieza de bordes

Medio 15 - 30 trampas ha Cordon sencillo Limpieza de bordes Perchas después del tratamiento químico

Bajo 10 - 15 trampas por ha Limpieza extensiva Instalación de perchas

Tabla 1. Semáforo de acciones de manejo

Nota: *En caso de un disparo en el umbral de acción (semáforo rojo) superior al antes descrito el CESAVESIN dará aviso de manera inmediata al productor para efectuar un control regional que permita contener la dispersión de la plaga.

Control Mecánico. Se ubicarán los núcleos poblacionales reproductivos y se establecerá un sistema de trapeo intensivo en 43,200 hectáreas. Lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Manejo de Roedores con Bases Agroecológicas.

- Consideraciones para el control mecánico

01916

Página 32 de 170



- a) Realizar revisiones temprano por la mañana
- b) Usar siempre guantes
- c) Evaluar diferentes tipos de atrayentes
- d) Remover y reubicar las trampas donde no haya captura por más de 4 días
- e) Estimar el éxito de captura
- f) Las trampas utilizadas deberán lavarse con agua corriente, sin jabón. El agua para lavar las trampas deberá estar en un balde y nunca realizar en arroyos o cuerpos de agua.

Control Biológico. Acción que se enfoca a favorecer la estancia de aves rapaces mediante la incorporación de perchas artificiales o sitios de anidamiento, por lo que se establecerán perchas y cajas nido en los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, caña de azúcar, hortalizas y mango, los cuales corresponden a los municipios de Ahome, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocorito, Culiacán, Navolato, Elota, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa, misma que tendrá un radio de acción de 10,800 hectáreas. Lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Manejo de Roedores con Bases Agroecológicas.

Control Cultural. Esta acción se llevará a cabo con la limpieza de parcelas por parte del productor, pero especialmente la eliminación de maleza en drenes en una superficie de 1,200 hectáreas, en los municipios de Ahome, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocorito, Culiacán, Navolato, Elota, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa, con el apoyo de personal técnico del proyecto con el fin de modificar el hábitat fuente de los roedores, eliminación de oferta de alimento, refugio, madrigueras y cobertura de escape. Lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Manejo de Roedores con Bases Agroecológicas.

Control Químico. Mediante la implementación de buenas prácticas para el control de roedores, se aplicará rodenticida bajo la técnica de pulseo, dirigido a los sitios con núcleos poblacionales, previamente monitoreados y determinada por la estructura poblacional de la comunidad de roedores. Al respecto, se realizará el pulseo (cordón sencillo y doble), con una cobertura de 2,000 hectáreas, correspondientes a los municipios de Ahome, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocorito, Culiacán, Navolato, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa, los cuales con base al histórico de la acción se priorizarán las áreas con una tasa alta de RC. Lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Manejo de Roedores con Bases Agroecológicas.

Capacitación. Esta actividad será fundamental, ya que se dará a conocer la estrategia operativa de la campaña, explicando los aspectos biológicos del roedor, identificación de especies presentes, aplicación de técnica de taxidermia para la identificación y caracterización y el manejo integrado con bases ecológicas, el cual promueve el uso justificado de plaguicidas para la protección del cultivo en beneficio del sistema productivo, así como el medio ambiente, mismo que permitirá al productor un adecuado manejo y control de la plaga. Por lo anterior, se tienen programados 12 pláticas a productores y 1 curso a técnicos del programa.

Supervisión. Se programan 12 supervisiones para evaluar el desempeño del personal técnico de la campaña y la ejecución del proyecto, el cual estará a cargo del Coordinador de Proyecto y también con el apoyo del Gerente del CESAVESIN, a fin de detectar áreas de oportunidad y de mejora, asimismo, se realizarán 12 revisiones de informes en donde se documentarán los hallazgos detectados.



(A)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Navolato	Jitomate	6699.00/287	Hectarea	287	287/400	133,980.00	2,411,640,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Rosario	Mango	12149.00/227	Hectarea	1,227	1,227/500	57,258.00	171,774,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	El Fuerte	Maiz	14143.00/768	Hectarea	1,768	1,768/943	772,506.00	897,030.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Eloa	Chile	4357.00/188	Hectarea	188	188/300	87,140.00	1,568,520,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Ahome	Trigo	35012.00/4127	Hectarea	4,127	4,127/3087	182,261.00	1,057,113.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Angostura	Trigo	3016.00/127	Hectarea	127	127/64	6,072.00	35,218.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Ahome	Maiz	84919.00/10615	Hectarea	10,615	10615/8687	1,053,522.00	5,478,316.00	Exportación/Nacional
Zona bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Salvador Avarado	Trigo	577.00/52	Hectarea	52	52/50	2,613.00	15,156.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Angostura	Frijol	9516.00/1190	Hectarea	1,190	1190/69	16,262.00	325,236.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Eloa	Frijol	520.00/70	Hectarea	70	70/999	641.00	12,960.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Escuinapa	Frijol	295.00/37	Hectarea	37	37/513	477.00	9,539.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Mazatlán	Frijol	110.00/14	Hectarea	14	14/353	253.00	5,060.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Salvador Avarado	Frijol	3788.00/474	Hectarea	474	474/10	6,295.00	125,907.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Culiacán	Frijol	2806.00/351	Hectarea	351	351/2491	4,457.00	89,147.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Rosario	Frijol	1175.00/147	Hectarea	147	147/1	2,136.00	42,725.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	El Fuerte	Frijol	3021.00/578	Hectarea	578	578/147	5,373.00	107,451.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Mocortío	Frijol	2529.00/316	Hectarea	316	316/574	3,996.00	79,914.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Escuinapa	Chile	1355.00/102	Hectarea	102	102/100	27,100.00	487,800,000.00	Nacional
Zona bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Angostura	Maiz	47164.00/5896	Hectarea	5,896	5896/694	598,015.00	3,109,682.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	El Fuerte	Trigo	4072.00/509	Hectarea	509	509/93	21,177.00	122,826.00	Nacional
Total			233163.00/27875		27,875	27875/20974	2,381,534.00	4,651,247,280.00	



Importancia Económica

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la producción	Valor Total de la producción	Destino de la producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Guasave	Trigo	1635.00/204	Hectárea	204	204/207	10,331.00	59,922.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Escuinapa	Malz	237.00/30	Hectárea	30	30/4463	690.00	3,589.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Ahome	Frijol	21383.00/2673	Hectárea	2,673	2673/1323	39,617.00	792,343.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	San Ignacio	Frijol	1470.00/180	Hectárea	180	180/710	144.00	2,886.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Rosario	Malz	2492.00/312	Hectárea	312	312/1797	11,578.00	60,204.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Salvador Alvarado	Malz	6367.00/796	Hectárea	796	796/761	80,497.00	418,586.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	San Ignacio	Malz	5693.00/712	Hectárea	712	712/87	36,087.00	187,653.00	Nacional
Zona bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Sinaloa	Malz	46382.00/5798	Hectárea	5,798	5798/1000	486,177.00	2,528,118.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Navolato	Malz	72079.00/9010	Hectárea	9,010	9010/426	806,859.00	4,195,667.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Guasave	Frijol	27140.00/3393	Hectárea	3,393	3393/282	47,919.00	968,375.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Sinaloa	Frijol	106970.00/1337	Hectárea	1,337	1337/103	17,138.00	342,768.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Navolato	Frijol	470300/588	Hectárea	588	588/18	7,932.00	158,644.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Sinaloa	Caña de azúcar	11,000/100	Hectárea	100	100/11	990.00	643,500.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Mocimto	Trigo	300.00/35	Hectárea	35	35/34	181.00	1,071.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Cullacán	Caña de azúcar	5758.00/11	Hectárea	11	11/239	391,015.00	240,142.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Salvador Alvarado	Jitomate	505.00/28	Hectárea	28	28/50	10,100.00	181,800,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Sinaloa	Jitomate	2421.00/54	Hectárea	54	54/200	48,420.00	871,560,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Rosario	Chile	3484.00/264	Hectárea	264	264/200	69,680.00	1,254,240,000.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Sinaloa	Trigo	2456.00/307	Hectárea	307	307/33	15,815.00	91,727.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Ahome	Jitomate	3318.00/156	Hectárea	156	156/300	70,360.00	1,266,480.00	Exportación
Total			451894.00/53863		53,863	53863/32548	4,533,064.00	6,970,798,955.00	

01916

Página 35 de 170



(A)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Guasave	Jitomate	5057.00/207	Hectarea	207	207/300	101,140.00	1,820,520,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Angostura	Jitomate	7148.00/222	Hectarea	222	222/500	142,960.00	2,573,280,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Culliacán	Jitomate	6920.00/216	Hectarea	216	216/400	138,400.00	2,491,200,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Culliacán	Maíz	82059.00/7025	Hectarea	10,257	10257/1464	889,571.00	4,625,770.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Eloca	Maíz	11650.00/1456	Hectarea	1,456	1456/4327	119,045.00	619,039.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Escuinapa	Mango	12770.00/1205	Hectarea	1,205	1205/500	55,698.00	167,094,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Concepción	Chile	50.00/50	Hectarea	50	50/50	25,265.00	758,676,000.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Guasave	Maíz	86704.00/1083	Hectarea	10,838	10838/507	1,070,962.00	5,569,003.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Mazatlán	Maíz	6470.00/810	Hectarea	810	810/7962	5,461.00	28,399.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Moconto	Maíz	16657.00/2082	Hectarea	2,082	2082/9103	178,386.00	927,607.00	Nacional
Total			687379.00/81206		81206	81206/688661	7,259,952.00	14,793,338,773.00	

Impacto Sanitario

La implementación de acciones fitosanitarias a través del programa de roedores permite realizar la contención y supresión de núcleos poblacionales, lo que contribuye a disminuir las mermas en la producción de los cultivos de importancia económica para el Estado, que año tras año son susceptibles al ataque de rata de campo, además, contaminan la producción con heces, orines, saliva y pelos, dañan los equipos, maquinarias, sistemas de riego y transporte, lo que resulta en una seria amenaza para la salud humana, debido a que son transmisores directos o vectores de graves enfermedades virales y bacterianas (Vásquez - López I., y Gómez - Merino, F., 2018).

La ejecución de las medidas fitosanitarias, a través del Manejo Fitosanitario de Roedores permitirá mantener en un umbral bajo de daño las poblaciones de roedores en los 18 municipios de Sinaloa, lo cual es indispensable para disminuir la mermas de la producción y calidad de los productos, los cuales han beneficiado al menos 81,056 productores en la Entidad, el cual tiene una superficie de 54,000 hectáreas, con volumen de la producción de 7.4 millones de toneladas y con valor de la producción de poco más de 14,455 millones de pesos con destino nacional y de exportación, cifras que se pueden apreciar en los cuadros de Importancia Económica del cultivo.

01916

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Trampa de golpe Roedores	Pieza	7000.00	\$70.00	\$490,000.00	\$0.00	\$490,000.00
Trampa de jaula Roedores	Pieza	100.00	\$1,000.00	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00
Material para Control Biológico	Lote	350.00	\$700.00	\$245,000.00	\$0.00	\$245,000.00
Material de muestreo	Lote	10.00	\$5,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00
Total (\$)				\$885,000.00	\$0.00	\$885,000.00



(...)

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	100	\$1,466,410.00	\$1,466,410.00	\$0.00	\$1,466,410.00
Total (\$)				\$1,466,410.00	\$0.00	\$1,466,410.00

01916



7. Calendarización de Metas

Programación Mensual

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Muestreo Roedores	Superficie acumulada	Hectareas	5,760	720	720	720	720	720	720	720	0	0	0	0	0	720	720
Muestreo Roedores	Sitios Muestreados	Numero	72	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0
Monitoreo Roedores	Instalación de Trampas	Hectárea	54,000	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Monitoreo Roedores	Transecto	Numero	324	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Monitoreo Roedores	Revisión de Trampas	Numero	75,600	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
Muestreo Roedores	Superficie Muestreada	Hectarea	720	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0
Identificación y Caracterización de Roedores	Muestra de piel/organocraqueo	Numero	30	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5
Control biológico Roedores	Superficie controlada	Hectarea	10,800	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Control biológico Roedores	Sitios Controlados	Numero	1,080	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Control mecánico Roedores	Superficie controlada	Hectarea	43,200	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Control mecánico Roedores	Sitios Controlados	Numero	4,320	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Control cultural Roedores	Superficie controlada	Hectarea	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600	600	0	0	0
Control cultural Roedores	Sitios Controlados	Numero	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	0	0	0
Control químico Roedores	Superficie controlada	Hectareas	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000	1,000	0
Control químico Roedores	Sitios Controlados	Numero	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0



(4)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Monitoreo Roedores	Sitios Monitoreados	Numero	2,484	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
Capacitación Roedores	Platicas a productores	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación Roedores	Curso a Técnicos	Numero	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión Roedores	Supervisión	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisión Roedores	Informes Revisados	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

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 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024 en el estado de Sinaloa, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$235141000 (DOS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024. Campañas de Protección Fitosanitaria - Manejo Fitosanitario de Roedores.

8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Meses	Programación Mensual (\$)													
		Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total		\$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

01916



8.2 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			
Trampa de golpe Boedores	Pieza	7,000	\$70.00	\$490,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$490,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Trampa de jarra Boedores	Pieza	100	\$1,000.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material para Control Biológico	Lote	\$50	\$700.00	\$35,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$35,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de muestreo	Lote	10	\$5,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total					\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$735,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

8.3 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	\$1,466,410.00	\$1,466,410.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,466,410.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total					\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,466,410.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sinaloa, cuya operación corresponderá al Coordinador de proyecto, profesional de proyecto y 9 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, Acuicola y Pesquera 2024.



10. Resultados Esperados

Manejo Fitosanitario de Roedores

La ejecución del presente proyecto permitirá reducir los niveles de infestación de roedores por debajo del umbral económico en 54,000 hectáreas en los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, caña de azúcar, hortalizas y mango en los 14 municipios de Sinaloa, mejorando la relación participativa de los productores, en unión con los diferentes sistemas agrícolas para un adecuado desarrollo de las actividades fitosanitarias, el cual permitirá adoptar estas acciones para enfocarnos en sus predios. Las presentes acciones favorecerán e incentivarán para continuar incursionando en el mercado internacional, mejorando la competitividad de los productos en la Entidad, ya que es importante señalar que la presencia de roedores no solo afecta a la producción y calidad de los cultivos, si no también tiene un impacto económico en la infraestructura de los sistemas agrícolas y es responsable de la transmisión de enfermedades que aquejan la salud pública.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Campañas de Protección Fitosanitaria

Manejo Fitosanitario de Roedores

Mediano plazo: Reducir los niveles de infestación de roedores por debajo del 4.8%, en las zonas productoras de cultivos agrícolas en la Entidad y a su vez proporcionar conocimientos a los productores sobre el manejo sustentado y adecuado para la supresión de poblaciones de roedores que afectan a los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, caña de azúcar, hortalizas y mango, a fin de alcanzar los rendimientos en beneficio de los productores y en consecuencia de la economía del Estado.

Largo plazo: lograr un programa de control de roedores bien diseñado y ejecutado a fin de proteger la agricultura, la salud pública y el medio ambiente. La colaboración entre el Gobierno, los agricultores y la comunidad científica es clave para lograr un control efectivo de las poblaciones de roedores y asegurar la seguridad alimentaria.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	COF (\$)	CTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$885,000.00
Servicios	\$0.00	\$1,466,410.00
Total	\$0.00	\$2,351,410.00

01916



13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos

Manejo Fitosanitario de Roedores

Los roedores, representan una amenaza constante para la agricultura ya que afectan a los principales cultivos agrícolas como el maíz, la caña de azúcar, el trigo panificable, las hortalizas y el mango, entre otros, causando daños considerables a la producción y pérdidas económicas significativas. Para el estado de Sinaloa, los roedores representan un alto riesgo debido a su establecimiento durante los dos ciclos de siembra (primavera-verano y otoño-invierno), donde las superficies establecidas en ambos ciclos conforman más de un millón de hectáreas, por lo que el impacto de daño afectaría a diferentes cadenas productivas y en consecuencia la economía del Estado.

El manejo integrado de roedores con bases ecológicas permite disminuir los posibles riesgos de pérdidas y contaminación en la producción, así como el incremento en los costos, en donde el uso de un solo método de control no será suficiente para suprimir el disparo poblacional de la plaga, por lo que es preciso realizar un complemento de acciones los cuales han mostrado su impacto en la supresión de núcleos poblacionales.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Monitoreo Roedores	Instalación de Trampas	(Hectáreas atendidas/ Hectáreas programadas) x 100	Hectárea
Identificación y Caracterización de Roedores	Muestra de piel/vélgano/cráneo	(Número de muestras tomadas/ No de muestras programadas a diagnóstico) x 100	Número



III. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Manejo fitosanitario de cultivos básicos del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal

01916



CONTENIDO

1. **Introducción.**
2. **Justificación, Viabilidad y Prioridades.**
3. **Objetivos.**
4. **Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.**
5. **Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.**
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.**

1. Introducción

El Manejo fitosanitario de cultivos básicos como el maíz, frijol, trigo panificable, sorgo y garbanzo, busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. Los mencionados cultivos, son considerados estratégicos para lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país, ya que se consideran de suma importancia en México.

Por lo anterior, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) a través del Proyecto Manejo Fitosanitario de cultivos básicos y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Sinaloa, implementará acciones para la prevención y atención a los principales problemas fitosanitarios de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, sorgo y garbanzo, e informará a los productores para promover las acciones de manejo”.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

En el estado de Sinaloa, con base en la información reportada (SIAP, 2022 consultado en el 2024) se tuvo una superficie establecida de maíz de 456,870 hectáreas, posicionándose en el primer lugar a nivel nacional en producción con 5,309,195 toneladas, que representan un valor superior a los 35,832 millones de pesos, dicha producción se destina al 100% para comercialización en la industria alimentaria, industria harinera, cría de animales, etcétera, de frijol se establecieron 85,925 hectáreas, posicionándose en el segundo lugar a nivel nacional en producción con 165,475 toneladas de esta leguminosa, que representan un valor superior a los 3,271 millones de pesos, esta producción se destina al 100% para comercialización en la industria alimentaria; de trigo se establecieron 44,304 hectáreas, con una producción de 287,716 toneladas y un valor superior a 2,409 millones de pesos, posicionando a Sinaloa en el tercer lugar en producción, la cual se comercializa en un 100% en el mercado nacional, principalmente en la industria harinera, que la transforman cocinada a productos masivos terminales (panificación y repostería); de sorgo se estableció una superficie de 104,529 hectáreas, con una producción de 363,664 toneladas y un valor superior a 1,955 millones de pesos, dicha producción se comercializa en su totalidad en el mercado nacional, principalmente en la industria forrajera; de garbanzo se establecieron 77,974 hectáreas, con una producción de 128,884 toneladas y un valor superior a los 2,431 millones de pesos, el 100% de la producción se comercializa en el mercado nacional.

Viabilidad

Por lo anterior, el Manejo fitosanitario de cultivos básicos para el presente año, estará dirigido a los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, sorgo y garbanzo, mismos que son considerados dentro de la canasta básica de los mexicanos. Por ello, para incrementar el nivel de productividad del estado de Sinaloa, es importante dar especial atención a estos cultivos en aspecto de fitosanidad, ya que las plagas a atender ocasionan pérdidas económicas significativas. En el caso de maíz, se han cuantificado pérdidas que van del 30% al 70% causadas por gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) y gusano elotero (Helicoverpa zea), si no se controlan oportunamente; en el cultivo de frijol, la presencia de mosquita blanca (Bemisia tabaci) puede ocasionar una reducción en la producción hasta del 50% si no es atendida oportunamente; y en el cultivo de trigo, las enfermedades roya lineal o amarilla (Puccinia striiformis) y carbón parcial del trigo (Tilletia indica) pueden llegar a causar pérdidas en la producción de hasta un 40%.



La principal zona donde se siembra sorgo de temporal se ubica en el centro del estado de Sinaloa, en áreas serranas de los municipios de El Fuerte, Choix, Sinaloa de Leyva, Salvador Alvarado, Mocorito, Badiraguato, Culiacán, Elota, Cosala y San Ignacio. Cabe destacar que este cultivo aporta grandes beneficios a la Entidad, ya que sus productos se posicionan en el mercado nacional, además, una parte importante de la producción es destinada para alimento para ganado, por lo que la atención al cultivo de sorgo con las acciones fitosanitarias permitirá evitar daños y pérdidas de importancia económica en la producción estatal de sorgo forrajero y grano.

El pulgón amarillo del sorgo *Metanaphis sacchari* es una plaga originaria de África. El sorgo es el cultivo preferido de esta plaga, pero puede reproducirse en el zacate Johnson y otras especies de zacates, así como en caña de azúcar y cultivos de granos y cereales. Los primeros reportes sobre la presencia de esta plaga en México fueron en el municipio de Méndez, Tamaulipas, en el mes de octubre del 2013. Se considera que el origen geográfico de la infestación en México es Texas y Louisiana; aparentemente provocada por movimientos de vientos y tormentas tropicales, así como por el traslado de maquinaria y equipo agrícola usado en zonas infestadas y por el vuelo de la plaga (presentes adultos alados). Actualmente, la plaga se encuentra presente en 27 entidades federativas, a saber: Baja California, Campeche, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

Los principales daños que ocasiona el pulgón amarillo del sorgo se deben a la succión de savia, así como a la transmisión de enfermedades virales tales como: virus de la hoja roja del mijo, virus de la hoja amarilla de la caña de azúcar, virus mosaico de la caña de azúcar y el desarrollo de fumagina que reduce la actividad fotosintética. Las pérdidas que puede ocasionar oscilan entre el 30 y 70% de la producción, incluso el 100 % en casos severos sin control oportuno.

Los acridóideos (Orthoptera: Acridoidea), que se distribuyen ampliamente en las zonas tropicales y templadas, es un grupo con muchos de sus miembros considerados plagas. El chapulín es una plaga que se presenta anualmente, ocasiona grandes daños en los cultivos de temporal, devorando los tallos y follaje de las plantas en etapas tiernas; que de no tomar medidas de control químico esto podría causar pérdidas que van del 50 al 60%.

El garbanzo es un cultivo que tiene muy pocos problemas de plagas si se compara con otros cultivos como maíz, frijol, trigo y sorgo. No obstante, existen algunas que pueden ocasionar ciertos daños como es el minador de la hoja, el gusano trozador, el gusano soldado y el gusano de la cápsula, conocido también como gusano de bolsa, el cual es considerado el más importante en dicho cultivo. Estos lepidópteros tienen una amplia distribución en el mundo; aunque en México se extiende por los estados que forman la principal zona productora de garbanzo (Baja California Sur, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Querétaro, Sonora y Sinaloa). Además, este gusano es una plaga polífaga que se alimenta de más de 100 cultivos. Algunos ejemplos, aparte del garbanzo, son jitomate, algodón, berenjena, chile, tabaco y fresa, entre otros.

Prioridades

La situación fitosanitaria de las plagas que se atenderán en el proyecto Manejo fitosanitario de cultivos básicos, se encuentra bajo control fitosanitario. Las acciones que se desarrollarán, están enfocadas a un manejo integrado de plagas que contempla acciones de control amigables con el ambiente y la población, dejando la alternativa de control químico como última opción.

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, frijol, trigo panificable, chítricos, mango, sorgo, garbanzo, tomate, chile, berenjena y algunos ornamentales.

Particular:

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, sorgo y garbanzo, y promover las acciones de manejo en los municipios de Ahorme, Angostura, Culiacán, El Fuerte, Eliota, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Rosario, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa para los cultivos de maíz y frijol; Ahorme, Angostura, El Fuerte, Guasave, Salvador Alvarado y Sinaloa para el cultivo de trigo panificable; Ahorme, Angostura, Badiraguato, Concordia, Cosala, Culiacán, El Fuerte, Eliota, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Rosario, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa para el cultivo de sorgo; Angostura, Mocorito y Salvador Alvarado para el cultivo de garbanzo.

- Coadyuvar en la protección fitosanitaria de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, sorgo y garbanzo, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado

Población objetivo. Se atenderán 35,500 hectáreas de maíz, 5,000 hectáreas de frijol, 6,305 hectáreas de trigo panificable, 15,930 hectáreas de sorgo y 800 hectáreas de garbanzo.

Estatus fitosanitario: Se encuentra en zona bajo control fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado: El desarrollo de las acciones para la aplicación de medidas de control, encaminadas al combate de las plagas del maíz y frijol tendrán lugar en los municipios de Ahorme, Angostura, Culiacán, El Fuerte, Eliota, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Rosario, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa; las acciones del cultivo de trigo panificable se realizarán en Ahorme, Angostura, El Fuerte, Guasave, Salvador Alvarado y Sinaloa; las acciones de sorgo se realizarán en los municipios de Ahorme, Angostura, Badiraguato, Concordia, Cosala, Culiacán, El Fuerte, Eliota, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Rosario, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa; las acciones de garbanzo se llevarán a cabo en los municipios de Angostura, Mocorito y Salvador Alvarado.


01916



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPPC
Angostura	Carbanzo	Hectarea	9,699	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio	Frijol	Hectarea	148	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Frijol	Hectarea	3,725	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Frijol	Hectarea	1,170	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocorito	Frijol	Hectarea	2,837	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlan	Frijol	Hectarea	290	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Frijol	Hectarea	8,765	550	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Frijol	Hectarea	22,544	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Trigo panificable	Hectarea	2,997	1,100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Trigo panificable	Hectarea	574	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guasave	Trigo panificable	Hectarea	1,677	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Trigo panificable	Hectarea	589	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Trigo panificable	Hectarea	1,012	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Trigo panificable	Hectarea	37,393	4,005	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Carbanzo	Hectarea	15,445	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloa	Maltz	Hectarea	12,190	4,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culiacán	Frijol	Hectarea	2,619	1,720	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Maltz	Hectarea	66,288	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio	Maltz	Hectarea	4,858	1,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Maltz	Hectarea	6,392	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Maltz	Hectarea	1,624	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocorito	Maltz	Hectarea	19,217	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlan	Maltz	Hectarea	550	500	Zona Bajo Control Fitosanitario



(A)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPPC
Ahome	Sorgo	Hectárea	7,245	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Maíz	Hectárea	44,601	3,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culliacán	Maíz	Hectárea	72,193	8,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Maíz	Hectárea	39,718	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Maíz	Hectárea	82,268	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Frijol	Hectárea	4,592	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Frijol	Hectárea	11,872	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuasave	Maíz	Hectárea	92,139	4,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Maíz	Hectárea	10,279	1,600	Zona Bajo Control Fitosanitario
Escuinapa	Maíz	Hectárea	423	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocorito	Cardamo	Hectárea	18,550	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Escuinapa	Frijol	Hectárea	268	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloa	Frijol	Hectárea	85	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Sorgo	Hectárea	948	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Sorgo	Hectárea	22,744	1,560	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio	Sorgo	Hectárea	431	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Sorgo	Hectárea	5,660	730	Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Sorgo	Hectárea	200	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocorito	Sorgo	Hectárea	9,516	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlán	Sorgo	Hectárea	780	780	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuasave	Sorgo	Hectárea	13,385	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Sorgo	Hectárea	1,059	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloa	Sorgo	Hectárea	9,162	4,000	Zona Bajo Control Fitosanitario



(A)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SFRIC
Culiacán	Sorgo	Hectárea	18,672	6,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosala	Sorgo	Hectárea	100	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Concordia	Sorgo	Hectárea	63	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Badiraguato	Sorgo	Hectárea	2,760	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guasave	Frijol	Hectárea	22,864	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Frijol	Hectárea	3,893	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Sorgo	Hectárea	11,203	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			730,276	63,535	

5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s

Estrategia

Maíz

Gusano cogollero (Spodoptera frugiperda)

Monitoreo. A partir de la siembra se va monitorear la llegada de los adultos de gusano cogollero a través de la instalación de trampas tipo bidón con feromona de atracción sexual. La frecuencia de la revisión de trampas y del cambio de la mezcla jabonosa será cada 7 días a partir de la siembra y hasta finalizar la etapa de desarrollo vegetativo. La acción se llevará a cabo en 1,700 hectáreas.

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos cada 7 días, en un patrón de "cinco de oros". Se revisarán 10 plantas por punto (50 plantas por parcela), desde que inicia la emergencia hasta finalizar la etapa de desarrollo vegetativo. La acción se llevará a cabo en 14,548 hectáreas.

Control etológico. Para el control de S. frugiperda se recomienda colocar 30 dispensadores por hectárea, la instalación se realizará desde la etapa de desarrollo vegetativo inicial. Lo anterior, en áreas compactas de al menos 50 hectáreas para el caso del centro y norte del país con al menos 5 productores atendidos. Esta acción se llevará a cabo en un total de 7,000 hectáreas.

Control biológico. Cuando derivado del muestreo se alcance el 20% de plantas muestreadas con daño de gusano cogollero y con presencia de excremento fresco o el 20% de las plantas muestreadas con presencia de larvas de los dos primeros instares, se realizará la liberación del depredador Chrysoperla carnea a una dosis de 2 cm³/ha o Coleomegilla maculata a una dosis de 500 individuos/ha. La acción se llevará a cabo en 15,039 hectáreas mediante la liberación de C. carnea y en 1,000 hectáreas con liberación de C. maculata, considerando de 1 a 2 liberaciones por hectárea.

01916



Control químico. Cuando derivado del muestreo se rebase el 20% de plantas muestreadas con daño de gusano cogollero y con presencia de excremento fresco o rebase el 20% de las plantas muestreadas con presencia de larvas de los primeros instares, se deberán emplear ingredientes activos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para su uso en el cultivo y plaga objetivo.

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Monitoreo. Al inicio de la etapa de floración se instalarán trampas tipo bidón con feromona de atracción sexual. Se colocará una trampa por cada cinco hectáreas, la cual se instalará en la periferia a una altura de 1.5 metros sobre el suelo. La frecuencia de inspección y del cambio de la mezcla jabonosa será cada 7 días a partir del inicio de la floración hasta grano pastoso (etapa de llenado de grano y maduración).

Muestreo. La frecuencia de muestreo será cada 7 días. Se revisarán 5 puntos al azar y en cada punto se revisarán 10 plantas (50 plantas por parcela) una vez iniciada la etapa de floración hasta grano pastoso, con la finalidad de detectar los primeros huevecillos. Esta acción se llevará a cabo en 7,408 hectáreas.

Control biológico. Se recomienda la liberación de *Chrysoperla carnea* a una dosis de 2 cm³/ha o *Coleomegilla maculata* a una dosis de 500 individuos/ha, cuando derivado del muestreo se detecten los primeros huevos sobre las estructuras reproductivas. Esta acción se realizará en 17,000 hectáreas con *C. carnea* y en 1,000 hectáreas con *C. maculata*, considerando 2 liberaciones por hectárea.

Frijol

Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*)

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos mediante inspección visual cada 7 días a partir de la etapa VI (Emergencia) a la etapa R8 (llenado de vainas), se escogerán 10 puntos al azar en la parcela, en cada punto se revisarán 10 plantas evitando las orillas del campo, donde se deberán examinar las plantas observando el envés de los folíolos. Esta acción se llevará a cabo en 3,351 hectáreas.

Control biológico. Se recomienda la liberación de *Chrysoperla carnea* a una dosis de 2 cm³/ha. Esta acción se llevará a cabo en 5,000 hectáreas, considerando de 1 a 2 liberaciones por hectárea.

Trigo panificable

Roya lineal o amarilla (*Puccinia striiformis* f. sp. *tritici*).

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos directos con una frecuencia de 7 días, iniciando 10 días después de la emergencia del cultivo y hasta la etapa de anthesis. El muestreo consistirá en revisar 10 puntos al azar y en cada punto se revisarán 10 plantas, muestreando un total de 100 plantas por parcela, en donde se observará la incidencia de la enfermedad. Se llevará a cabo esta acción en 3,570 hectáreas.

Control químico. Se deberá aplicar de manera inmediata si alcanza el umbral de acción. Para esta actividad se deberán emplear ingredientes activos autorizados por la COFEPRIS para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado. Se atenderán 6,305 hectáreas con Azoxistrobin + Ciproconazol a una dosis de 200 ml/hectárea.

Carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*)

Muestreo. Se llevará a cabo mediante el muestreo de espigas cuando el cultivo esté en la etapa de madurez fisiológica o próxima a la cosecha. Bajo una metodología de cinco de oros seleccionando 100 espigas por punto, para un total de 500 por predio. En cada punto se



seleccionará 1 espiga cada 5 pasos por predio. Del grano obtenido se formará una muestra compuesta, misma que se depositará en una bolsa de papel y se etiquetará con los datos correspondientes. La actividad se llevará a cabo en 1,770 hectáreas.

Sorgo

Pulgón Amarillo (*Melanaphis sacchari*)

Muestreo. Se realizará de manera semanal y permanente desde antes de la siembra y hasta la cosecha. Los predios que se van a muestrear pueden tener hasta 20 hectáreas y serán seleccionados al azar. Cada uno de ellos funcionará como una "parcela centinela", con el fin de medir el porcentaje de infestación que se tiene en el Estado. Se atenderán 7,200 hectáreas.

Control biológico. Consiste en liberaciones de *Chrysoperla* sp. o *Coleomegilla maculata* y *Harmonia axyridis* de manera preventiva una semana antes de la siembra, cuando derivado del muestreo se determine la presencia de la plaga en hospederos alternos o áreas marginales. Se atenderán 15,930 hectáreas.

Control químico. Es necesario que con base en el muestreo y la exploración se determine el uso de agroquímicos, que por su efecto y modo de acción afectan directamente a la plaga sin dañar a la fauna natural y a los insectos benéficos liberados. Se atenderán 10,640 hectáreas con Flupyradifurone a una dosis de 250 ml/hectárea.

Chapulín (*Melanoplus* spp., *Sphenarium* spp., *Brachystola* sp. y *Taeniopoda* sp.)

Las acciones se realizarán conforme a lo establecido en el Manual Operativo de la Campaña contra Chapulín, de la DCSV-SENASICA.

Muestreo de ootecas. Se realizará en la orilla o periferia, cada ubicación podrá constar de máximo 20 hectáreas y se realizará un solo muestreo, se tomarán 5 puntos de muestreo de 1 m², se removerá la capa superficial del suelo a una profundidad de 10 centímetros aproximadamente para localizar y cuantificar el número de ootecas encontradas en cada punto y al finalizar se sumará el total de huevecillos encontrados (por sitio o ubicación), para determinar la densidad de ootecas y calcular la población esperada de la plaga por m². Se llevará a cabo esta acción en 3,960 hectáreas.

Muestreo de ninfas. En cada sitio o ubicación se tomarán 5 puntos de muestreo, con el brazo extendido y pasando una red entomológica a ras de la vegetación y/o cultivo considerando el porte y su densidad, se darán 10 redazos en cada sitio, lo que equivaldrán a un 1 m², asimismo, se procederá a contabilizar el número de ninfas y/o adultos de chapulín recolectados por punto muestreado. Se llevará a cabo esta acción en 3,960 hectáreas.

Control químico: Se utilizarán exclusivamente los insumos fitosanitarios que cuenten con el Registro Sanitario de Plaguicidas de la COFEPRIS, se recomienda se realicen aplicaciones en franja RAAAT's (Reduced Agent and Area Treatment -RAAT's, por sus siglas en inglés) a ultra bajo volumen, podrá ser en el cultivo de sorgo en el ciclo de temporal y riego. Se atenderán 3,018 hectáreas con Malathion a una dosis de 1 Litro/hectárea.

Langosta centroamericana (*Schistocerca gregaria*)

Las actividades de Exploración y Muestreo se realizarán con base en el Manual Operativo de la Campaña contra la Langosta (*Schistocerca gregaria*) piceifrons piceifrons, Walker 1870).

Carbanzo



Cusano soldado (*Spodoptera exigua*) y Cusano de la capsula (*Heliothis virescens*)

Muestreo. Se realizará de manera semanal y permanente desde la siembra y hasta la cosecha. Los predios a atender pueden tener hasta 20 hectáreas y serán seleccionados al azar. Se realizará con la metodología de "Cinco de oros", contabilizando 10 plantas en cada punto de muestreo. Se atenderán 500 hectáreas.

Control biológico. Se iniciarán las liberaciones cuando se detecten las primeras ovipositoras de la plaga, utilizando una dosis de 2 cm³/ha para *Chrysoperla carnea* y una dosis de 25 pulg²/ha de *Trichogramma* spp., considerando 2 liberaciones por hectárea. Se atenderán 400 hectáreas con liberaciones de *Trichogramma* spp. y 400 hectáreas con liberaciones de *Chrysoperla carnea*.

Capacitación. Se impartirán 34 pláticas a productores de maíz, 34 para frijol, 18 para trigo, 5 para sorgo y 2 para garbanzo, con la finalidad capacitarlos en los temas de biología y hábitos de las plagas, muestreo, estrategias de control encaminadas al manejo y prevención de plagas, así como el uso correcto de los insumos. Asimismo, se realizará una capacitación a técnicos.

Supervisión. Se realizarán 10 supervisiones para maíz, 4 para frijol, 5 para trigo, 4 para sorgo y 2 para garbanzo, con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades, para proponer e implementar estrategias que permitan una mejor operatividad del proyecto, así como constatar la correcta interpretación y comprensión de la Estrategia Operativa por el personal técnico, y la correcta aplicación de la normativa y de los recursos asignados al proyecto. También se llevarán a cabo 11 revisiones de informes.



01916



(4)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Ahome	Maiz	3000.00/8227	Hectárea	8227	150/150	1044,733.00	7,314,764.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Escuinapa	Maiz	400.00/42	Hectárea	42	25/25	1,721.00	9,526.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Eloa	Maiz	4000.00/1219	Hectárea	1219	200/200	143,243.00	894,234.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Culliacán	Maiz	8000.00/7219	Hectárea	7219	400/400	828,158.00	5,544,794.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Angostura	Maiz	3000.00/3972	Hectárea	3972	150/150	521,949.00	3,408,954.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	San Ignacio	Maiz	1500.00/486	Hectárea	486	75/75	38,097.00	222,487.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Rosario	Maiz	1000.00/162	Hectárea	162	25/25	9,824.00	60,564.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Navolato	Maiz	1000.00/629	Hectárea	629	50/50	708,698.00	4,750,198.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Salvador Avarado	Maiz	3000.00/639	Hectárea	639	150/150	82,725.00	543,567.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Sinaloa	Trigo panificable	1100.00/300	Hectárea	300	112/112	20,376.00	171,180.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Sinaloa	Maiz	3500.00/4460	Hectárea	4,460	175/175	497,798.00	3,375,981.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Ahome	Trigo panificable	4005.00/3739	Hectárea	3,739	470/470	243,052.00	2,034,186.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Salvador Avarado	Frijol	300.00/373	Hectárea	373	15/15	7,325.00	140,994.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Concordia	Sorgo	60.00/4	Hectárea	4	4/10	102.00	367.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Badiraguato	Sorgo	500.00/184	Hectárea	184	25/25	3,588.00	10,764.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Angostura	Sorgo	500.00/747	Hectárea	747	25/25	76,578.00	463,204.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Ahome	Sorgo	400.00/483	Hectárea	483	20/20	48,407.00	302,184.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	San Ignacio	Sorgo	400.00/29	Hectárea	29	25/25	745.00	2,200.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Salvador Avarado	Trigo panificable	200.00/57	Hectárea	57	20/20	3,588.00	29,953.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Mocorito	Frijol	300.00/284	Hectárea	284	15/15	5,161.00	98,903.00	Nacional
Total			96165.00/39255		39,255	2071/2077	4,285,868.00	29,378,604.00	

01916

Página 55 de 170



(4)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	El Fuerte	Maiz	1600.00/1028	Hectarea	1,028	75/75	126,714.00	870,594.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Mocorito	Maiz	1000.00/1922	Hectarea	1,922	50/50	139,600.00	905,566.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Mazatlan	Frijol	50.00/29	Hectarea	29	3/3	513.00	6,130.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Cuassave	Frijol	300.00/2286	Hectarea	2,286	15/15	44,903.00	903,737.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	El Fuerte	Frijol	300.00/389	Hectarea	389	15/15	7,439.00	145,799.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Sinaloa	Frijol	400.00/1187	Hectarea	1,187	20/20	23,210.00	476,752.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	San Ignacio	Frijol	100.00/15	Hectarea	15	5/5	186.00	3,355.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Escuinapa	Frijol	50.00/27	Hectarea	27	3/3	381.00	5,064.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Heliothis virescens	Salvador Avarado	Garbanzo	200.00/1374	Hectarea	1,374	10/10	17,263.00	243,725.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Cuassave	Sorjo	400.00/892	Hectarea	892	20/20	88,054.00	553,794.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	El Fuerte	Sorjo	100.00/71	Hectarea	71	5/5	5,413.00	33,125.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Salvador Avarado	Sorjo	730.00/377	Hectarea	377	37/37	16,064.00	72,061.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Rosario	Sorjo	100.00/13	Hectarea	13	5/5	226.00	677.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Mocorito	Sorjo	200.00/634	Hectarea	634	10/10	21,509.00	72,599.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Mazatlan	Sorjo	780.00/52	Hectarea	52	50/50	4,688.00	16,543.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Cosala	Sorjo	100.00/7	Hectarea	7	6/60	192.00	437.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Navolato	Sorjo	100.00/63	Hectarea	63	5/5	6,462.00	35,903.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Heliothis virescens	Sinaloa	Sorjo	1560.00/1516	Hectarea	1,516	75/75	48,512.00	257,012.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Angostura	Caribazo	200.00/921	Hectarea	921	10/10	19,995.00	384,770.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Angostura	Frijol	550.00/877	Hectarea	877	28/28	18,412.00	354,409.00	Nacional
Total			44,985.00/52935		52,935	2518/2578	4,875,604.00	34,720,656.00	

01916

Página 56 de 170



Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Culiacán	Frijol	1720.00/262	Hectarea	262	79/75	4,777.00	90,229.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Ahome	Frijol	300.00/2254	Hectarea	2,254	15/5	42,182.00	847,688.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Eyota	Frijol	80.00/8	Hectarea	8	8/5	126.00	2,351.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Rosario	Frijol	50.00/117	Hectarea	117	3/3	2,018.00	26,118.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Navolato	Frijol	500.00/459	Hectarea	459	25/25	8,673.00	166,386.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Eyota	Sorngo	4000.00/611	Hectarea	611	125/25	11,714.00	25,709.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Culiacán	Sorngo	6000.00/1245	Hectarea	1,245	300/300	30,160.00	103,598.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Heliothis virescens	Mocorito	Carbanzo	400.00/1658	Hectarea	1,658	20/20	19,169.00	256,624.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Guasave	Trigo panificable	400.00/168	Hectarea	168	40/40	10,682.00	90,317.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	El Fuerte	Trigo panificable	300.00/59	Hectarea	59	30/30	3,581.00	27,208.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Angostura	Trigo panificable	300.00/101	Hectarea	101	30/30	6,140.00	53,881.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Mazatlán	Maiz	500.00/55	Hectarea	55	50/50	5,351.00	33,420.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Guasave	Maiz	4000.00/9214	Hectarea	9,214	200/200	1,152,503.00	7,855,891.00	Nacional
Total			63535.00/69146		69,146	3439/3506	6,172,620.00	44,300,076.00	

Impacto Sanitario

La implementación del Manejo fitosanitario de cultivos básicos para los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, sorngo y garbanzo impactará de manera positiva, ya que coadyuvará a reducir pérdidas en la producción causadas por gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) y gusano elotero (Helicoverpa zea) en maíz; mosquita blanca (Bemisia tabaci) en frijol; roya lineal amarilla (Puccinia striiformis f. sp. tritici) y carbón parcial del trigo (Tilletia indica) en trigo; pulgón amarillo (Melanaphis sacchari), chapulín (Melanoplus spp., Sphenarium spp., Brachystola sp. y Taeniopoda sp.) y langosta centroamericana (Schistocerca gregaria) en sorngo; gusano soldado (Spodoptera exigua) y gusano de la cápsula (Heliothis virescens) en garbanzo.

Con ello se contribuirá a la protección de la producción en el estado de Sinaloa, que permitan la implementación de medidas de control por parte del productor, consiguiendo disminuir el porcentaje de incidencia de las plagas en cuestión y contribuyendo a la mejora del rendimiento y calidad de la producción, mediante la atención de focos de infestación. Lo anterior, privilegiando el manejo integrado, así

*Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa *

como para sensibilizar a los productores a realizar acciones de control biológico, encaminado a la disminución de las aplicaciones de insumos químicos para contribuir en la reducción de los costos en la producción y conservar el medio ambiente.

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

01916



6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	CTP (\$)
Rafia	Pieza	10.00	\$1,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Navaja	Pieza	20.00	\$1,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00
Material para dieta	Lote	21.00	\$10,000.00	\$210,000.00	\$0.00	\$210,000.00
Material menor para uso del Proyecto	Lote	1.00	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00
Material de monitoreo	Lote	1.00	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00
Jabón	Litro	850.00	\$60.00	\$42,500.00	\$0.00	\$42,500.00
Huevo de Sitotroga	Litro	500.00	\$3,700.00	\$1,850,000.00	\$0.00	\$1,850,000.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	1.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$0.00	\$120,000.00
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	7000.00	\$850.00	\$5,950,000.00	\$0.00	\$5,950,000.00
Feromona de atracción sexual para gusano elotero	Pieza	730.00	\$62.00	\$45,260.00	\$0.00	\$45,260.00
Feromona de atracción sexual para gusano cogollero	Pieza	1100.00	\$52.00	\$57,200.00	\$0.00	\$57,200.00
Bidon de plástico	Pieza	390.00	\$180.00	\$68,400.00	\$0.00	\$68,400.00
Total (\$)				\$8,473,360.00	\$0.00	\$8,473,360.00

2017

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$558,500.00	\$558,500.00	\$0.00	\$558,500.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$10,594,709.00	\$10,594,709.00	\$0.00	\$10,594,709.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$651,000.00	\$651,000.00	\$0.00	\$651,000.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$558,500.00	\$558,500.00	\$0.00	\$558,500.00
Jornales	Día	1704.00	\$412.00	\$702,048.00	\$0.00	\$702,048.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$632,500.00	\$632,500.00	\$0.00	\$632,500.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$558,500.00	\$558,500.00	\$0.00	\$558,500.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$780,000.00	\$780,000.00	\$0.00	\$780,000.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$817,000.00	\$817,000.00	\$0.00	\$817,000.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$391,500.00	\$391,500.00	\$0.00	\$391,500.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$502,000.00	\$502,000.00	\$0.00	\$502,000.00
Total (\$)				\$16,746,257.00	\$0.00	\$16,746,257.00

01916



7. Calendarización de Metas

Programación Mensual

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Supervision (garbanzo)	Supervision a técnicos	Numero	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Muestreo (trigo panificable)	Superficie acumulada	Hectareas	30,210	7,080	7,080	7,080	1,770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,200
Supervision (sorgo)	Supervision a técnicos	Numero	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Capacitacion (sorgo)	Platicas a productores	Numero	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Control biologico (sorgo)	Sitios atendidos	Numero	1,061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	333	333	295	0
Control biologico (sorgo)	Superficie acumulada	Hectarea	29,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,000	9,000	9,000	8,000	0
Control biologico (sorgo)	Superficie atendida	Hectarea	15,930	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,500	5,000	5,000	4,430	0
Muestreo (sorgo)	Sitios atendidos	Numero	580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198	382	0	0	0
Muestreo (trigo panificable)	Superficie atendida	Hectarea	5,340	1,770	0	0	1,770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervision (maiz)	Informes Revisados	Numero	11	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervision (maiz)	Supervision a técnicos	Numero	10	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Capacitacion (maiz)	Platicas a productores	Numero	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
Control biologico (maiz)	Sitios atendidos	Numero	2,017	316	400	400	200	0	0	0	0	0	30	30	0	0	337
Control biologico (maiz)	Superficie acumulada	Hectarea	66,907	9,907	16,000	16,000	4,000	0	0	0	0	0	1,200	1,200	0	0	9,800
Control biologico (maiz)	Superficie atendida	Hectarea	34,039	5,539	8,000	8,000	2,000	0	0	0	0	0	600	600	0	0	4,900
Control etologico	Sitios atendidos	Numero	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	134
																	100

Este Programa es Publico, Ajeno a Cualquier Partido Politico. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.

01916



(E)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Muestreo (sorgo)	Superficie atendida	Hectarea	11,600	0	0	0	0	0	0	3,960	7,540	0	0	0	0	0
Exploración (sorgo)	Sitios Explorados	Numero	176	0	0	0	0	0	0	0	44	44	44	44	0	0
Exploración (sorgo)	Puntos de Exploración permanente	Numero	44	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0

8. Asignación de Recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024 en el estado de Sinaloa, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$25279677.00 (VEINTE Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS DIECINUEVEMIL SEISCIENTOS DIECISIETE PESOS 00/100 MN.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024. Manejo fitosanitario de cultivos básicos.

8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Total		\$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

01916



8.2 Calendarización de Recursos Materiales

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rafia	Pieza	10	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Navaja	Pieza	20	\$10,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material para olea	Lote	21	\$10,000.00	\$210,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$210,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de monitoreo	Lote	1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Jabón	Litro	850	\$50.00	\$42,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$42,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Huevo de Saitroga	Litro	500	\$3,700.00	\$1,850,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,850,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	1	\$120,000.00	\$120,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$120,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona para Casarú Cogobero (dispensadores)	Kil	7,000	\$850.00	\$5,950,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,950,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona de atracción sexual para gusano elatero	Pieza	730	\$62.00	\$45,260.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$45,260.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona de atracción sexual para gusano cogobero	Pieza	1,100	\$52.00	\$57,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$57,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bidon de plástico	Pieza	380	\$180.00	\$68,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$68,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total					\$8,473,360.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,078,000.00	\$250,000.00	\$144,960.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

01916



8.3 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				
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$558,500.00	\$558,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$558,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$10,594,709.00	\$10,594,709.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,594,709.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$651,000.00	\$651,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$651,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$558,500.00	\$558,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$558,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Jornales	Día	1,704	\$412.00	\$702,048.00	\$56,856.00	\$51,912.00	\$51,912.00	\$54,384.00	\$54,384.00	\$56,856.00	\$49,440.00	\$56,856.00	\$54,384.00	\$51,912.00	\$56,856.00	\$51,912.00	\$56,856.00	\$51,912.00	\$108,768.00	
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$632,500.00	\$632,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$632,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$558,500.00	\$558,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$558,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$780,000.00	\$780,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$780,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$817,000.00	\$817,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$817,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$391,500.00	\$391,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$391,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$502,000.00	\$502,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$502,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Total					\$16,746,257.00	\$56,856.00	\$51,912.00	\$51,912.00	\$54,384.00	\$54,384.00	\$55,506.35	\$10,644.10	\$56,856.00	\$54,384.00	\$51,912.00	\$56,856.00	\$51,912.00	\$56,856.00	\$51,912.00	\$108,768.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sinaloa, cuya operación corresponderá a un Coordinador de proyecto, un Profesional de Proyecto y 9 Auxiliares de Campo, además personal considerado en los Servicios Profesionales convenidos (3 Profesionales de Proyecto y 37 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, Acuicola y Pesquera 2024.



10. Resultados Esperados

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de plagas del maíz (gusano cogollero y gusano elotero), para frijol (mosquita blanca), para trigo (roya lineal o amarilla y carbón parcial del trigo), para sorgo (pulgón amarillo, chapulín y langosta centroamericana) y para garbanzo (gusano soldado y gusano de la cápsula), mediante un muestreo oportuno, permitirá que los productores de maíz, frijol, trigo panificable, sorgo y garbanzo en los municipios atendidos implementen un manejo oportuno de las plagas mencionadas, con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, sorgo y garbanzo, se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica y promover las acciones de manejo, asegurando la producción para su comercialización y consumo local.

Largo plazo: Considerando la importancia socioeconómica de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, sorgo y garbanzo, 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 mismas.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	COF (\$)	Inversión	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00		\$0.00
Recursos materiales	\$0.00		\$8,473,360.00
Servicios	\$0.00		\$16,746,257.00
Total	\$0.00		\$25,219,617.00

13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos

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; 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 los cultivos, asimismo, la información obtenida de presencia e incidencia de plagas se relacionará con las condiciones ambientales que prevalecen, a fin



(4)

de estimar los riesgos de desarrollo de las mismas, a fin de que se 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.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Muestreo (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Control biológico (garbanzo)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Muestreo (garbanzo)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Control químico (sorgo)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Control biológico (sorgo)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Muestreo (sorgo)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Control químico (trigo panificable)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Muestreo (trigo panificable)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Control biológico (frijol)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Muestreo (frijol)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Control biológico (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Control etológico (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea
Monitoreo (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectarea

01916



**IV. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria -
Manejo Fitosanitario de Hortalizas del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la
Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del
Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos
de Origen Federal**

01916

Página 69 de 170



CONTENIDO

1. **Introducción.**
2. **Justificación, Viabilidad y Prioridades.**
3. **Objetivos.**
4. **Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.**
5. **Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendida(s).**
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.**

01916

Página 70 de 170

1. Introducción

Al 2023, México se ha posicionado entre los 8 principales países productores de las hortalizas Chile, tomate rojo y 18° lugar en producción de berenjena. Con base en el reporte estadístico de la Producción Agrícola del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en 2022 se sembraron 209,401 hectáreas de las hortalizas referidas con una producción de 6.6 millones de toneladas con un valor de 69 mil millones de pesos. Cabe señalar que, para el caso de Jitomate, al 2022, la exportación del producto consiguió un máximo histórico, superando un millón 800 mil toneladas y 2,160 MDD de divisas y para el caso de Chile, se obtuvieron mil 124 MDD (Panorama agroalimentario, 2023), manteniéndose el liderazgo exportador mundial.

Por otro lado, dichos cultivos son potenciales hospedantes de diversas plagas y enfermedades como el picudo del Chile (*Anthonomus eugenii*) y el virus rugoso del tomate (Tomato brown rugose fruit virus [TBRFV]), los cuales causan daños severos en la calidad del producto e importantes pérdidas en las diferentes etapas fenológicas de las plantas de berenjena, Chile y tomate rojo.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

La producción de las hortalizas berenjena, Chile y tomate rojo son de gran importancia en el Estado de Sinaloa, dado que es el principal productor de tomate rojo y berenjena a nivel nacional, así como segundo productor nacional de Chile verde con 27,961 hectáreas sembradas y una producción de 1.3 millones de toneladas con un valor de 1,021 millones de pesos (SIAP, 2022).

Viabilidad

Considerando los datos obtenidos por el personal técnico del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Sinaloa y las Juntas Locales de Sanidad Vegetal, que para el ejercicio 2023 registró hasta un promedio de 2,343 picudos/trampa y 43 casos positivos a ToBRFV, en los municipios de Ahomé, Concordia, El Fuerte, El Rosario, Eliota, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Salvador Alvarado y Sinaloa.

Prioridades

Se implementan acciones fitosanitarias a través de la Campaña Manejo Fitosanitario de Hortalizas, a fin de dar seguimiento a las poblaciones de la plaga y prevenir o controlar los focos de infestación que podrían causar daños y grandes pérdidas en la producción.

01916

Página 71 de 170



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, frijol, trigo panificable, cítricos, mango, sorgo, tomate, chile, berenjena y algunos ornamentales.

Particular:

- Proteger la producción de Berenjena y chile mediante el seguimiento a las poblaciones del picudo de chile (Anthonomus eugenii) en 2,000 hectáreas en los municipios de Ahome, Angostura, Concordia, Culiacán, El Fuerte, El Rosario, Elota, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa.
- Detectar de manera oportuna sospechosos al Virus rugoso del tomate (Tomato Brown rugose fruit virus) en 13,920 hectáreas en los municipios de Ahome, Angostura, Concordia, Culiacán, El Fuerte, El Rosario, Elota, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa.

4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado

Población potencial y objetivo: Las acciones se enfocarán a atender 13,920 hectáreas de 27,961 hectáreas potenciales de los cultivos de tomate rojo, chile y berenjena.

Estatus fitosanitario: El estatus fitosanitario correspondiente para las dos plagas es de Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado: Las acciones se llevarán a cabo en los municipios de Ahome, Angostura, Concordia, Culiacán, El Fuerte, El Rosario, Elota, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Angostura	Tomate	Hectareas	18	15	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Culiacán	Berenjena	Hectareas	609	250	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Berenjena	Hectareas	37	25	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Chile	Hectareas	814	700	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SFRRC
Sinaloa	Chile	Hectareas	977	400	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio	Chile	Hectareas	104	35	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Chile	Hectareas	1333	400	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocorito	Chile	Hectareas	100	80	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Chile	Hectareas	757	200	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahorre	Tomate	Hectareas	243	200	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Tomate	Hectareas	1816	1300	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Tomate	Hectareas	965	400	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio	Tomate	Hectareas	204	35	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Tomate	Hectareas	281	200	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocorito	Tomate	Hectareas	178	150	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlan	Tomate	Hectareas	432	150	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuasave	Tomate	Hectareas	1316	1000	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Tomate	Hectareas	1154	400	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Escuinapa	Tomate	Hectareas	1700	700	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloa	Tomate	Hectareas	1234	680	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Culiacán	Tomate	Hectareas	2203	1500	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Concordia	Tomate	Hectareas	198	50	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlan	Chile	Hectareas	1189	350	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuasave	Chile	Hectareas	1033	800	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
Escuinapa	Chile	Hectareas	4913	1300	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloa	Chile	Hectareas	968	700	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario
Culiacán	Chile	Hectareas	1130	1100	Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Concordia	Chile	Hectáreas	642	150	Virus Rugoso del Tomate; Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile; Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Chile	Hectáreas	103	30	Virus Rugoso del Tomate; Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile; Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahorne	Chile	Hectáreas	1.110	600	Virus Rugoso del Tomate; Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile; Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Berengena	Hectáreas	552	220	Virus Rugoso del Tomate; Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile; Zona Bajo Control Fitosanitario
Eliota	Berengena	Hectáreas	48	20	Virus Rugoso del Tomate; Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile; Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			27.961	13.920	

5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendidos(a)s

Estrategia

Exploración y muestreo: Para la actividad de exploración, se realizarán recorridos quincenales en búsqueda de síntomas sospechosos al virus rugoso del tomate, utilizando la metodología 5 de oros, observando 200 plantas cada 10 hectáreas, sin tener contacto con las plantas, en caso de detectar tiras sospechosas, se tomará una muestra, el personal técnico tomará una parte vegetativa para realizar un diagnóstico rápido mediante tiras reactivas para ToBRPV, si el resultado es positivo, se tomará parte vegetativa de la planta más representativa, se colocará sobre papel absorbente y en una bolsa de cierre fácil, se empaquetará en una hielera con geles refrigerantes para su conservación, se etiquetará con datos que verifiquen su procedencia y será enviada a un Laboratorio autorizado por el SENASICA para su diagnóstico. Las actividades deberán registrarse en la bitácora que corresponda.

Monitoreo: Se utilizará un kit de trapeo para el picudo de Chile (trampa + feromona), el cual consiste en un dispensador de caucho de color negro con una pequeña perforación triangular, impregnado de feromona de agregación, un dispensador de caucho de color negro con una pequeña perforación circular y más delgado, impregnado de atrayente alimenticio y una trampa amarilla de plástico de 15 cm x 31 cm con pegamento por ambos lados, los cuales se ubicarán en dirección del flujo del aire y de manera estratégica en predios agrícolas de cultivos de Chile y Berengena, así como en zonas marginales adyacentes a los cultivos mencionados, se utilizará 1 trampa con feromonas para 5 hectáreas y la frecuencia de revisión de las trampas será quincenal donde la variable a reportar será número de adultos de picudo de Chile por trampa.

Control cultural: Derivado de la exploración, las plantas con síntomas sospechosos a ToBRPV y con resultados positivos a la enfermedad, deberán ser eliminadas y colocarse en una bolsa de plástico negra y ser incinerada. En áreas donde se tenga mayor presencia de la plaga picudo de Chile, se revisará zona en busca de malezas hospederas a la plaga o zonas de refugio de la plaga. Estas plantas serán eliminadas, en donde se emplearán herramientas de campo para su eliminación total. Adicionalmente, se instalarán trampas amarillas pegajosas con feromonas de agregación y atrayente alimenticio para el picudo de Chile, se colocarán 5 por cada 5 hectáreas en la periferia del cultivo o zonas adyacentes a los cultivos de hortalizas, con fines de captura masiva del insecto.

Control químico: Derivado del control cultural y dependiendo de la dimensión de las malezas hospederas de la plaga serán eliminadas con



un herbicida desecante, cuyo ingrediente activo tiene que estar autorizado por la COFEPRIS, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado. En casos en donde la incidencia de la plaga es alta, y su población no disminuye, se aplicará un insecticida; el cual su ingrediente activo deberá estar autorizado por la COFEPRIS para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado, esta acción será la última a considerar de todos los controles, cabe mencionar que se usará en áreas marginales o en cultivos abandonados que representen un foco de infestación.

Control biológico: Esta acción se dirigirá a las zonas de refugio del picudo del chile y áreas adyacentes a las parcelas de cultivo donde se detecte la presencia de malezas hospederas y de la plaga, en el cual se aplicará el hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae* a una dosis de un litro y medio de producto en 200 litros de agua para una hectárea. En sitios libres de control químico y en condiciones ambientales favorables, se liberará el parasitoide *Catolaccus hunteri* a una dosis de 500 individuos por sitio.

Capacitación: El personal técnico de la campaña llevará a cabo 20 talleres de capacitación dirigidos a productores y 1 curso de capacitación dirigido a productores y técnicos sobre manejo integrado de las plagas de las hortalizas además de dar a conocer las acciones fitosanitarias realizadas por la campaña. Así mismo, se tiene contemplado un Curso de capacitación para técnicos y productores, con el objetivo de reforzar y actualizar a los productores y técnicos en temáticas fitosanitarias de importancia en el estado.





(8)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	El Fuerte	Tomate	1154.00/142	Hectarea	142	40/40	38,029.00	311,035.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Guasave	Chile	1033.00/129	Hectarea	129	80/80	42,591.00	582,755.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Navolato	Chile	814.00/115	Hectarea	115	70/70	54,013.00	728,407.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Ahome	Tomate	243.00/30	Hectarea	30	20/20	9,643.00	93,941.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Eliota	Tomate	1234.00/185	Hectarea	185	68/68	69,391.00	306,467.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Rosario	Tomate	281.00/43	Hectarea	43	20/20	10,007.00	37,968.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Mazatlan	Tomate	452.00/47	Hectarea	47	15/15	13,911.00	55,219.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Navolato	Tomate	1816.00/229	Hectarea	229	130/130	138,196.00	721,647.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Rosario	Chile	1333.00/160	Hectarea	160	40/40	40,624.00	246,853.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	El Fuerte	Tomate	1154.00/142	Hectarea	142	40/40	38,029.00	311,035.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	San Ignacio	Chile	104.00/14	Hectarea	14	4/4	5,165.00	40,272.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Guasave	Tomate	1116.00/165	Hectarea	165	100/100	63,408.00	349,035.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Escuinapa	Tomate	1700.00/232	Hectarea	232	70/70	70,023.00	267,192.00	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Senoña	Chile	977.00/85	Hectarea	85	40/40	27,973.00	277,140.00	Exportación/Nacional
Total			13391.00/1718		1718	737/737	621,003.00	4,328,966.00	



(4)

Estatus Actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria		Importancia Económica		Destino de la Producción
						Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Producción Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Concordia	Tomate	198.00/22	Hectárea	22	5/5	6.021.00	23.159.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	El Fuerte	Chile	757.00/53	Hectárea	53	20/20	22.751.00	360.802.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Cullacán	Tomate	2003.00/224	Hectárea	224	150/150	168.508.00	960.570.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	San Ignacio	Tomate	204.00/27	Hectárea	27	4/4	10.812.00	39.461.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Sinaloa	Tomate	965.00/20	Hectárea	20	40/40	29.197.00	163.537.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Escuinapa	Chile	4913.00/545	Hectárea	545	110/110	146.523.00	842.485.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Eliota	Chile	968.00/135	Hectárea	135	70/70	64.804.00	478.652.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Angostura	Chile	103.00/9	Hectárea	9	6/6	3.554.00	17.201.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Cullacán	Chile	1130.00/140	Hectárea	140	110/110	87.480.00	1344.750.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Concordia	Chile	642.00/642	Hectárea	642	15/15	23.046.00	132.519.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Maratón	Chile	1189.00/137	Hectárea	137	35/35	30.278.00	164.544.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Cullacán	Berenjena	609.00/72	Hectárea	72	23/23	40.080.00	485.164.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Navolato	Berenjena	552.00/78	Hectárea	78	22/22	42.893.00	471.051.00	Exportación/N acional	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Eliota	Berenjena	48.00/7	Hectárea	7	2/2	2.846.00	33.676.00	Exportación/N acional	
Total			27672.00/3929		3.929	1349/1349	1299.796.00	9.826.537.00		



Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Angostura	Berenjena	37.00/6	Hectarea	6	2/2	2.204.000	21.839.000	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario	Angostura	Tomate	18.00/5	Hectarea	5	1/1	1.081.000	3.022.000	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Ahume	Chile	1110.00/130	Hectarea	130	60/60	44.932.000	847.916.000	Exportación/Nacional
Virus Rugoso del Tomate: Zona Bajo Control Fitosanitario; Picudo del Chile: Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugenii	Mocorito	Chile	100.00/10	Hectarea	10	8/8	4.666.000	42.341.000	Exportación/Nacional
Total			28937.00/4078		4.078	1420/1420	1.352.679.000	10.741.655.000	

Impacto Sanitario

A través de las acciones de la Campaña se pretende prevenir daños y controlar las plagas presentes, a fin de mitigar y mantener las zonas sin presencia y sin ninguna limitación fitosanitaria para su exportación y comercio.

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Total (\$)		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

01916



(4)

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Sal Cuaternaria de Amonio	Litro	300.00	\$200.00	\$60,000.00	\$0.00	\$60,000.00
Rafia	Pieza	20.00	\$250.00	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00
Metarhizium anisopliae	Litro	150.00	\$400.00	\$60,000.00	\$0.00	\$60,000.00
Material menor para uso del Proyecto	Lote	16.00	\$5,000.00	\$80,000.00	\$0.00	\$80,000.00
Material de laboratorio	Lote	2.00	\$60,000.00	\$120,000.00	\$0.00	\$120,000.00
Herbicida	Litro	700.00	\$355.00	\$248,500.00	\$0.00	\$248,500.00
Carbano	Kilogramo	400.00	\$85.00	\$34,000.00	\$0.00	\$34,000.00
Material de muestreo	Lote	14.00	\$5,000.00	\$70,000.00	\$0.00	\$70,000.00
Material de monitoreo	Pieza	6000.00	\$190.00	\$1,140,000.00	\$0.00	\$1,140,000.00
Kit de detección rápida	Kit	20.00	\$5,500.00	\$110,000.00	\$0.00	\$110,000.00
Estacas para trampas	Pieza	800.00	\$35.00	\$28,000.00	\$0.00	\$28,000.00
Catolaccus hunteri	Individuos	70000.00	\$1.00	\$70,000.00	\$0.00	\$70,000.00
Total (\$)				\$2,025,500.00	\$0.00	\$2,025,500.00



(P)

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Cuadernillo	Pieza	1200.00	\$80.00	\$96,000.00	\$0.00	\$96,000.00
Inscripción	Cuota	5.00	\$6,500.00	\$32,500.00	\$0.00	\$32,500.00
Jornales	Día	945.00	\$412.00	\$389,340.00	\$0.00	\$389,340.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$245,860.00	\$245,860.00	\$0.00	\$245,860.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	38.00	\$2,000.00	\$36,000.00	\$0.00	\$36,000.00
Curso a productores	Servicio	1.00	\$200,571.00	\$200,571.00	\$0.00	\$200,571.00
Diagnóstico por PCR	Servicio	70.00	\$1,700.00	\$119,000.00	\$0.00	\$119,000.00
Total (\$)				\$1,119,271.00	\$0.00	\$1,119,271.00

01916



(4)

7. Calendarización de Metas

Programación Mensual

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Control biológico- Manejo fitosanitario de Hortalizas	Aplicación de entomopatógenos	Sitio	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	25	25
	Monitoreo (picudo del chile)	Trampas revisadas	9.600	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Monitoreo- Manejo fitosanitario de Hortalizas	Supervisión	Numero	19	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	Curso a Productores	Numero	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Capacitación Manejo fitosanitario de Hortalizas	Pláticas a productores	Numero	20	0	1	3	3	3	3	0	0	0	3	3	3	2	2
	Sitios Controlados	Numero	580	0	30	30	30	90	60	60	60	60	55	55	55	55	55
Control cultural Manejo fitosanitario de Hortalizas	Liberación de Parasitoides	Sitio	160	0	0	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Sitios Explorados	Numero	1.392	696	696	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control biológico- Manejo fitosanitario de Hortalizas	Superficie acumulada	Hectárea	132.240	6.960	13.920	13.920	13.920	13.920	0	0	13.920	13.920	13.920	13.920	13.920	13.920	13.920
	Superficie explorada	Hectárea	13.920	6.960	6.960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

01916

Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa



Programación Mensual

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual															
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic				
Fitosanitario de Hortalizas																			
Capacitación Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Curso a Técnicos	Numero	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Monitoreo- Manejo fitosanitario de Hortalizas	Trampas Instaladas	Numero	400	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monitoreo- Manejo fitosanitario de Hortalizas	Superficie Trampada	Hectarea	2,000	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control químico- Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Sitios Controlados	Numero	350	0	0	0	0	0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Muestreo - Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Toma de muestras	Numero	70	0	0	0	10	10	0	0	5	5	10	10	10	10	10	10	10

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 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024 en el estado de Sinaloa, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$3144771.00 (TRES MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria

- Manejo Fitosanitario de Hortalizas.

01916



(5)

8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Total			\$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

01916

Este Programa es Pública, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.



8.2 Calendarización de Recursos Materiales

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Sal Cuaternaria de Armonio	Litro	300	\$200.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Bafía	Pieza	20	\$250.00	\$5,000.00	\$0.00	\$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
Metharizum azoxipol	Litro	150	\$400.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material menor para uso del Proyecto	Lote	16	\$5,000.00	\$80,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$80,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de laboratorio	Lote	2	\$60,000.00	\$120,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$120,000.00	\$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
Herbicida	Litro	700	\$355.00	\$248,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$248,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Carbanto	Kilogramo	400	\$95.00	\$34,000.00	\$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
Material de rhuistero	Lote	14	\$5,000.00	\$70,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$70,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de monitores	Pieza	6,000	\$190.00	\$1,140,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,140,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Kil de deflección rápida	Kil	20	\$5,500.00	\$110,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$110,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Estacas para tiempos	Pieza	800	\$35.00	\$28,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$28,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Cardeccis humeros	Individuos	70,000	\$1.00	\$70,000.00	\$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
Total				\$2,025,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$137,000.00	\$1,426,500.00	\$180,000.00	\$165,000.00	\$87,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00

01916



8.3 Calendarización de Servicios

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Cuadernillo	Pieza	1200	\$80.00	\$96,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$96,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Inscripción	Cuota	5	\$6,500.00	\$32,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$32,500.00	\$0.00	\$0.00
Jornales	Día	945	\$412.00	\$389,340.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$47,380.00	\$41,200.00	\$47,380.00	\$45,320.00	\$43,260.00	\$47,380.00	\$45,260.00	\$74,160.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$245,860.00	\$245,860.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$245,860.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	18	\$20,000.00	\$36,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$18,000.00	\$0.00	\$0.00	\$18,000.00	\$0.00	\$0.00
Curso a productores por PCR	Servicio	1	\$200,571.00	\$200,571.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$200,571.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Diagnostico por PCR	Servicio	70	\$170,000.00	\$119,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$0.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00
Total				\$1,119,271.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$17,000.00	\$310,240.00	\$137,200.00	\$73,880.00	\$254,391.00	\$60,260.00	\$114,880.00	\$60,260.00	\$91,160.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sinaloa, cuya operación correrá al 1 Coordinador de Proyecto, 1 Profesional de proyecto, 11 auxiliares de campo y 1 secretaria para apoyo 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, Acuicultura y Pesquera 2024.

10. Resultados Esperados

Proteger la producción de hortalizas del picudo del chile en los municipios de Ahorme, Angostura, Concordia, Culiacán, El Fuerte, El Rosario, Eliota, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa, así como detectar de manera oportuna sospechosos al virus rugoso del tomate en estos municipios para evitar su dispersión.

01916

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en la estrategia del Manejo Fitosanitario Hortalizas para reducir los niveles de infestación del picudo del Chile en los municipios que se ejecutarán las acciones del programa, así como detectar de manera oportuna al virus rugoso del tomate en el estado.

Largo plazo: Reducir el porcentaje de incidencia picudo del Chile en los municipios que se encuentran bajo atención del programa, con la finalidad de buscar que este no sea un problema para los agricultores de hortalizas. Asimismo, llegara al estatus de sin presencia del virus rugoso del tomate, a través de las acciones implementadas.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	COF (\$)	Inversión	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00		\$0.00
Recursos materiales	\$0.00		\$2,025,500.00
Servicios	\$0.00		\$1,119,271.00
Total	\$0.00		\$3,144,771.00

13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos

Debido a las condiciones climatológicas que se ha estado presentando en el estado de Sinaloa, los índices de picudo de Chile se han ido incrementando considerablemente, tomando en cuenta que esta plaga se reproduce aún más rápido en tiempos de mayor calor, por lo que se teme que en los próximos meses, este nivel incrementará considerablemente en los municipios de Ahome, Angostura, Concordia, Culiacán, El Fuerte, El Rosario, Etola, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Mocotlán, Navolato, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa. En cuestión de Virus Rugoso del Tomate es probable que se incrementará la presencia de este, debido a los próximos cortes de cosecha, tomando en cuenta que este virus es de transmisión mecánica, el contacto directo de persona-fruto puede disparar su dispersión. Con el fin de evitar estas situaciones, se llevarán a cabo las acciones de exploración, tramping, diagnóstico, control cultural, control biológico y capacitación para la detección de las plagas y de plantas con sintomatología sospechosa, favoreciendo estas acciones a una oportuna detección, logrando actuar lo antes posible y evitar una diseminación de plagas, con el fin de que el productor tenga un menor costo de producción al realizar menos aplicaciones de agroquímicos. Además, se busca que el producto sinaloense sea un excelente fruto de calidad e inocuo para su mercado nacional y de exportación, así mismo evitar restricciones y cierre de la frontera comercial de Chile y tomate con Estados Unidos.



14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Exploración-Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Superficie explorada	$(\text{Superficie atendida}) \times 100$	Hectáreas
Monitoreo-Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Superficie Trampeada	$(\text{Superficie atendida}) \times 100$	Hectáreas

[Handwritten signature]

01916



**V. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria -
Plagas de los Cítricos del Subcomponente 1. Servicio Fitosanitario para la Prevención,
Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen
Federal**

5/14/24

01916

Página 88 de 170



CONTENIDO

1. **Introducción.**
2. **Justificación, Viabilidad y Prioridades.**
3. **Objetivos.**
4. **Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.**
5. **Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.**
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.**

01916

1. Introducción

La citricultura en México es una actividad económica de importancia primordial para la cadena agroalimentaria, misma que se encuentra establecida en 631,576 hectáreas en 28 Entidades, en donde se producen 9 millones de toneladas con un valor superior a los 48,647 millones de pesos, el 55% de esta superficie está representada por naranja, 35% por limones, 3% de toronja y 7% por otros cítricos (SIAP 2022, consultado en 2024).

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

En este sentido, a través de la Campaña de Plagas de los Cítricos, se implementarán acciones para la prevención, control y erradicación de las plagas mencionadas, asimismo se realizará vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CILV, CTV y algunas plagas cuarentenarias (Cancro (Xanthomonas citri subespecie citri), Chlorosis Variegada de los Cítricos o CVC (Xylella fastidiosa subespecie

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

El estado de Sinaloa cuenta con una superficie sembrada de 3,376 hectáreas en 14 municipios (Ahome, Angostura, Concordia, Cosala, Culiacán, El Fuerte, Elota, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa), generando una producción de 43,556 toneladas, cuyo valor de producción es superior a los \$ 276 millones de pesos (SIAP 2022, consultado en 2024), por lo anterior la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 164 productores, y se generan 500 empleos directos y 2,160 indirectos. Asimismo, el estado cuenta con una infraestructura de 2 empacadoras, 2 cepilladoras, 2 centros de acopio, 2 enceradoras y 2 viveros certificados (CESAVESIN, 2024).

Viabilidad

Se hace indispensable la atención de los diversos problemas fitosanitarios presentes en la citricultura mediante la implementación de acciones fitosanitarias contempladas en el manual operativo vigente, a fin de mitigar el riesgo de su diseminación y su impacto en la producción citrícola estatal.

Prioridades

Atención de los diversos problemas fitosanitarios presentes en la citricultura mediante la implementación de acciones fitosanitarias contempladas en el manual operativo vigente, a fin de mitigar el riesgo de su diseminación y su impacto en la producción citrícola del estado de Sinaloa.

01916

Página 90 de 170



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, frijol, trigo panificable, cítricos, mango, sorgo, tomate, chile, berenjena y algunos ornamentales.

Particular:

- Promover el manejo fitosanitario del psílido asiático, así como de brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de 4 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), en los municipios de Ahome, Angostura, Concordia, Culiacán, El Fuerte, Etota, Guasave, Mocorito, Navolato, Salvador Alvarado y Sinaloa de Leyva, a fin de proteger la citricultura en el estado de Sinaloa.
- Coadyuvar en la vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CILV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [Cancro (Xanthomonas citri subespecie citri), Chlorosis Variegada de los Cítricos o CVC (Xylella fastidiosa subespecie pauca) y mancha negra (Phyllosticta citricarpa)].
- Promover la implementación de AMEFIs autónomas en donde los citricultores podrán aportar con recursos propios los insumos para el control regional.

4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado

Población objetivo: La superficie por atender corresponde a 1,802 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control del PAC con producto químico, mediante la operación de 4 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs). Esta actividad es fundamental para mantener bajas poblaciones del insecto y de ser posible de otros vectores de patógenos y con prioridad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

Estatus fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las áreas donde se atenderán las plagas objetivo del programa, se denominan Zonas Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir, erradicar o disminuir la presencia de éstas.

Localización de acciones programadas en el Estado: Las actividades fitosanitarias consideradas para en el presente son fundamentales para mantener bajas las poblaciones del PAC y de ser posible otros vectores de patógenos en los municipios de Ahome, Angostura, Concordia, Culiacán, El Fuerte, Etota, Guasave, Mocorito, Navolato, Salvador Alvarado y Sinaloa de Leyva. Lo anterior, a fin de minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión hacia áreas sin presencia.

01916



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Guasave	Naranja	Hectárea	45	45	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guasave	Limón persa	Hectárea	169	169	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocorito	Limón persa	Hectárea	134	134	Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloia	Limón persa	Hectárea	408	408	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Limón persa	Hectárea	41	41	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Naranja	Hectárea	10	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culliacán	Limón mexicano	Hectárea	60	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culliacán	Limón persa	Hectárea	342	342	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Limón persa	Hectárea	10	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Toronja	Hectárea	85	85	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Limón persa	Hectárea	234	234	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Naranja	Hectárea	10	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Naranja	Hectárea	50	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Limón persa	Hectárea	90	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Concordia	Limón mexicano	Hectárea	51	51	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Limón persa	Hectárea	63	63	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			1,802	1,802	

5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendidos(a)s

Estrategia

Estrategia operativa

Monitoreo: El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 58 sitios dentro de 4 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs) [12 sitios en el AMEFI 1 correspondiente a los municipios de Guasave [2] y Sinaloa de Leyva [10], 22 sitios en el AMEFI 2,

01916



correspondientes a los municipios de Angostura (8), Salvador Alvarado (1), Mocorito (8), Navolato (3) y Culiacán (2); 15 sitios en el AMEFI 3 correspondientes a los municipios de Culiacán (10), Etola (2), San Ignacio (2) y Mazatlán (1); y 8 sitios en el AMEFI 4 correspondientes a los municipios de Ahorme (7) y El Fuerte (1)), en donde se instalarán 20 trampas con orientación Sureste en cada uno de ellos, haciendo la revisión cada 14 días. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del psílido asiático de los cítricos (PAC).

Por otro lado, en cada sitio de monitoreo se establecerá una "T" simple de 40 plantas (4x1) en el centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

Exploración: Cada 28 días se revisarán las 40 plantas que forman la "T" de cada sitio de monitoreo con el propósito de identificar presencia del pulgón café, mosca prieta, así como síntomas relacionados con Virus Tristeza de los Cítricos (CTV), Leprosis (CILV), Cancro, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y mancha negra.

Muestreo:

• Huanglongbing-PAC/Leprosis: La toma de muestras de estas plagas estarán sujetas a la aparición de síntomas asociados a las mismas. Para el caso de HLB, están serán tomadas en los municipios del norte del Estado, donde la enfermedad no se encuentra presente/ampiamente diseminada.

• Carga de inóculo: Con el objetivo de estimar el impacto de las AMEFIs en el Estado, se realizará el muestreo de psíidos adultos previamente y posterior a las aplicaciones regionales, que se realicen en la Entidad. Las muestras se tomarán de las huertas centroides establecidas para el análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

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

Control químico: Conforme a la dinámica poblacional de Diaphorina citri y la fenología de los cítricos de las AMEFIs objetivo, el Grupo Técnico de los Cítricos propondrá el periodo idóneo para realizar la aplicación de insecticidas, utilizando insumos recomendados en el manual operativo de la campaña por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Las áreas atendidas se priorizarán conforme a la disponibilidad de recursos y considerando los siguientes parámetros: Grupo 1) Huertas de hasta 3 años, Grupo 2) Huertas de 4 y 5 años, y Grupo 3) Huertas de 6 a 10 años.

Se realizará una aplicación en 1,802 hectáreas dentro de las AMEFIs establecidas, bajo el esquema de hileras alternas y periferia, es decir, una hilera recibirá tratamiento y la siguiente no, asegurando que todas las plantas de la periferia reciban tratamiento. El insumo otorgado será parte proporcional a la dosis a aplicar y se gestionará con los productores a fin de que, con recursos propios, se cubra el 100% de la huerta con el ingrediente activo que les proporcionó la campaña.

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

Control cultural: El control de focos de infestación de CILV se realizará mediante podas, las cuales pueden ser ligeras o severas, dependiendo del avance del síntoma o grado de daño en hojas y ramas e incluso, de ser necesario, se procederá a la eliminación de plantas. Asimismo, se efectuará el control químico del ácaro vector, antes y después de la poda/eliminación de la planta, dirigiendo las aplicaciones a plantas y malezas que se encuentren en un radio de 40 metros a la redonda de la planta sintomática.

01916

Página 93 de 170



Mapeo, Capacitación y Supervisión: Se llevará a cabo el mapeo de 100 hectáreas de cítricos proyectadas a establecerse durante el presente ejercicio fiscal para complementar un acumulado de superficie poligonizada al concluir el año de 3,376 hectáreas; se impartirán 27 talleres participativos a productores y 3 talleres dirigidos al personal técnico, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 30 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal que integra el servicio fitosanitario.

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona bajo control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Mocorito	Limón persa	134.00/2	Hectarea	2	2/5	2,279.00	15,946.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Concordia	Limón mexicano	51.00/1	Hectarea	1	1/2	867.00	6,069.00	Local
Zona bajo control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Navolato	Limón persa	90.00/1	Hectarea	1	1/4	1,530.00	10,710.00	Exportación
Zona bajo control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Navolato	Naranja	50.00/3	Hectarea	3	3/6	850.00	5,950.00	Regional
Zona bajo control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Salvador Alvarado	Naranja	10.00/1	Hectarea	1	1/1	770.00	1,190.00	Regional
Zona bajo control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Culiacán	Limón persa	34.2.00/6	Hectarea	6	6/8	5,814.00	40,698.00	Exportación
Zona bajo control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Sinaloa	Toronja	85.00/1	Hectarea	1	1/2	1,445.00	10,115.00	Nacional
Zona bajo control fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Culiacán	Limón mexicano	60.00/2	Hectarea	2	2/4	1,020.00	7,140.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	El Fuerte	Limón persa	10.00/1	Hectarea	1	1/1	770.00	1,190.00	Exportación
Zona bajo control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Sinaloa	Limón persa	234.00/4	Hectarea	4	4/9	3,978.00	27,846.00	Exportación
Zona bajo control fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Guasave	Naranja	45.00/2	Hectarea	2	2/4	765.00	5,355.00	Regional
Zona bajo control fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Guasave	Limón persa	169.00/5	Hectarea	5	5/7	2,873.00	20,111.00	Exportación
Zona bajo control fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Ahome	Limón persa	41.00/3	Hectarea	3	3/3	697.00	4,879.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Eliota	Limón persa	408.00/4	Hectarea	4	4/9	6,936.00	48,552.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Angostura	Limón persa	63.00/2	Hectarea	2	2/5	1,071.00	7,497.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Candidatus Liberibacter asiaticus	Angostura	Naranja	10.00/1	Hectarea	1	1/1	770.00	1,190.00	Regional
Total			1802.00/39		39	39/71	30,634.00	214,438.00	

01916



Impacto Sanitario

La ejecución de las acciones previstas en el manual operativo de la Campaña se encamina a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de plagas de los cítricos, así como evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas en el cultivo en 3,576 hectáreas (SIAP 2022, consultado en 2024).

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Parhuela	Pieza	4.00	\$80,000.00	\$320,000.00	\$0.00	\$320,000.00
Motosierra	Pieza	5.00	\$10,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00
Bermolque	Pieza	2.00	\$65,000.00	\$130,000.00	\$0.00	\$130,000.00
Tamarixia Radlata	Individuos	720000.00	\$1.00	\$720,000.00	\$0.00	\$720,000.00
Salas potasicas	Litro	1000.00	\$200.00	\$200,000.00	\$0.00	\$200,000.00
Material de muestreo	Lote	1.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	15000.00	\$9.00	\$135,000.00	\$0.00	\$135,000.00
Total (\$)				\$1,575,000.00	\$0.00	\$1,575,000.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Dia	8164.00	\$412.00	\$3,363,568.00	\$0.00	\$3,363,568.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$2,801,193.00	\$2,801,193.00	\$0.00	\$2,801,193.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$975,000.00	\$975,000.00	\$0.00	\$975,000.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	80.00	\$1,000.00	\$80,000.00	\$0.00	\$80,000.00
Total (\$)				\$7,219,761.00	\$0.00	\$7,219,761.00



7. Calendarización de Metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Control biológico cítricos	Control PAC	Traspastos con Liberación	4,700	200	500	1,000	0	0	0	1,000	0	1,000	1,000	0	0
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	Trampas revisadas	33,640	3,480	2,320	2,320	3,480	2,320	2,320	3,480	2,320	3,480	2,320	2,320	3,480
Exploración cítricos	Exploración	Sitio	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
Exploración cítricos	Exploración CILV	Traspasto	3,000	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Control cultural cítricos CTV	Focos de infestación en Huerto Comercial	Plantas eliminadas/ Podadas	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Control cultural cítricos CTV	Focos de infestación en Traspasto	Plantas eliminadas/ Podadas	22	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Control químico cítricos	Control	Hectáreas Aplicadas AME/Fls	1,802	0	0	1,802	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control químico cítricos	Control	Número de Traspastos	76,000	6,250	6,250	6,250	6,500	6,500	6,250	6,500	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas con Liberación	1,028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	514	514
Muestreo cítricos	Muestreo HLB	Hectárea	400	25	25	25	50	25	25	50	25	50	25	25	50
Muestreo cítricos	Muestreo HLB	Número de Rutas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Muestreo cítricos	Muestreo CILV	Hectáreas	100	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
Muestreo cítricos	Muestreo CILV	Traspasto	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Exploración cítricos	Exploración CILV	Hectárea	1,200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Mapeo cítricos	Generación de Polígonos	Hectárea	100	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	50	0
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	Sitio	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a	Talleres	3	0	1	0	0	0	0	0	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.

01916



Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic

Técnicos		Talleres	Talleres	27	0	5	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	1
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a Productores	Talleres	27	0	5	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	1
Supervisión cítricos	Supervisión	Numero	30	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	2
Evaluación cítricos	Evaluación	Numero	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

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 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024 en el estado de Sinaloa, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$8794,761,00 (OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas de los Cítricos.

8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Total		\$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

01916



8.2 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		
Parhuela	Pieza	4	\$80,000.00	\$320,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$320,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Motosierra	Pieza	5	\$10,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bermudque	Pieza	2	\$65,000.00	\$130,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$130,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Tamarina Placarta	Individuos	720,000	\$1.00	\$720,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$720,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Sales potásicas	Litro	1,000	\$200.00	\$200,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$200,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de muestreo	Lote	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Trampa araña pajosa	Pieza	15,000	\$9.00	\$135,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$135,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$1,575,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$220,000.00	\$850.00	\$505,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

01916



8.3 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	8164	\$412.00	\$3,361,568.00	\$284,280.00	\$259,560.00	\$259,560.00	\$271,920.00	\$284,280.00	\$263,680.00	\$303,332.00	\$290,048.00	\$276,864.00	\$303,332.00	\$276,864.00	\$290,048.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$2,801,193.00	\$2,801,193.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,801,193.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Servicios profesionales contratados	Servicio	1	\$975,000.00	\$975,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$975,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	60	\$10,000.00	\$600,000.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$10,000.00	
Total				\$7,219,761.00	\$284,280.00	\$289,560.00	\$259,560.00	\$291,920.00	\$1,259,280.00	\$3,074,873.00	\$303,332.00	\$310,048.00	\$276,864.00	\$303,332.00	\$276,864.00	\$290,048.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Sinaloa, cuya operación corresponderá al Gerente, un Coordinador de Proyecto, 1 Profesional de Proyecto y 23 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 Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuicola y Pesquera 2024.

10. Resultados Esperados

Mediante la implementación de las acciones fitosanitarias contempladas se busca impactar estratégicamente las poblaciones de insectos vectores de plagas que afectan la producción de la citricultura estatal y que favorecen la generación de infecciones secundarias en huertos comerciales y zonas urbanas, con la finalidad de mitigar su dispersión y su impacto en el cultivo de cítricos. Asimismo, se busca detectar oportunamente la incursión de posibles plagas cuarentenarias. Todo lo anterior, considerando las repercusiones que las plagas pueden traer a la movilización, comercialización y exportación de productos cítricos de la Entidad.

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 43,556 toneladas, cuyo valor de producción es superior a \$276 millones de pesos (SIAP 2022, consultado en 2024). Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para generar nuevos paquetes tecnológicos de Manejo Fitosanitario y Agronómico de los Cítricos, que contribuyan a un aumento en la producción cítrica de la entidad.



11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: De acuerdo con el modelo epidemiológico establecido en el manual operativo de la Campaña, se buscará atender las zonas de mayor riesgo fitosanitario con la finalidad de reducir los niveles de infestación de los insectos/ácaros vectores con alto potencial de dispersión que afectan la producción cítrica, así como detectar oportunamente brotes de plagas cuarentenarias. Lo anterior, fomentando la participación de la población en general y de los productores cítricos para lograr el impacto de las acciones establecidas.

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

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	COF (\$)	CTP (\$)	Inversión
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00	
Recursos materiales	\$0.00	\$1,575,000.00	
Servicios	\$0.00	\$7,219,761.00	
Total	\$0.00	\$8,794,761.00	

13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos

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

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

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

01916



14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Control químico citricos	Control	$\frac{\text{superficie de control realizada}}{\text{superficie de control programada}} \times 100$	Hectárea ACES

[Handwritten signature]

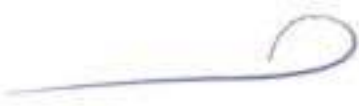


**VI. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Servicio Fitosanitario del Subcomponente I.
Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias
en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del
Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal**

01916

CONTENIDO

1. **Introducción.**
2. **Justificación, Viabilidad y Prioridades.**
3. **Objetivos.**
4. **Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.**
5. **Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.**
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.**



2



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, 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 Sinaloa contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz, frijol y trigo panificable como parte del manejo fitosanitario de cultivos básicos, además de plagas de los cítricos, moscas de la fruta, cochinilla rosada, roedores y hortaliças.

01916



2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

En el Estado de Sinaloa, con el propósito de implementar medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades, así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de las plantas, contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente se establecerán campañas fitosanitarias para la Producción cultivos básicos, plagas de los cítricos, mosca de la fruta, cochinitilla rosada, manejo fitosanitario de roedores y manejo fitosanitario de hortalizas.

Viabilidad

En el Estado de Sinaloa, con el propósito de implementar medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades, así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de las plantas, contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente se establecerán campañas fitosanitarias para la Producción cultivos básicos, plagas de los cítricos, mosca de la fruta, cochinitilla rosada, manejo fitosanitario de roedores y manejo fitosanitario de hortalizas.

Prioridades

En el Estado de Sinaloa, con el propósito de implementar medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades, así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de las plantas, contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente se establecerán campañas fitosanitarias para la Producción cultivos básicos, plagas de los cítricos, mosca de la fruta, cochinitilla rosada, manejo fitosanitario de roedores y manejo fitosanitario de hortalizas.

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, frijol, trigo panificable, cítricos, mango, sorgo, tomate, chile, berenjena y algunos ornamentales.

Particular:

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



4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado

Población objetivo. Se atenderán 35,500 hectáreas de maíz, 5,000 hectáreas de frijol, 5,370 hectáreas de trigo panificable, 15,930 hectáreas de sorgo y 2,000 hectáreas de garbanzo; 4,647 hectáreas de cítricos, 911,5 hectáreas de Ciruela, 9 hectáreas de Guayaba, 41,885,41 hectáreas de mango, 100 hectáreas de Algodón, 85 hectáreas de Arándano, 495 hectáreas de Berenjena, 200 hectáreas de Cacahuete, 300 hectáreas de Calabaza, 6,780 hectáreas de Tomate rojo, 6,645 hectáreas de Chile, 20 hectáreas de Jarnalca, 485 hectáreas de Ornamentales, 80 hectáreas de Soya y 100 hectáreas de Caña de Azúcar.

Estatus fitosanitario. Se consideraran los estatus fitosanitarios de las plagas que se atenderán a través del Manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas de los cítricos, moscas de la fruta, manejo fitosanitario de hortalizas, manejo fitosanitario de roedores y campaña contra cochinita rosada.

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

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRP
Guazave	Algodón	Hectárea	100	100	ZBCE
Ahome	Mango	Hectárea	5,712	5,712	Zona Libre
El Fuerte	Mango	Hectárea	912	912	Zona Libre
Sinaloa	Mango	Hectárea	50	50	Zona Libre
Angostura	Mango	Hectárea	9	9	Zona Libre
Navolato	Mango	Hectárea	159	159	Zona Libre
Culliacán	Mango	Hectárea	356	356	Zona Libre
Rosario	Mango	Hectárea	13,580	13,580	Zona de Baja Prevalencia
Concepción	Mango	Hectárea	1,569	1,569	Zona de Baja Prevalencia
San Ignacio	Maíz	Hectárea	4,858	1,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Maíz	Hectárea	6,392	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Maíz	Hectárea	1,624	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario



(*)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Mazatlán	Mango	Hectarea	2148	2148	Zona de Baja Prevalencia
San Ignacio	Mango	Hectarea	93	93	Zona de Baja Prevalencia
Escuinapa	Mango	Hectarea	18,205	18,205	Zona de Baja Prevalencia
Ahorré	Mandarino	Hectarea	25	25	Zona Libre
Ahorré	Naranja	Hectarea	10	10	Zona Libre
Angostura	Naranja	Hectarea	23	23	Zona Libre
Cosala	Naranja	Hectarea	18	18	Zona de Baja Prevalencia
Culiacán	Naranja	Hectarea	106	106	Zona de Baja Prevalencia
Guasave	Naranja	Hectarea	166	166	Zona Libre
Mocorito	Naranja	Hectarea	189	189	Zona Libre
El Fuerte	Naranja	Hectarea	8	8	Zona Libre
El Fuerte	Mandarino	Hectarea	7	7	Zona Libre
Salvador Alvarado	Naranja	Hectarea	15	15	Zona Libre
Guasave	Toronja	Hectarea	76	76	Zona Libre
Mocorito	Naranja	Hectarea	4	4	Zona Libre
San Ignacio	Naranja	Hectarea	40	40	Zona de Baja Prevalencia
Navolato	Naranja	Hectarea	51	51	Zona Libre
Sinaloa	Naranja	Hectarea	58	58	Zona Libre
Sinaloa	Toronja	Hectarea	85	85	Zona Libre
Rosario	Guayaba	Hectarea	6	6	Zona de Baja Prevalencia
Concordia	Cirueta	Hectarea	350	350	Zona de Baja Prevalencia
Navolato	Guayaba	Hectarea	3	3	Zona Libre
Elota	Cirueta	Hectarea	69	69	Zona de Baja Prevalencia



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Cosala	Cirueta	Hectarea	2	2	Zona de Baja Prevalencia
Mazatlan	Cirueta	Hectarea	35	35	Zona de Baja Prevalencia
Rosario	Cirueta	Hectarea	392	392	Zona de Baja Prevalencia
San Ignacio	Cirueta	Hectarea	64	64	Zona de Baja Prevalencia
Guasave	Frijol	Hectarea	22,863	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Frijol	Hectarea	3,893	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Escuinapa	Frijol	Hectarea	268	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloa	Frijol	Hectarea	84	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cholix	Frijol	Hectarea	80	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cullacán	Frijol	Hectarea	2,619	1,720	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosala	Frijol	Hectarea	41	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Sorgo	Hectarea	200	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guasave	Maiz	Hectarea	92,139	4,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Moconto	Trigo panificable	Hectarea	25	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guasave	Trigo panificable	Hectarea	1,677	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Trigo panificable	Hectarea	589	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Trigo panificable	Hectarea	1,012	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Trigo panificable	Hectarea	37,393	3,970	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cholix	Maiz	Hectarea	300	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio	Sorgo	Hectarea	431	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Sorgo	Hectarea	5,660	730	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Frijol	Hectarea	8,765	550	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Frijol	Hectarea	22,543	300	Zona Bajo Control Fitosanitario



(*)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Badiraguato	Maiz	Hectarea	3,119	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Maiz	Hectarea	39,718	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Maiz	Hectarea	82,268	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Maiz	Hectarea	66,288	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Maiz	Hectarea	44,600	3,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Frijol	Hectarea	1,170	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocotro	Frijol	Hectarea	2,837	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocotro	Sorgo	Hectarea	9,516	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlan	Frijol	Hectarea	290	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Sorgo	Hectarea	948	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Concordia	Maiz	Hectarea	290	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Frijol	Hectarea	3,725	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Garbanzo	Hectarea	15,645	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocotro	Garbanzo	Hectarea	18,550	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Garbanzo	Hectarea	9,699	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Tomate	Hectarea	18	15	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Tomate	Hectarea	243	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocotro	Tomate	Hectarea	778	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Eliota	Maiz	Hectarea	12,190	4,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culliacán	Maiz	Hectarea	72,193	8,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosala	Maiz	Hectarea	419	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Sorgo	Hectarea	22,744	1,560	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Frijol	Hectarea	4,591	500	Zona Bajo Control Fitosanitario

Este Programa es Público. Ajeno a Cuadriquer Partido Político. Queda Prohibida el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Sinaloa	Frijol	Hectarea	11,971	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Concordia	Frijol	Hectarea	70	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Badiraguato	Frijol	Hectarea	63	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Sorgo	Hectarea	1,059	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloia	Sorgo	Hectarea	9,162	4,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Choix	Sorgo	Hectarea	600	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culliacán	Sorgo	Hectarea	18,672	6,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosala	Sorgo	Hectarea	100	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Maiz	Hectarea	10,278	1,600	Zona Bajo Control Fitosanitario
Escuinapa	Maiz	Hectarea	423	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio	Frijol	Hectarea	148	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocorito	Maiz	Hectarea	19,217	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlán	Maiz	Hectarea	550	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Concordia	Tomate	Hectarea	198	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Escuinapa	Tomate	Hectarea	1,700	700	Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloia	Tomate	Hectarea	1,234	680	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culliacán	Tomate	Hectarea	2,003	1,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlán	Tomate	Hectarea	432	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guasave	Tomate	Hectarea	1,116	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Tomate	Hectarea	1,154	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Tomate	Hectarea	1,816	1,300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Tomate	Hectarea	965	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio	Tomate	Hectarea	204	35	Zona Bajo Control Fitosanitario



(A)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Navolato	Trigo panificable	Hectarea	36	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Trigo panificable	Hectarea	2,997	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Salvador Alvarado	Trigo panificable	Hectarea	574	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guasave	Chile	Hectarea	1,033	800	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Fuerte	Chile	Hectarea	757	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Escuinapa	Chile	Hectarea	4,913	1,100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Chile	Hectarea	814	700	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sinaloa	Chile	Hectarea	977	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio	Chile	Hectarea	104	35	Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Chile	Hectarea	1,333	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mocorito	Chile	Hectarea	100	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlan	Chile	Hectarea	1,189	350	Zona Bajo Control Fitosanitario
Navolato	Berenjena	Hectarea	552	220	Zona Bajo Control Fitosanitario
Eloa	Berenjena	Hectarea	48	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culiacán	Berenjena	Hectarea	609	230	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Berenjena	Hectarea	37	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culiacán	Cacahuate	Hectarea	3,000	200	ZBCF
Navolato	Soya	Hectarea	200	40	ZBCF
Escuinapa	Jamaica	Hectarea	20	20	ZBCF
Guasave	Arañadano	Hectarea	80	80	ZBCF
Guasave	Mahigo	Hectarea	207	207	Zona Libre
Guasave	Soya	Hectarea	200	40	ZBCF
Eloa	Chile	Hectarea	968	700	Zona Bajo Control Fitosanitario



(4)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Culiacán	Chile	Hectárea	1,130	1,100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Concordia	Chile	Hectárea	642	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Chile	Hectárea	103	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Concordia	Sorgo	Hectárea	63	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Badiraguato	Sorgo	Hectárea	2,760	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazatlán	Sorgo	Hectárea	780	780	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guasave	Sorgo	Hectárea	13,384	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Angostura	Sorgo	Hectárea	11,203	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Rosario	Tomate	Hectárea	281	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Sorgo	Hectárea	7,245	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahome	Chile	Hectárea	1,110	600	Zona Bajo Control Fitosanitario
Culiacán	Ornamentales	Hectárea	600	60	ZBCF
Navolato	Ornamentales	Hectárea	400	30	ZBCF
Sinaloa	Ornamentales	Hectárea	400	50	ZBCF
Angostura	Ornamentales	Hectárea	400	30	ZBCF
Mazatlán	Ornamentales	Hectárea	500	50	ZBCF
Rosario	Ornamentales	Hectárea	400	30	ZBCF
Eliota	Ornamentales	Hectárea	300	30	ZBCF
Concordia	Ornamentales	Hectárea	200	20	ZBCF
Guasave	Ornamentales	Hectárea	400	30	ZBCF
Salvador Alvarado	Ornamentales	Hectárea	400	130	ZBCF
San Ignacio	Ornamentales	Hectárea	200	45	ZBCF
Escuinapa	Ornamentales	Hectárea	400	30	ZBCF

Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa



(*)

Total	816,274	123,537	
-------	---------	---------	--

5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s

Estrategia

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 2024 y la normatividad aplicable.



(4)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Mazatlan	Ornamentales	500.00/50	Hectáreas	50	50/50	3,228.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Navolato	Sorgo	100.00/63	Hectáreas	63	5/5	6,461.00	35,902.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Navolato	Ornamentales	400.00/30	Hectáreas	30	30/30	2,475.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Salvador Alvarado	Ornamentales	400.00/30	Hectáreas	30	30/30	2,319.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	San Ignacio	Ornamentales	200.00/30	Hectáreas	30	30/30	1,257.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	San Ignacio	Ornamentales	200.00/30	Hectáreas	30	30/30	1,257.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	San Ignacio	Tomate	204.00/27	Hectáreas	27	4/4	10,812.00	39,461.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Rosario	Tomate	281.00/43	Hectáreas	43	20/20	10,007.00	37,968.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugeni	Guasave	Chile	1033.00/29	Hectáreas	29	80/80	42,591.00	582,755.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugeni	Escuinapa	Chile	4913.00/545	Hectáreas	545	110/110	146,523.00	842,485.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomus eugeni	Culliacán	Chile	1130.00/140	Hectáreas	140	110/110	87,480.00	1,344,750.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de moscas de la fruta Anastrepha ludens	El Fuerte	Mandarino	7.00/1	Hectáreas	1	1/1	147.00	735.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Guasave	Ornamentales	400.00/30	Hectáreas	30	30/30	2,324.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Navolato	Soya	200.00/40	Hectáreas	40	40/10	400.00	2,600,000.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	El Fuerte	Tomate	1154.00/142	Hectáreas	142	40/40	38,029.00	311,035.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Salvador Alvarado	Sorgo	730.00/377	Hectáreas	377	37/37	16,064.00	72,061.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Mocorito	Sorgo	200.00/634	Hectáreas	634	10/10	21,509.00	72,598.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Ahome	Tomate	243.00/30	Hectáreas	30	20/20	9,643.00	93,941.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Mocorito	Tomate	178.00/19	Hectáreas	19	15/15	10,473.00	39,904.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Concordia	Sorgo	200.00/4	Hectáreas	4	10/10	102.00	366.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Badiraguato	Sorgo	500.00/184	Hectáreas	184	25/25	3,588.00	10,764.00	Nacional
Total			12973.00/2548		2,548	697/667	415,412.00	6,084,725.00	

*Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa *



(A)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Choix	Frijol	0.00/8	Hectarea	8	0/0	70.00	1,400.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Rosario	Sorgo	100.00/13	Hectarea	13	5/5	226.00	677.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Mazatlán	Sorgo	780.00/52	Hectarea	52	50/50	4,687.00	16,562.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Guasave	Trigo panificable	400.00/168	Hectarea	168	20/20	10,682.00	90,316.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Guasave	Sorgo	400.00/892	Hectarea	892	20/20	88,054.00	553,794.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Ejota	Sorgo	4000.00/611	Hectarea	611	125/25	11,714.00	25,708.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Choix	Sorgo	0.00/40	Hectarea	40	0/0	1,250.00	5,625.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	El Fuerte	Trigo panificable	200.00/59	Hectarea	59	10/10	3,581.00	27,208.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Angostura	Sorgo	500.00/747	Hectarea	747	25/25	76,577.00	463,203.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmondon sp. y Oryzomys sp.)	Culiacán	Caña de azúcar	5758.00/111	Hectarea	111	111/239	391,015.00	883,642.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugeni	Angostura	Chile	103.00/9	Hectarea	9	3/3	3,554.00	17,201.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugeni	Ahome	Chile	1110.00/130	Hectarea	130	6/6	44,932.00	847,918.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	San Ignacio	Sorgo	400.00/29	Hectarea	29	25/25	745.00	2,399.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macroneilicooccus hirsutus	Angostura	Ornamentales	400.00/30	Hectarea	30	30/30	2,399.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macroneilicooccus hirsutus	Concordia	Ornamentales	200.00/20	Hectarea	20	20/20	1,229.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macroneilicooccus hirsutus	Culiacán	Carahuate	3000.00/300	Hectarea	300	300/200	2,400.00	31,200,000.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Ahome	Trigo panificable	3970.00/3739	Hectarea	3,739	199/199	243,051.00	2,034,186.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Escuinapal	Frijol	50.00/27	Hectarea	27	3/3	390.00	5,063.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	San Ignacio	Maiz	1500.00/486	Hectarea	486	75/75	38,096.00	222,487.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Sinaloa	Frijol	400.00/187	Hectarea	1,187	20/20	23,209.00	476,751.00	Nacional
Total			36244.00/1206		11,206	1744/742	1363,263.00	42,958,645.00	



(4)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Badiraguato	Frijol	0.00/6	Hectarea	6	0/0	44.00	463.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Salvador Avarado	Maiz	3000.00/639	Hectarea	639	150/150	82,724.00	543,567.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Navolato	Frijol	500.00/459	Hectarea	459	25/25	8,672.00	166,385.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugeni	El Fuerte	Chile	757.00/53	Hectarea	53	20/20	22,751.00	360,802.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomato Brown Rugose Fruit Virus	Eloa	Tomate	1234.00/185	Hectarea	185	68/68	69,391.00	306,467.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha obliqua	Culliacán	Mango	356.00/51	Hectarea	51	31/40	3,021.00	17,698.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomato Brown Rugose Fruit Virus	Culliacán	Tomate	2003.00/224	Hectarea	224	150/150	168,508.00	960,570.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomato Brown Rugose Fruit Virus	Concordia	Tomate	198.00/22	Hectarea	22	5/5	6,021.00	23,159.00	Exportación/Nacional
Tomato Brown Rugose Fruit Virus	Mocorto	Carbanzo	1000.00/658	Hectarea	1,658	100/100	13,387.00	256,623.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Heliothis virescens	Angostura	Carbanzo	500.00/921	Hectarea	921	50/50	19,243.00	384,770.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Concordia	Maiz	0.00/29	Hectarea	29	0/0	812.00	5,196.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomato Brown Rugose Fruit Virus	Angostura	Tomate	18.00/3	Hectarea	3	1/1	1,081.00	3,022.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha obliqua	Navolato	Mango	159.00/14	Hectarea	14	14/18	2,950.00	11,880.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugeni	Mazatlán	Chile	1189.00/137	Hectarea	137	35/35	30,278.00	164,544.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha ludens	Guasave	Toronja	76.00/2	Hectarea	28	28/28	939.00	3,473.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Rata de campo (Sigmodon sp. y Oryzomys sp.)	Sinaloa	Caña de azúcar	11.00/100	Hectarea	100	100/11	990.00	643,500.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Angostura	Maiz	3000.00/3972	Hectarea	3,972	150/150	521,949.00	3,408,954.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Ahome	Maiz	5000.00/8227	Hectarea	8,227	150/150	1,044,732.00	7,314,764.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Sinaloa	Ornamentales	400.00/50	Hectarea	50	50/50	2,400.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Mocorto	Trigo blando	0.00/3	Hectarea	3	0/0	152.00	1,327.00	Nacional
Total			53645.00/2794		27,967	2871/2793	3,363,308.00	57,535,809.00	

Este Programa es Público, Ajeno a Cudiquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa



(4.º)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria		Volumen Total de la Producción	Importancia Económica		Destino de la Producción
						Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Producción		Valor Total de la Producción	Destino de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Concordia	Frijol	0.00/7	Hectarea	7	0/0	61.00	902.00	Nacional		
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha obliqua	Sinaloa	Mango	50.00/7	Hectarea	7	7/8	429.00	2,269.00	Exportación/Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	San Ignacio	Frijol	100.00/5	Hectarea	15	5/5	186.00	3,355.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Ahome	Frijol	300.00/2254	Hectarea	2,254	15/15	42,182.00	847,687.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Maconellicoccus hirsutus	Rosario	Azadano	5.00/5	Hectarea	5	5/5	75.00	2,250,000.00	Exportación		
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha obliqua	Ahome	Mango	5712.00/302	Hectarea	302	302/483	10,861.00	585,880.00	Exportación/Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomato Brown Rugose Fruit Virus	Eliora	Berenjena	48.00/7	Hectarea	7	2/2	2,846.00	33,676.00	Exportación/Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomato Brown Rugose Fruit Virus	Culiacán	Berenjena	609.00/72	Hectarea	72	23/23	40,080.00	485,164.00	Exportación/Nacional		
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha ludens	Ahome	Naranja	10.00/1	Hectarea	1	1/1	265.00	2,180.00	Exportación/Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Eliora	Chile	968.00/135	Hectarea	135	70/70	64,804.00	478,652.00	Exportación/Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Concordia	Chile	642.00/82	Hectarea	82	15/15	23,046.00	132,519.00	Exportación/Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Sinaloa	Trigo parificable	400.00/300	Hectarea	300	20/20	20,376.00	171,179.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Navolato	Chile	814.00/115	Hectarea	115	70/70	54,013.00	728,407.00	Exportación/Nacional		
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha striata	Navolato	Guayaba	3.00/1	Hectarea	5	5/9	18.00	72.00	Nacional		
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha obliqua	Cuicatlan	Mango	207.00/15	Hectarea	15	15/21	1,376.00	7,510.00	Exportación/Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Sinaloa	Maiz	3500.00/4460	Hectarea	4,460	175/175	497,796.00	3,375,580.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Badiraguato	Maiz	0.00/312	Hectarea	312	0/0	3,586.00	14,347.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Heliothis virescens	Salvador Alvarado	Garbanzo	500.00/1374	Hectarea	1,374	50/50	14,118.00	243,724.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Mazatlan	Maiz	500.00/55	Hectarea	55	50/50	5,350.00	33,419.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Cuicatlan	Maiz	4000.00/9214	Hectarea	9,214	200/200	1,152,503.00	7,855,890.00	Nacional		
Total			72013.00/46674		46,704	3901/4015	5,297,281.00	74,788,221.00			



Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Importancia Económica		Destino de la Producción	
						Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción		Valor Total de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	El Fuerte	Maiz	1600.00/028	Hectárea	1,029	75/75	126,713.00	870,594.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Ahome	Sorgo	400.00/483	Hectárea	483	20/20	48,407.00	302,184.00	Nacional
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha obliqua	El Fuerte	Mango	912.00/24	Hectárea	24	24/30	10,861.00	57,013.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha ludens	El Fuerte	Naranja	8.00/1	Hectárea	1	1/1	160.00	640.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Escuinapa	Maiz	400.00/42	Hectárea	42	25/25	1,721.00	9,526.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Navolato	Maiz	1000.00/629	Hectárea	6,629	50/50	708,697.00	4,750,197.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Guasave	Tomate	1116.00/165	Hectárea	165	100/100	63,408.00	349,035.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha ludens	Ahome	Mandarino	25.00/2	Hectárea	2	2/2	180.00	900.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Rosario	Frijol	50.00/17	Hectárea	17	3/3	2,018.00	26,117.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Culliacán	Sorgo	6000.00/245	Hectárea	1,245	300/300	30,159.00	103,598.00	Nacional
Zona de baja prevalencia Anastrepha ludens	Cosala	Naranja	18.00/5	Hectárea	3	3/3	135.00	149.00	Exportación/Nacional
Zona libre de moscas de la fruta Anastrepha ludens	Angostura	Naranja	23.00/3	Hectárea	3	3/3	780.00	3,701.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Navolato	Tomate	1816.00/229	Hectárea	229	150/150	158,196.00	721,647.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha ludens	Guasave	Naranja	166.00/9	Hectárea	9	9/9	1,478.00	10,654.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Angostura	Berenjena	37.00/6	Hectárea	6	2/2	2,204.00	21,839.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Navolato	Berenjena	552.00/78	Hectárea	78	11/11	42,893.00	471,051.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Mazatlán	Tomate	432.00/47	Hectárea	47	15/15	13,911.00	55,219.00	Exportación/Nacional
Zona de baja prevalencia Anastrepha ludens	San Ignacio	Naranja	40.00/2	Hectárea	2	2/2	585.00	702.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de moscas de la fruta Anastrepha ludens	Salvador Alvarado	Naranja	15.00/2	Hectárea	2	2/2	359.00	1,434.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha ludens	Navolato	Naranja	51.00/3	Hectárea	3	3/3	1,647.00	6,664.00	Exportación/Nacional
Total			36674.00/56792		56,822	4681/4801	6,491,793.00	62,551,085.00	



(4)

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha ludens	Mocozitlo	Naranja	4.00/1	Hectarea	1	1/1	92.00	368.00	Exportación/Nacional
Zona de baja prevalencia Anastrepha obliqua	Concordia	Cirueta	350.00/98	Hectarea	98	98/115	527,955.00	1,214,297.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	Eliota	Cirueta	69.00/14	Hectarea	14	14/14	104,052.00	239,320.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	Cosala	Cirueta	2.00/1	Hectarea	1	1/1	3,016.00	6,937.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Rosario	Ornamentales	400.00/30	Hectarea	30	30/30	91,575.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomyia eugeni	Sinaloa	Chile	977.00/85	Hectarea	85	40/40	27,973.00	777,140.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomyia eugeni	San Ignacio	Chile	104.00/14	Hectarea	14	4/4	5,165.00	40,272.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Angostura	Frijol	550.00/877	Hectarea	877	28/28	18,412.00	354,408.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Escuinapa	Ornamentales	400.00/30	Hectarea	30	30/30	2,588.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Guasave	Soya	200.00/40	Hectarea	40	40/40	400.00	2,600,000.00	Nacional
Zona Libre de moscas de la fruta Anastrepha ludens	Culliacán	Naranja	106.00/8	Hectarea	1	1/1	6,070.00	23,660.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Brown Rugose Fruit Virus	Escuinapa	Tomate	1700.00/232	Hectarea	232	70/70	70,023.00	267,192.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Choix	Maiz	0.00/30	Hectarea	30	0/0	750.00	4,875.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macronellicoccus hirsutus	Guasave	Algodón	100.00/100	Hectarea	100	100/100	160.00	4,800,000.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Pycnia striformis	Angostura	Trigo panificable	300.00/101	Hectarea	101	15/15	6,139.00	53,881.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Rosario	Maiz	1000.00/162	Hectarea	162	25/25	9,824.00	60,563.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthrenomyia eugeni	Eliota	Maiz	4000.00/1219	Hectarea	1,219	200/200	143,324.00	894,234.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Rosario	Chile	1333.00/160	Hectarea	160	40/40	40,624.00	246,853.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Eliota	Frijol	300.00/8	Hectarea	8	15/15	126.00	2,350.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Salvador Alvarado	Frijol	300.00/373	Hectarea	373	15/15	7,324.00	140,993.00	Nacional
Total			218869.00/60375		60,398	5448/5585	7,557,304.00	93,778,428.00	

01916



Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción	Importancia Económica
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Mocortío	Frijol	300.00/284	Hectárea	284	15/15	5,161.00	98,902.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Mazatlán	Frijol	50.00/29	Hectárea	29	3/3	511.00	6,130.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Cosala	Frijol	0.00/4	Hectárea	4	0/0	55.00	925.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Guasave	Frijol	300.00/2286	Hectárea	2,286	15/15	44,903.00	903,736.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	El Fuerte	Frijol	300.00/389	Hectárea	389	15/15	7,439.00	145,798.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Macroleilocooccus hirsutus	Culliacán	Ornamentales	600.00/60	Hectárea	60	60/60	3,670.00	0.00	Nacional	
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	Rosario	Mango	13580.00/1671	Hectárea	1,671	1671/2368	119,136.00	442,637.00	Exportación/Nacional	
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	Concordia	Mango	1569.00/142	Hectárea	142	142/171	16,819.00	61,165.00	Exportación/Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Culliacán	Maíz	8000.00/7219	Hectárea	7,219	400/400	828,157.00	5,544,794.00	Nacional	
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	Mazatlán	Mango	2148.00/201	Hectárea	201	201/274	15,532.00	61,685.00	Exportación/Nacional	
Zona libre de moscas de la fruta Anastrepha ludens	Mocortío	Naranja	189.00/28	Hectárea	28	28/28	4,520.00	18,113.00	Exportación/Nacional	
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	San Ignacio	Mango	93.00/11	Hectárea	11	11/13	1,191.00	6,381.00	Exportación/Nacional	
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	Escuinapa	Mango	18205.00/1501	Hectárea	1,501	1501/2215	145,212.00	500,507.00	Exportación/Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Cosala	Sorgo	100.00/7	Hectárea	7	60/60	192.00	437.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia tabaci	Culliacán	Frijol	1720.00/262	Hectárea	262	75/75	4,716.00	90,228.00	Nacional	
Zona libre de moscas de la fruta Anastrepha ludens	Sinaloa	Toronja	85.00/1	Hectárea	1	1/1	1,050.00	3,872.00	Exportación/Nacional	
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha ludens	Sinaloa	Naranja	58.00/5	Hectárea	5	5/5	1,190.00	8,323.00	Exportación/Nacional	
Zona Libre de la Mosca de la Fruta Anastrepha obliqua	Angostura	Mango	9.00/1	Hectárea	1	1/1	175.00	969.00	Exportación/Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	Sinaloa	Sorgo	1560.00/1516	Hectárea	1,516	75/75	48,511.00	257,012.00	Nacional	
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha striata	Rosario	Cuyabá	6.00/5	Hectárea	5	5/9	102.00	530.00	Nacional	
Total			14,771,000/759,7		76,020	9732/1388	8,805,506.00	101,930,572.00		

Este Programa es Público, Ajeno a Cuidadguier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario Melanaphis sacchari	El Fuerte	Sorgo	100.00/71	Hectarea	71	5/5	5,413.00	33,124.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Mocorito	Maiz	1000.00/1922	Hectarea	1,922	50/50	139,599.00	905,565.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	San Ignacio	Cirueta	64.00/8	Hectarea	8	8/3	95,758.00	220,243.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	Rosario	Cirueta	392.00/53	Hectarea	53	53/78	591,136.00	1,359,613.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	Mazatlan	Cirueta	35.00/5	Hectarea	5	5/7	52,780.00	121,934.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugeniell	Mocorito	Chile	100.00/10	Hectarea	10	8/8	4,666.00	42,341.00	Exportación/Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Cosalá	Maiz	0.00/42	Hectarea	42	0/0	2,932.00	18,397.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Salvador Alvarado	Trigo panificable	100.00/57	Hectarea	57	5/5	3,587.00	29,952.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Tomate Brown Rugose Fruit Virus	Sinaloa	Tomate	965.00/120	Hectarea	120	40/40	29,197.00	143,537.00	Exportación/Nacional
Zona bajo Control Fitosanitario Macroneillococcus hirsutus	Guasave	Arándano	80.00/80	Hectarea	80	80/80	1,200.00	36,000,000.00	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario Macroneillococcus hirsutus	Escuintla	Jamaica	20.00/20	Hectarea	20	20/20	5.00	250,000.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Macroneillococcus hirsutus	Eloa	Ornament alis	300.00/30	Hectarea	30	30/30	1,846.00	0.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Puccinia striiformis	Navolato	Trigo panificable	0.00/4	Hectarea	4	0/0	144.00	964.00	Nacional
Total			150897.00/78439		78,442	10036/1724	9,733,769.00	41,056,242.00	

Impacto Sanitario

El impacto de este proyecto, se verá reflejado a través de las acciones, cumplimiento y logros que se obtengan en la implementación del Manejo fitosanitario de cultivos básicos y de las campañas plagas de los cítricos, moscas de la fruta, manejo fitosanitario de hortalizas, manejo fitosanitario de roedores y campaña contra cochinilla rosada.

6. Necesidades Físicas y Financieras

01916



6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$252,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Total (\$)			\$2,078,500.00	\$2,078,500.00	\$0.00

01916



Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1100	\$14,500.00	\$159,500.00	\$159,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$3,949,000.00	\$3,949,000.00	\$0.00

01916



(4)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	CTP (\$)
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$252,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$5,912,000.00	\$5,912,000.00	\$0.00

01916

Este Programa es Público. Ajeno a Cudiquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.



(*)

Inversión

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	COF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Proyecto	11.00	\$24,000.00	\$264,000.00	\$264,000.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	1.0	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	12.00	\$23,000.00	\$276,000.00	\$276,000.00	\$0.00
Coordinador Regional	1.0	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador Regional	12.00	\$23,000.00	\$276,000.00	\$276,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$8,124,000.00	\$8,124,000.00	\$0.00

01916



(4)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Profesional de Informática	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Informática	10	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Secretaria	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$0.00
Gratificación Secretarial	10	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Secretaria	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$9,942,000.00	\$9,942,000.00	\$0.00

R

01916



(S/...)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Secretaria	10	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Cerente	10.00	\$320,000.00	\$320,000.00	\$320,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$11,968,500.00	\$11,968,500.00	\$0.00

01916



Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión	
			Inversión Total Anual (\$)	COF (\$) GTP (\$)
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Secretaria	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$0.00
Gratificación Secretaria	1.0	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Profesional Tecnico de Capacitacion y Divulgacion	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional Tecnico de Capacitacion y Divulgacion	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Total (\$)			\$14,048,500.00	\$0.00

01916



Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Total (\$)	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00

01916



6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión		
					GOF (\$)	GTP (\$)	
Refacciones para vehículos automotores, embarcación	Pieza	5.00	\$5,000.00	\$25,000.00		\$0.00	
Toner	Pieza	11.00	\$5,000.00	\$55,000.00		\$0.00	
Accesorios de computo y electrónicos	Lote	9.00	\$5,000.00	\$45,000.00		\$0.00	
Acumulador	Pieza	23.00	\$4,000.00	\$92,000.00		\$0.00	
Cafetería	Lote	28.00	\$5,000.00	\$140,000.00		\$0.00	
Cartuchos	Lote	3.00	\$10,000.00	\$30,000.00		\$0.00	
Computadora de escritorio	Pieza	1.00	\$20,000.00	\$20,000.00		\$0.00	
Equipo de protección personal	Lote	1.00	\$160,251.00	\$160,251.00		\$0.00	
Casolina Magna-Regular	Litro	374503.00	\$25.00	\$9,362,575.00		\$0.00	
Herramientas	Lote	13.00	\$5,000.00	\$65,000.00		\$65,000.00	
Impresora	Pieza	2.00	\$30,000.00	\$60,000.00		\$60,000.00	
Kit de seguridad de vehículo	Lote	15.00	\$3,000.00	\$45,000.00	\$0.00	\$45,000.00	
Laptop	Pieza	3.00	\$20,000.00	\$60,000.00		\$0.00	
Smartphone (telefono celular)	Pieza	16.00	\$10,000.00	\$160,000.00		\$0.00	
Uniformes	Lote	201.00	\$3,200.00	\$643,200.00		\$0.00	
Material de limpieza	Lote	82.00	\$2,000.00	\$164,000.00		\$0.00	
Mobiliario de oficina	Pieza	7.00	\$5,000.00	\$35,000.00		\$0.00	
Papelaria	Lote	85.00	\$2,000.00	\$170,000.00		\$0.00	
Total (\$)				\$11,332,026.00	\$11,162,026.00	\$170,000.00	

01916



(4)

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión	
				Anual (\$)	GOF (\$) CTP (\$)
Energía eléctrica	Servicio	24.00	\$4,500.00	\$108,000.00	\$0.00
Mantenimiento a equipo multifuncional	Servicio	8.00	\$4,000.00	\$32,000.00	\$0.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	1.00	\$45,000.00	\$45,000.00	\$0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	1.00	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	7.00	\$5,000.00	\$35,000.00	\$0.00
Mantenimiento a impresora	Servicio	10.00	\$4,000.00	\$40,000.00	\$0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	24.00	\$4,000.00	\$96,000.00	\$0.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	1.00	\$106,000.00	\$106,000.00	\$0.00
Reuniones	Servicio	3.00	\$55,000.00	\$165,000.00	\$0.00
Renta de bodega	Pago	12.00	\$4,800.00	\$57,600.00	\$0.00
Peajes	Pago	1128.00	\$200.00	\$225,600.00	\$0.00
Placas	Pago	7.00	\$2,500.00	\$17,500.00	\$0.00
Pago del servicio de limpieza	Pago	26.00	\$9,000.00	\$234,000.00	\$0.00
Otros impuestos y derechos	Pago	23.00	\$1,250.00	\$28,750.00	\$0.00
Otros impuestos y derechos	Pago	106.00	\$1,950.00	\$206,700.00	\$0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	254.00	\$5,000.00	\$1,270,000.00	\$0.00
Renta de bodega	Pago	1.00	\$51,600.00	\$51,600.00	\$0.00
Renta de bodega	Pago	2.00	\$35,000.00	\$70,000.00	\$0.00
Pasaje aéreo	Boleto	10.00	\$5,000.00	\$50,000.00	\$0.00
Total (\$)				\$2,888,750.00	\$2,888,750.00

01916



Inversión

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	COF (\$)	GTP (\$)
Renta oficina regional	Pago	12.00	\$6,000.00	\$72,000.00	\$72,000.00	\$0.00
Seguro vehicular	Pago	100.00	\$18,000.00	\$1,800,000.00	\$1,800,000.00	\$0.00
Servicio de impresion	Pago	1.00	\$25,100.00	\$25,100.00	\$25,100.00	\$0.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$283,725.00	\$283,725.00	\$283,725.00	\$0.00
Renta oficina regional	Pago	12.00	\$13,400.00	\$160,800.00	\$160,800.00	\$0.00
Telefonia Movil/Transmision de Datos	Pago	372.00	\$600.00	\$223,200.00	\$223,200.00	\$0.00
Telefonia Fija/Internet	Servicio	24.00	\$3,500.00	\$84,000.00	\$84,000.00	\$0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$2,743,000.00	\$2,743,000.00	\$2,743,000.00	\$0.00
Viajicos sin pernocta	Dia	242.00	\$850.00	\$205,700.00	\$205,700.00	\$0.00
Viajicos con pernocta	Dia	160.00	\$1,700.00	\$272,000.00	\$272,000.00	\$0.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	660.00	\$400.00	\$264,000.00	\$264,000.00	\$0.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$19,552,300.00	\$19,552,300.00	\$19,552,300.00	\$0.00
Servicio de mantenimiento a cuatrimoto	Servicio	18.00	\$4,000.00	\$72,000.00	\$72,000.00	\$0.00
Total (\$)				\$28,646,575.00	\$28,646,575.00	\$0.00

01916



(4)

7. Calendarización de Metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Seguimiento	Informes Fisicos y Financieros elaborados	Numero	84	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Administración	Proyectos administrados	Numero	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Numero	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Evaluación	Evaluación	Numero	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

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 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024 en el estado de Sinaloa, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$5624,3601.00 (CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS UN PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024 Servicio Fitosanitario .



B.1 Calendarización de Recursos Humanos

Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	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	\$0.00	\$24,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Total	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
			\$2,078,500.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$307,500.00

01916

Página 135 de 170

"Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa"



(E)

Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Total			\$3,949,000.00	\$291,500.00	\$306,000.00	\$306,000.00	\$306,000.00	\$306,000.00	\$306,000.00	\$306,000.00	\$306,000.00	\$306,000.00	\$306,000.00	\$306,000.00	\$597,500.00

Este Programa es Público, Ajeno a Cuadrar Partido Política. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.

01916

Página 136 de 170



Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo														
		Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$12,000.00	\$252,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$252,000.00
Total			\$5,912,000.00	\$443,000.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$457,500.00	\$5,914,000.00

01916

pagina 137 de 170

Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa



Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Secretaria	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
Gratificación Secretaria	1	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	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	\$0.00	\$24,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	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
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Total			\$14,048,500.00	\$1,052,500.00	\$1,091,000.00	\$1,091,000.00	\$1,091,000.00	\$1,091,000.00	\$1,091,000.00	\$1,091,000.00	\$1,091,000.00	\$1,091,000.00	\$1,091,000.00	\$1,091,000.00	\$2,118,000.00

01916

"Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa"



Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$74,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$74,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$74,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$74,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$74,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$74,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total	1	\$14,500.00	\$16,365,000.00	\$1,323,000.00	\$1,361,500.00	\$1,361,500.00	\$1,261,500.00	\$1,261,500.00	\$1,261,500.00	\$1,261,500.00	\$1,261,500.00	\$1,261,500.00	\$1,261,500.00	\$1,261,500.00	\$1,229,500.00
			0	0.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0.00



B.2 Calendarización de Recursos Materiales

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Repuestos para vehículos, motores, embarcación menor o remolque	Pieza	5	\$5,000.00	\$25,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$25,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Toner	Pieza	11	\$5,000.00	\$55,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$35,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Accesorios de computo y electrónicos	Lote	9	\$5,000.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Acumulador	Pieza	23	\$4,000.00	\$92,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$92,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Carbetera	Lote	28	\$5,000.00	\$140,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$140,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Cartuchos	Lote	3	\$10,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Computadora de escritorio	Pieza	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Equipo de protección personal	Lote	1	\$160,251.00	\$160,251.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$160,251.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Casillero Magna-Bespal	Libro	374,503	\$25.00	\$9,362,575.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,362,575.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Herramientas	Lote	13	\$5,000.00	\$65,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$65,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Impresora	Pieza	2	\$30,000.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Kit de seguridad de vehículo	Lote	15	\$3,000.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Laptop	Pieza	3	\$20,000.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Smartphone (telefono celular)	Pieza	16	\$10,000.00	\$160,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$160,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Uniformes	Lote	201	\$3,300.00	\$663,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$663,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de limpieza	Lote	R2	\$2,000.00	\$184,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$184,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mobiliario de oficina	Pieza	7	\$5,000.00	\$35,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$35,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$11,162,026.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,362,575.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$641,000.00	\$160,000.00	\$998,451.00	\$0.00

Este Programa es Publico, Ajeno a Cualesquier Partido Politico. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.

AGRICULTURA



(...)

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Papelera	Lote	85	\$2,000.00	\$170,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$170,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$11,332,026.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,362,575.00	\$170,000.00	\$641,000.00	\$160,000.00	\$998,451.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

01916

"Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa".



8.3 Calendarización de Servicios

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Energía eléctrica	Servicio	24	\$4,500.00	\$108,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00
Mantenimiento a equipo multifuncional	Servicio	8	\$4,000.00	\$32,000.00	\$0.00	\$0.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	1	\$45,000.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de campo	Servicio	7	\$5,000.00	\$35,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Mantenimiento a imprenta	Servicio	10	\$4,000.00	\$40,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00
Pago del servicio de agua	Servicio	24	\$4,000.00	\$96,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	1	\$106,000.00	\$106,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$106,000.00	\$0.00	\$0.00
Reuniones	Servicio	3	\$55,000.00	\$165,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$165,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Renta de bodega	Pago	12	\$4,800.00	\$57,600.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00	\$4,800.00
Pagos	Pago	128	\$200.00	\$25,600.00	\$5,600.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00
Placas	Pago	7	\$2,500.00	\$17,500.00	\$17,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Pago del servicio de limpieza	Pago	26	\$9,000.00	\$234,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Otros impuestos y derechos	Pago	23	\$1,250.00	\$28,750.00	\$0.00	\$0.00	\$28,750.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Otros impuestos y derechos	Pago	106	\$1,950.00	\$206,700.00	\$0.00	\$0.00	\$206,700.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	254	\$5,000.00	\$1,270,000.00	\$40,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$130,000.00	\$120,000.00	\$130,000.00	\$120,000.00	\$130,000.00	\$120,000.00	\$0.00
Renta de bodega	Pago	1	\$51,600.00	\$51,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$51,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Renta de bodega	Pago	2	\$35,000.00	\$70,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$35,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$35,000.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$2,838,750.00	\$102,900.00	\$187,800.00	\$419,250.00	\$196,800.00	\$223,800.00	\$258,400.00	\$294,800.00	\$371,800.00	\$233,800.00	\$291,800.00	\$179,800.00	\$77,800.00

01916

Este Programa es Público, Ajeno o Cualquiera Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintas a los Establecidos en el Programa



(4)

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Paseo aéreo	Boleta	10	\$5,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Reparación oficina regional	Pago	12	\$6,000.00	\$72,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00
Seguro vehicular	Pago	100	\$18,000.00	\$1,800,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,800,000.00
Servicio de Impresión	Pago	1	\$25,100.00	\$25,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$25,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Servicios profesionales contratados	Servicio	1	\$288,725.00	\$288,725.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$288,725.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Reparación oficina regional	Pago	12	\$13,400.00	\$160,800.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00	\$13,400.00
Teléfono	Pago	372	\$600.00	\$223,200.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00	\$18,600.00
Teléfono	Servicio	26	\$3,500.00	\$91,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$2,743,000.00	\$2,743,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,743,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Varicos sin pernocta	Día	242	\$850.00	\$204,700.00	\$11,050.00	\$16,150.00	\$17,850.00	\$17,850.00	\$17,850.00	\$17,850.00	\$17,850.00	\$17,850.00	\$17,850.00	\$17,850.00	\$17,850.00	\$17,850.00
Varicos con pernocta	Día	160	\$1,700.00	\$272,000.00	\$6,800.00	\$13,600.00	\$13,600.00	\$13,600.00	\$13,600.00	\$13,600.00	\$13,600.00	\$13,600.00	\$13,600.00	\$13,600.00	\$13,600.00	\$13,600.00
Servicio de radio satelital	Servicio	660	\$400.00	\$264,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00
Servicios profesionales contratados	Servicio	1	\$19,552,300.00	\$19,552,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,552,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Servicio de mantenimiento a cuatrimotos	Servicio	18	\$4,000.00	\$72,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00
Total				\$28,646,575.00	\$191,750.00	\$288,550.00	\$525,700.00	\$299,250.00	\$20,184,951.60	\$50,850.00	\$5,188,055.95	\$93,950.00	\$338,550.00	\$411,250.00	\$2,086,217.45	\$0.00

9. Responsabilidades

La ejecución de este proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sinaloa, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo y personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto, Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuicola y Pesquera 2024.



10. Resultados Esperados

Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que la Instancia Ejecutora empleará para efectuar las diferentes acciones de los Proyectos Manejo Fitosanitario de Cultivos Básicos (Maíz, Frijol, Trigo panificable, Sorgo y Garbanzo) y Campañas de Protección Fitosanitaria (Plagas de los cítricos, Moscas de la Fruta, Manejo fitosanitario de Hortalizas, Manejo fitosanitario de Roedores y Campaña contra cochinita rosada).

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo. Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que permitan la ejecución de las diferentes acciones de los proyectos del Manejo Fitosanitario de Cultivos Básicos y de Campañas de Protección Fitosanitaria.

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

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	COF (\$)	Inversion	CTP (\$)
Recursos humanos	\$16,265,000.00		\$0.00
Recursos materiales	\$11,162,026.00		\$170,000.00
Servicios	\$28,646,575.00		\$0.00
Total	\$56,073,601.00		\$170,000.00

13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos

La tardanza en la radicación de recursos puede ser uno de los mayores riesgos, sin embargo, lo que esto implica es un retraso en la operación y a la emergencia y reemergencia de plagas y enfermedades en la distribución geográfica que pudiera derivar en la pérdida de los estatus fitosanitarios actuales, dentro de los riesgos de este proyecto que da soporte a las principales campañas sin lugar a duda es el pasivo que se generaría para cubrir las necesidades básicas e indispensables como lo es el recurso humano quienes serían los más afectados al afrontar la falta de pago de nóminas impactando directamente en la capacidad técnica y administrativa de la estructura operativa mermando el rendimiento y la eficiencia lograda hasta ahora para la operación y el bienestar del recurso humano.

Aunado a lo anterior, la falta de pago en los servicios convenidos evitaría un seguimiento puntual y oportuno, generando cargos, multas o penalizaciones que no están presupuestadas, como los son el caso de pago de aportaciones obrero patronales, créditos fiscales,

01916



reconexiones, recesión, de contratos, laudos y/o embargos afectando el patrimonio de los productores así como del erario público y la operación ardua. También se veía la necesidad de la recalendarización de metas y su cumplimiento, sería a un más breve mermando el ejercicio fiscal cierre operativo.

Una de las posibles salvataciones sería considerar el ejercicio del gasto a partir de la radicación del recurso con la opción de operar este hasta el 31 de marzo con "ADENDAS o ADEFAS" ya que no es posible contar con un financiamiento o créditos puente con las instituciones financieras que permitan sufragar el pago de intereses bancarios. Destinar los productos financieros generados para la operación del 1er. trimestre del siguiente ejercicio sería posible.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Seguimiento	Informes Físicos y Financieros elaborados	(Número de proyectos administrados realizados/ Número de proyectos administrados programados a realizar)*100	Número
Administración	Proyectos administrados	(Número de proyectos administrados realizados/ Número de proyectos administrados programados a realizar)*100	Número
Ejecución	Proyectos Ejecutados	(Programa de trabajo autorizado/ Programa de trabajo ejecutado)*100	Número



**VII. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria -
Moscas de la Fruta del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención,
Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Sinaloa, del Programa de
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen
Federal**

01916

Página 149 de 170

CONTENIDO

1. **Introducción.**
2. **Justificación, Viabilidad y Prioridades.**
3. **Objetivos.**
4. **Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.**
5. **Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.**
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.**



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, 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 Sinaloa contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz, frijol y trigo panificable como parte del manejo fitosanitario de cultivos básicos, además de plagas de los cítricos, moscas de la fruta, chapulín, sorgo, cochinita rosada, roedores y hortalizas

Existen cuatro especies de moscas de la fruta de importancia económica: la mosca de los cítricos (*Anastrepha ludens*), la mosca del mango (*Anastrepha obliqua*), la mosca de la guayaba (*Anastrepha striata*) y la mosca de los zapotes (*Anastrepha serpentina*), son nativas de América y se distribuyen en las áreas tropicales y subtropicales; causando daños al alimentarse de los frutos provocando pérdidas económicas al país si no se controlan. En 1992 en México fue puesta en marcha la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta (CNMF) con el objetivo de controlar, suprimir y erradicar a estas cuatro especies. La CNMF se ha sustentado en el concepto de manejo integrado de plagas e incluye acciones de trampa y muestreo de frutos, el uso de métodos de control como: mecánico, químico, autócida y biológico. Las actividades inherentes al manejo integrado de las moscas de la fruta que se realizan en México, tienen sustento jurídico y técnico en la NOM-023-FTO-1995. Por lo que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, la aplicación armónica de estas actividades está encaminada para lograr el establecimiento de zonas libres y de baja prevalencia, que permita al fruticultor producir fruta de óptima calidad fitosanitaria con la intención de que además de ofrecerla al consumidor local y/o nacional tenga oportunidad de competir en los mercados internacionales.

01916



2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

La cadena agroalimentaria del mango en Sinaloa ha cobrado en los últimos años una gran importancia económica y social, por ser una actividad generadora de empleos (directos e indirectos) y fuente de ingreso para los habitantes del Estado. El volumen de la producción y calidad de la fruta de la Entidad, genera una gran derrama económica.

Viabilidad

De acuerdo a las estadísticas den CESAVESIN 2023, en Sinaloa existen aproximadamente 44 mil 802 hectáreas de las cuales 43 mil 001 hectáreas son de mango y se encuentran en producción y 310 hectáreas en desarrollo, con las variedades: Ataulfo, Haden, Kent, Tommy Atkins, Manila. Estas se encuentran distribuidas en los municipios de Ahome (5,712 hectáreas), El fuerte (912 hectáreas), Guasave (207 hectáreas), Sinaloa de Leyva (50 hectáreas), Angostura (9 hectáreas), Culiacán (356 hectáreas), Navolato (159 hectáreas), San Ignacio (93 hectáreas), Mazatlán (2148 hectáreas), Concordia (1,569 hectáreas), Rosario (13,580 hectáreas), Escuinapa (18,205 hectáreas).

Prioridades

Los municipios donde se opera la Campaña nacional contra Moscas de la Fruta son: Ahome, El fuerte, Choix, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Salvador Alvarado, Mocorito, Badiraguato, Culiacán, Navolato, Elota, Cósala, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario, Escuinapa, con un total de 58 millones 250 mil 840 hectáreas, con lo cual se beneficiará a 4 mil 177 productores; el seguimiento mediante el manejo integrado será en más de 43 mil 001 hectáreas de mango (CESAVESIN, 2023).

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, frijol, trigo panificable, cítricos, mango, sorgo, tomate, chile, berenjena y algunos ornamentales

Particular:

- Conservar la zona libre en los municipios de: El fuerte, Ahome, Choix, Guasave, Sinaloa de Leyva, Mocorito, Angostura, Salvador Alvarado, Badiraguato, Culiacán, Navolato, Elota, con una superficie de 41' 826,000 hectáreas que comprenden los municipios antes mencionados equivalente a 41,826 km²
- Conservar la zona de baja prevalencia en los municipios de Cósala, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa, con una superficie de 16' 265,400 hectáreas que comprenden los municipios antes mencionados, equivalente a 16,265.4 km².



4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado

Población Objetivo: Las acciones se enfocarán a atender 44,802 has.

Estatus fitosanitario: El estatus fitosanitario correspondiente al cultivo de mango es de Zona libre el norte y centro del Estado, así como Zona de Baja Prevalencia el sur del Estado. Para el cultivo de mango en el norte del Estado es de Zona libre y Zona de Baja prevalencia en los municipios de El Rosario y Escuinapa para los cultivos de guayaba y ciruela respectivamente.

Localización de acciones programadas en el Estado: Las acciones se llevarán a cabo en los municipios de Ahorme, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva, Angostura, Navolato, Culiacán, Elota, San Ignacio, Mazatlán, Concordia y El Rosario.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Ahorme	Mango	Hectárea	5,712	5,712	Zona Libre de Moscas de la Fruta
El Fuerte	Mango	Hectárea	912	912	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Guasave	Mango	Hectárea	207	207	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Angostura	Mango	Hectárea	9	9	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Sinaloa	Mango	Hectárea	50	50	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Angostura	Naranja	Hectárea	23	23	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Ahorme	Mandarino	Hectárea	25	25	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Ahorme	Naranja	Hectárea	10	10	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Escuinapa	Mango	Hectárea	18,205	18,205	Zona de Baja Prevalencia
Rosario	Mango	Hectárea	13,580	13,580	Zona de Baja Prevalencia
Concordia	Mango	Hectárea	1,569	1,569	Zona de Baja Prevalencia
Mazatlán	Mango	Hectárea	2,148	2,148	Zona de Baja Prevalencia
San Ignacio	Mango	Hectárea	93	93	Zona de Baja Prevalencia
Navolato	Mango	Hectárea	159	159	Zona Libre de Moscas de la Fruta



(*)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Culiacán	Mango	Hectárea	356	356	Zona Libre de Moscas de la Fruta
San Ignacio	Chuela	Hectárea	64	64	Zona de Baja Prevalencia
Rosalto	Chuela	Hectárea	392	392	Zona de Baja Prevalencia
Maratlán	Chuela	Hectárea	35	35	Zona de Baja Prevalencia
Elota	Chuela	Hectárea	69	69	Zona de Baja Prevalencia
Cosala	Chuela	Hectárea	2	2	Zona de Baja Prevalencia
Concordia	Chuela	Hectárea	350	350	Zona de Baja Prevalencia
Navolato	Cuyaba	Hectárea	3	3	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Rosario	Cuyaba	Hectárea	6	6	Zona de Baja Prevalencia
Sinaloa	Toronja	Hectárea	85	85	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Sinaloa	Naranja	Hectárea	58	58	Zona Libre de Moscas de la Fruta
San Ignacio	Naranja	Hectárea	40	40	Zona de Baja Prevalencia
Salvador Alvarado	Naranja	Hectárea	15	15	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Navolato	Naranja	Hectárea	51	51	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Mocortío	Naranja agria	Hectárea	4	4	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Mocortío	Naranja	Hectárea	189	189	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Guasave	Toronja	Hectárea	76	76	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Guasave	Naranja	Hectárea	166	166	Zona Libre de Moscas de la Fruta
El Fuerte	Mandarino	Hectárea	7	7	Zona Libre de Moscas de la Fruta
El Fuerte	Naranja	Hectárea	8	8	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Culliacán	Naranja	Hectárea	106	106	Zona Libre de Moscas de la Fruta
Cosala	Naranja	Hectárea	18	18	Zona de Baja Prevalencia
Total			44,802	44,802	

Este Programa es Público, Ajeno a Cuadrúper Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa

01916

Página 154 de 170

**5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s****Estrategia**

Las acciones de la campaña se realizarán en apego a la NOM-023-FITO-1995; Por la que establece la Campaña Nacional de Moscas de la fruta y Manuales Técnicos Operativos realizando el manejo integrado de moscas de la fruta (trapeo, muestreo, control químico, seguimiento). Estas medidas minimizan y previenen la presencia de la plaga de moscas de la fruta en las zonas y regiones agrícolas donde se producen estos frutos para consumo humano, permitiendo producir y comercializar bajo un estatus de calidad, que cumpla con los requisitos fitosanitarios del mercado nacional, así como de exportación para de esta manera seguir siendo competitivos en el contexto global.

Trapeo

Con fines de mantener en operación la red de trapeo en el Estado, se instalarán trampas tipo McPhail o Multilure en los sitios de riesgo de introducción de la plaga cebadas con atrayente alimenticio específico para moscas de la fruta.

Muestreo

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

Control Químico

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

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

Las estaciones cebo a base con proteína hidrolizada (no menos de 28% de aminoácidos), se preparan con una mezcla de 42 ml de agua, 12 ml de propilenglicol y 6 ml de malatión u otro dispositivo u atrayente que autorice la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Aplicaciones terrestres: Cuando la actividad de trapeo reporte en forma constante capturas de moscas de la fruta, se emplean la aplicación de cebos selectivos que contienen una mezcla de insecticida y atrayente alimenticio de origen vegetal, este último representado por la proteína hidrolizada, que es un compuesto proteínico que libera aminoácidos, con el objetivo de suprimir poblaciones de moscas de la fruta en estado adulto, apeándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

Control mecánico

Se realizará de manera preventiva y correctiva, recolectando frutos hospederos preferenciales en sitios donde se haya detectado la plaga en años anteriores y se destruirá mediante enterramiento de los mismos.

01916

Página 155 de 170

En el caso de entradas transitorias de la plaga, se considera la aplicacion de acciones de acuerdo al Manual Técnico para el Plan de Emergencia en las zonas Libres de moscas de la Fruta del Género Anastrepha". Asimismo, se podrá realizar la implementación de control químico (estaciones cebo) de manera preventiva.



01916



Importancia Económica

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	San Ignacio	Cirueta	64.00/8	Hectárea	8	8/13	95,758.00	220,243.00	Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Ahome	Naranja	10.00/1	Hectárea	1	1/1	565.00	2,180.00	Exportación/Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	El Fuerte	Mandarino	7.00/1	Hectárea	1	1/1	147.00	735.00	Exportación/Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Sihala	Toronja	85.00/1	Hectárea	1	1/1	1,050.00	3,872.00	Exportación/Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha obliqua	Navolato	Mango	159.00/14	Hectárea	14	14/18	2,950.00	11,880.00	Exportación/Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Mocoritio	Naranja	4.00/1	Hectárea	1	1/1	92.00	368.00	Exportación/Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha striata	Navolato	Cuyaba	3.00/1	Hectárea	1	1/1	18.00	72.00	Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Ahome	Mandarino	25.00/2	Hectárea	2	2/2	180.00	900.00	Exportación/Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha obliqua	Guasave	Mango	207.00/15	Hectárea	15	15/21	1,376.00	7,510.00	Exportación/Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Angostura	Naranja	23.00/3	Hectárea	3	3/3	780.00	3,701.00	Exportación/Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Sihala	Naranja	58.00/5	Hectárea	5	5/5	1,150.00	8,323.00	Exportación/Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha ludens	San Ignacio	Naranja	40.00/2	Hectárea	2	2/2	585.00	702.00	Exportación/Nacional
Zona Libre de Moscas de la Fruta Anastrepha obliqua	El Fuerte	Mango	912.00/24	Hectárea	24	24/30	10,861.00	57,013.00	Exportación/Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Navolato	Naranja	51.00/3	Hectárea	3	3/3	1,647.00	6,664.00	Exportación/Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha obliqua	Concordia	Cirueta	350.00/98	Hectárea	98	98/115	5,279.55.00	1,214,297.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha obliqua	Cosala	Cirueta	2.00/1	Hectárea	1	1/1	3,016.00	6,937.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha obliqua	Eliota	Cirueta	69.00/14	Hectárea	14	14/14	104,052.00	239,320.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha obliqua	Marzatlán	Cirueta	35.00/5	Hectárea	5	5/7	52,780.00	121,394.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha obliqua	Rosario	Cirueta	64.00/53	Hectárea	53	53/78	591,136.00	1,359,613.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha striata	Rosario	Cuyaba	6.00/5	Hectárea	5	5/9	102.00	530.00	Nacional
Total			2174.00/257	Hectárea	257	257/326	1396,200.00	3,266,254.00	



Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha obliqua	Angostura	Mango	9.00/1	Hectarea	1	1/1	175.00	969.00	Exportación/N nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha obliqua	Sinaloa	Mango	50.00/7	Hectarea	7	7/8	429.00	2,269.00	Exportación/N nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha obliqua	Culiacán	Mango	356.00/31	Hectarea	31	31/40	3,021.00	17,698.00	Exportación/N nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha obliqua	Rosario	Mango	13580.00/1671	Hectarea	1,671	1671/2368	119,136.00	442,637.00	Exportación/N nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha obliqua	San Ignacio	Mango	93.00/11	Hectarea	11	11/13	1,191.00	6,381.00	Exportación/N nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha obliqua	Mazatlán	Mango	2148.00/201	Hectarea	142	142/171	15,532.00	61,685.00	Exportación/N nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha obliqua	Concordia	Mango	1569.00/142	Hectarea	142	142/171	16,819.00	61,165.00	Exportación/N nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha obliqua	Escuinapa	Mango	18205.00/1501	Hectarea	1,501	1501/2215	145,212.00	500,507.00	Exportación/N nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha obliqua	Ahome	Mango	5712.00/302	Hectarea	302	302/483	106,802.00	585,800.00	Exportación/N nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha ludens	Cosala	Naranja	18.00/3	Hectarea	3	3/3	135.00	149.00	Exportación/N nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Culiacán	Naranja	106.00/8	Hectarea	8	8/8	6,070.00	23,660.00	Exportación/N nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Mocorito	Naranja	189.00/28	Hectarea	28	28/28	4,520.00	18,113.00	Exportación/N nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Guasave	Naranja	166.00/9	Hectarea	9	9/9	1,478.00	10,654.00	Exportación/N nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	El Fuerte	Naranja	8.00/1	Hectarea	1	1/1	160.00	640.00	Exportación/N nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Salvador Alvarado	Naranja	15.00/2	Hectarea	2	2/2	359.00	1,434.00	Exportación/N nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA Anastrepha ludens	Guasave	Toronja	76.00/2	Hectarea	2	2/2	939.00	3,473.00	Exportación/N nacional
Total			44474.00/4177		4,118	4118/5849	1,818,178.00	5,003,488.00	

Impacto Sanitario

La operatividad del programa de Moscas de la Fruta en Sinaloa, coadyuva en el impacto ambiental donde inciden las actividades que los productores deben de efectuar en sus huertos comerciales, ya que a través del personal técnico capacitado y autorizado por el SENASICA, se les da seguimiento y asesoría a los productores, con prácticas de manejo integrado de plagas, alineados a las políticas que establece por normatividad la SADEF en la protección del medio ambiente. Las actividades del programa de Moscas de la Fruta, mantienen la



conservación de los estatus fitosanitarios, en las Zonas de Baja Prevalencia en los municipios de Cosala, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, El Rosario y Escuinapa, con una superficie de 16' 265,400.00 hectáreas que comprometen los municipios antes mencionados, equivalente a 16,265.4 km2 y Zona Libre Internacional de los municipios de: El fuerte, Ahorn, Choix, Guasave, Sinaloa de Leyva, Moconto, Angostura, Salvador Alvarado, Badiraguato, Culiacán, Navolato y Elota, con una superficie de 41' 985,000 hectáreas que comprometen los municipios antes mencionados, equivalente a 41,985 km2, asimismo, para la protección de cosecha en los cultivos más importantes del Estado, evitando pérdidas importantes en la economía de Sinaloa y que se sigan generando fuentes de empleo.

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	CTP (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

01916



(4)

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	CTP (\$)
Herramientas y suministros de campo	Lote	10.00	\$10,000.00	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00
Motosierra larga	Pieza	4.00	\$17,000.00	\$68,000.00	\$0.00	\$68,000.00
Estaciones cebo artesanales	Pieza	40000.00	\$16.00	\$640,000.00	\$0.00	\$640,000.00
Material de muestreo	Lote	1.00	\$50,001.00	\$50,001.00	\$0.00	\$50,001.00
Cuchillo	Pieza	20.00	\$380.00	\$7,600.00	\$0.00	\$7,600.00
Balca	Kilogramo	100.00	\$265.00	\$26,500.00	\$0.00	\$26,500.00
Tanula	Kilogramo	2600.00	\$400.00	\$1,040,000.00	\$0.00	\$1,040,000.00
Carneño	Pieza	60.00	\$150.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00
Elevador	Pieza	60.00	\$1,500.00	\$90,000.00	\$0.00	\$90,000.00
Trampa	Pieza	3500.00	\$185.00	\$647,500.00	\$0.00	\$647,500.00
Total (\$)				\$2,678,601.00	\$0.00	\$2,678,601.00

01916

01916



6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión		COF (\$)	GTP (\$)
				Inversión Anual (\$)			
Jornales	Día	7992.00	\$412.00	\$3,276,224.00		\$0.00	\$3,276,224.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	25.00	\$3,500.00	\$87,500.00		\$0.00	\$87,500.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	25.00	\$2,500.00	\$62,500.00		\$0.00	\$62,500.00
Mantenimiento de equipo de laboratorio	Servicio	10.00	\$5,000.00	\$50,000.00		\$0.00	\$50,000.00
Fondo de contingencia	Día	1.00	\$6,071,140.00	\$6,071,140.00		\$0.00	\$6,071,140.00
Curso a profesionales del comité	Servicio	1.00	\$550,000.00	\$550,000.00		\$0.00	\$550,000.00
Total (\$)				\$10,097,364.00		\$0.00	\$10,097,364.00

01916

01916



(4)

7. Calendarización de Metas

Programación Mensual

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Seguimiento- Moscas de la Fruta	Control de Calidad	Numero	320	28	26	26	26	26	26	26	26	28	26	28	26	26
Control Mecánico- Moscas de la Fruta	Podas de Hospedantes	Plantas eliminadas/ Podadas	1,200	50	30	20	80	120	160	240	230	180	20	50	20	20
Control Mecánico- Moscas de la Fruta	Dstrucción de Frutos	Kilogramo	24,236	1,530	900	800	1,250	2,170	2,490	3,646	3,550	3,590	900	2,520	490	490
Muestreo- Moscas de la Fruta	Toma de muestras	Numero	26,909	1,291	1,065	1,042	1,854	2,562	2,926	4,144	3,441	4,580	1,101	1,872	1,031	1,031
Trampas- Moscas de la Fruta	Instalación de Trampas	Numero	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915	3,915
Seguimiento- Moscas de la Fruta	Supervisión	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trampas- Moscas de la Fruta	Revisión de Trampas	Numero	203,224	19,378	15,501	15,660	15,660	19,575	15,660	19,575	15,660	15,660	19,575	15,660	15,660	15,660
Muestreo- Moscas de la Fruta	Muestras de Frutos	Kilogramo	26,300	1,260	1,040	1,016	1,810	2,505	2,860	4,054	3,365	4,480	1,075	1,830	1,005	1,005
Muestreo- Moscas de la Fruta	Muestreo	Sitio	25,967	1,135	995	972	1,782	2,492	2,854	4,073	3,369	4,508	1,030	1,801	956	956
Control químico- Moscas de la Fruta	Aplicación terrestre	Hectarea	6,400	2,400	2,000	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control químico- Moscas de la Fruta	Instalación de Estacion Cabo	Numero	20,080	5,020	5,020	5,020	5,020	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control químico- Moscas de la Fruta	Recebo de Estaciones	Numero	60,240	15,060	15,060	15,060	15,060	0	0	0	0	0	0	0	0	0

01916



B. 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 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024, en el estado de Sinaloa, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$12775965.00 (DOCE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria - Moscas de la Fruta.

8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo		Programación Mensual (\$)												
		Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Total		\$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

01916



8.2 Calendarización de Recursos Materiales

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
herramientas y suministros de campo	Lote	10	\$10,000.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Motosierra barga	Pieza	4	\$17,000.00	\$68,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$68,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Estaciones cebo artesanales	Pieza	40,000	\$16.00	\$640,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$640,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de monitoreo	Lote	1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Cuchillo	Pieza	20	\$380.00	\$7,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bolsa	Kilogramo	100	\$26,500.00	\$2,650,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,650,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Torula	Kilogramo	2,600	\$4,000.00	\$10,400,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,400,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gancho	Pieza	60	\$350.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Elevador	Pieza	60	\$1,500.00	\$90,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$90,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Trampa	Pieza	3,500	\$185.00	\$647,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$647,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total					\$2,678,601.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,638,601.00	\$10,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

01916



8.3 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	7992	\$412.00	\$3,276,224.00	\$285,328.00	\$242,256.00	\$242,256.00	\$253,792.00	\$265,328.00	\$210,720.00	\$265,328.00	\$253,792.00	\$242,256.00	\$265,328.00	\$242,256.00	\$507,584.00	
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	25	\$3,500.00	\$87,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$33,000.00	\$0.00	\$33,000.00	\$0.00	\$17,500.00	\$0.00	\$0.00	
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	25	\$2,500.00	\$62,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$25,000.00	\$0.00	\$25,000.00	\$0.00	\$12,500.00	\$0.00	\$0.00	
Mantenimiento de equipo de laboratorio	Servicio	10	\$5,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Fondo de contingencia	Día	1	\$6,071,140.00	\$6,071,140.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,071,140.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Curso a profesionales del comité	Servicio	1	\$550,000.00	\$550,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$550,000.00	\$0.00	\$0.00	
Total				\$10,097,264.00	\$365,328.00	\$242,256.00	\$242,256.00	\$253,792.00	\$315,328.00	\$290,720.00	\$265,328.00	\$253,792.00	\$6,304,932.00	\$242,256.00	\$845,328.00	\$242,256.00	\$507,584.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sinaloa cuya operación corresponderá a: 1 Coordinador de Proyecto Fitosanitario, 2 Coordinadores Regionales, 35 Auxiliares de Campo, 1 Profesional de Proyecto, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora, conforme a los 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, Acuicola y Pesquera 2024.

10. Resultados Esperados

Mantener ausente la plaga en los municipios libres del estado protegiendo así la producción y las exportaciones que representan la principal fuente de ingresos de esta actividad. Disminuir los niveles de infestación de moscas de la fruta en los municipios de baja prevalencia, proporcionando la reducción de los daños y pérdidas en la producción.

01916

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Disminuir los niveles de infestación de moscas de la fruta en los municipios de baja prevalencia, proporcionando la reducción de los daños y pérdidas en la producción.

Largo plazo: Mantener ausente la plaga en los municipios libres del estado a través del manejo integrado de la plaga, y en los municipios de baja prevalencia se pretende llevar a cabo la erradicación de la plaga, lo que representaría perfilar nuevos municipios o zonas agroecológicas como candidatas a iniciar su proceso de declaración de zona libre de plaga referida. Conservar el estatus de zona libre en los municipios de Ahome, El Fuerte, Choix, Cusasave, Sinaloa, Salvador Alvarado, Mocorito, Angostura, Culiacán, Badiraguato y Navolato a través de las acciones implementadas.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$2,678,601.00
Servicios	\$0.00	\$10,097,364.00
Total	\$0.00	\$12,775,965.00

13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos:

La pérdida de estatus como zona libre en los municipios de El Fuerte, Ahome, Choix, Cusasave, Sinaloa de Leyva, Mocorito, Angostura, Salvador Alvarado, Badiraguato, Culiacán, Navolato, Elota, por el restablecimiento de alguna o varias especies de mosca de la fruta. Con el fin de evitar que esta situación se presente en dichos municipios del estado de Sinaloa, se continúa realizando la acción de Trampéo y Muestreo para corroborar la ausencia y detección oportuna de la plaga mencionada, así mismo se cuenta con un manual Técnico para el Plan de Emergencia en las zonas libres de Mosca de la fruta del Género Anastrepha.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Trampéo-Moscas de la Fruta	Instalación de Trampas	[Superficie en baja prevalencia final/ Superficie en baja prevalencia inicial] * 100	Número
Trampéo-Moscas de la Fruta	Revisión de Trampas	[Superficie en zona libre final/ Superficie en zona libre inicial] * 100	Número

01916



OTTO FERNANDES

9

01916

11015

SIN TEXTO

1916

9

R

01916



VIII. Hoja de Firmas

El presente PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL (DCSV), EN EL ESTADO DE SINALOA, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EN EL EJERCICIO FISCAL 2024 CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL, fue revisado por la Representación Estatal de la Secretaría de Agricultura en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Agricultura y Ganadería y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DCSV).

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

El Director General de Sanidad Vegetal


M. B. Francisco Ramirez y Ramirez

Revisa

Por la Representación Estatal de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en Sinaloa

El Titular de la Oficina de la Representación Estatal de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en Sinaloa

Ing. Hugo Gómez Arroyo

Por el Gobierno del Estado de Sinaloa
El Secretario de Agricultura y Ganadería

C. José Jaime Montes Salas

Elabora

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Sinaloa

El Presidente

Ing. Abraham Bello Esquivel

01916

Página 169 de 170

"Este Programa es Público, Ajeno o Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintas a los Establecidos en el Programa"

2024

SIN
TEXTOS

Este Programa es Público, Ajeno o Cualquiera Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.

Página 170 de 170

01916