



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

SEGUNDO INFORME MENSUAL

MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS

SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024 MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS

1. Importancia nacional y objetivo

México se caracteriza por presentar condiciones agroecológicas favorables para el establecimiento de diversos cultivos agrícolas. De acuerdo a datos del SIAP, los cultivos de mayor importancia en el país son: Maíz, Frijol, Trigo panificable y Arroz. En el 2022 a nivel nacional, la superficie sembrada de maíz (*Zea mays*) fue de 6,904,042.77 hectáreas, con una producción de 26,553,239.30 toneladas, y un valor de producción anual de \$172,103,045.14. Asimismo, la superficie sembrada de frijol (*Phaseolus vulgaris*) fue de 1,472,462.29 hectáreas con una producción de 965,370.65 toneladas, y un valor de producción anual de \$16,983,978.40, en beneficio de los productores y sus familias. Para el cultivo de trigo panificable (*Triticum aestivum*) fue de 598,539.16 hectáreas sembradas, de las que se obtuvieron 3,610,847.35 de toneladas, con un valor de producción de \$29,329,374.94 y, por último, el cultivo de arroz (*Oryza sativa*) se sembró en una superficie de 37,994.56 hectáreas, con una producción de 246,317.45 toneladas y un valor de producción de \$1,476,194.18. En el país, los cultivos básicos son afectados por diversas plagas y enfermedades, que de no tomar medidas preventivas y de control, podrían disminuir significativamente el rendimiento de la producción, en casos severos, provocar pérdidas de hasta el 100%, traduciéndose en menos ingresos para el productor y desabasto del producto agrícola, generando un incremento en los costos de producción, disminuyendo la rentabilidad del cultivo.

Los objetivos del proyecto

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz y promover las acciones de manejo.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

2. Situación fitosanitaria actual

Durante 2024 se atienden Estados considerados como zonas bajo control fitosanitario, donde se llevan a cabo acciones de manejo con el Proyecto Manejo de cultivos básicos. Los estados que se atienden a través de este proyecto son Aguascalientes, Baja California, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Ciudad de México, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas; para el cultivo de frijol son Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Veracruz y Zacatecas.

**SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024
 MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS**

3. Avances de las acciones operativas por cultivo

3.1 Maíz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo. Se inició esta acción en una superficie física de 2,638.24 hectáreas con una superficie acumulada de 22,079.71 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Campeche	80.00	539.00
Chiapas	140.25	876.75
Colima	96.00	956.00
Guerrero	182.50	1009.00
Hidalgo	0.00	1200.00
Michoacán	256.00	2666.00
Nuevo León	10.00	20.00
Oaxaca	63.50	298.25
Puebla	87.00	505.00
Querétaro	44.25	342.75
Quintana Roo	71.00	1211.25
San Luis Potosí	425.00	4479.00
Sonora	100.00	144.00
Tabasco	431.50	4,652.50
Tamaulipas	60.00	740.00
Veracruz	492.50	2087.00
Yucatán	98.74	353.21
Total	2,638.24	22,079.71

Control etológico. Se llevó a cabo en una superficie de 305 hectáreas con la feromona de confusión sexual **Acetato de (Z) -9-tetradecen-1-ilo más Acetato de (Z)-11-hexadecen-1-ol** conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)
Guerrero	50.00
Quintana Roo	1.00
Puebla	25.00
San Luis Potosí	45.00
Tabasco	184.00
TOTAL	305.00

Control biológico. Se inició esta acción en una superficie física de 1,901.50 hectáreas con una superficie acumulada de 2,560.25 hectáreas conforme al siguiente cuadro:



**SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024
MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS**

Estado	Agente de control	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Guerrero	<i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki</i>	22.00	106.50
Colima	<i>Bacillus thuringiensis var. Kurstaki</i>	85.00	95.00
Veracruz	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	322.50	645.00
Puebla	<i>Bacillus thuringiensis var. Kurstaki</i>	398.00	389.00
Chiapas	<i>Bacillus thuringiensis var. Kurstaki</i>	153.00	193.25
Campeche	<i>Bacillus thuringiensis var. Kurstaki</i>	105.00	194.00
Oaxaca	<i>Chrysoperla carnea</i>	88.50	177.00
San Luis Potosí	<i>Bacillus thuringiensis var. Kurstaki</i>	112.50	112.50
Sonora	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	11.00	44.00
Tabasco	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	604.00	604.00
TOTAL		1,901.50	2,560.25

Control químico. Se aplicaron insecticidas en una superficie física de 1,646.50 hectáreas con una superficie acumulada de 1,701.25 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Tamaulipas	Spinetoram	80.00	80.00
Puebla	Spinetoram	573.00	573.00
Querétaro	Cipermetrina	52.50	52.50
Chiapas	Benzoato de emamectina	128.50	134.25
Chiapas	Clorantraniliprol	82.50	131.50
Campeche	Spinetoram	71.00	71.00
Oaxaca	Spinetoram	17.00	17.00
	Zeta - cipermetrina	63.00	63.00
San Luis Potosí	Novaluron	536.00	536.00
Tabasco	Spinetoram	43.00	43.00
TOTAL		1,646.50	1,701.25

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Muestreo. Esta acción se inició en una superficie física de 9,242.29 hectáreas con una superficie acumulada de 35,629.76 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Campeche	92.00	277.00
Colima	207.50	397.50
Guerrero	178.50	588.00
Oaxaca	29.75	84.25
Querétaro	0.00	3.00
Quintana Roo	198.75	907.75
Sinaloa	7,413.00	29,662.00

**SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024
 MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS**

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Sonora	5.00	20.00
Tabasco	343.00	1112.00
Tamaulipas	465.00	1625.00
Veracruz	251.50	690.00
Yucatán	58.29	263.26
TOTAL	9,242.29	35,629.76

Control biológico. Se inició esta acción en una superficie física de 8,952.43 hectáreas con una superficie acumulada de 15,203.36 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Colima	<i>Trichogramma pretiosum</i>	155.00	224.00
Veracruz	<i>Trichogramma pretiosum</i>	117.00	117.00
Yucatán	<i>Trichogramma pretiosum</i>	41.27	41.27
Yucatán	<i>Trichogramma pretiosum</i>	9.16	10.09
Oaxaca	<i>Trichogramma pretiosum</i>	19.00	23.00
Sinaloa	<i>Chrysoperla carnea</i>	8,112.00	14,249.00
Sinaloa	Coccinélidos	130.00	170.00
Tabasco	<i>Chrysoperla carnea</i>	369.00	369.00
TOTAL		8,952.43	15,203.36

Chapulín (*Sphenarium sp.*, *Melanoplus sp.*, *Brachystola sp.*)

Muestreo. Esta acción se inició en una superficie física de 1,172.40 hectáreas con una superficie acumulada de 2,179.40 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Aguascalientes	0.00	200.00
Guanajuato	300.00	300.00
Puebla	21.00	252.00
Querétaro	550.40	1126.40
Tlaxcala	301.00	301.00
TOTAL		1,172.40
		2,179.40

Gallina ciega (*Phyllophaga sp.*)

Muestreo. Se muestreó en una superficie física de 1,187.60 hectáreas, con una superficie acumulada de 1,758.85 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

**SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024
 MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS**

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
México	378.50	378.50
Querétaro	574.10	1,139.85
Veracruz	235.00	240.50
TOTAL	1,187.60	1,758.85

Control químico. En el estado de Veracruz se realizó control en una superficie física de 71 hectáreas, mediante aplicaciones de Bifentrina + Imidacloprid.

Mancha de asfalto (*Phyllachora maydis*)

Muestreo. Se llevó a cabo en una superficie física de 248 hectáreas, con una superficie acumulada de 463 hectáreas en el estado de Chiapas.

Control químico. En el estado de Chiapas se realizó control en una superficie física de 255.25 hectáreas, mediante aplicaciones de Azoxystrobin + Cyproconazol.

Langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*)

Muestreo. Esta acción se inició en una superficie física de 159 hectáreas con una superficie acumulada de 294 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
México	64.00	64.00
Michoacán	10.00	60.00
Morelos	50.00	100.00
Nayarit	35.00	70.00
TOTAL	159.00	294.00

Control químico. En el estado de Morelos se realizó control en una superficie física de 54 hectáreas, mediante aplicaciones de Zeta cipermetrina

Rata de campo (*Sigmodon mascotensis, Mus musculus y Sigmodon arizonae*)

Trampeo. Se atendió una superficie de 76 hectáreas, instalando 50 trampas y dando seguimiento a 100 trampas en el estado de Querétaro.

Control biológico. En el estado de Querétaro se realizó control en una superficie física de 5 hectáreas, mediante la instalación de perchas.

Control químico. En el estado de Querétaro se realizó control en una superficie física de 350 hectáreas mediante aplicaciones de Flocoumafen.

**SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024
 MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS**

Capacitación: Con el objetivo de dar a conocer la Estrategia Operativa y ventajas de la implementación de las acciones del Proyecto Manejo fitosanitario de cultivos básicos, así como capacitar en el manejo integrado de plagas y enfermedades del maíz, se impartieron 77 pláticas a 841 productores en 17 estados y 5 cursos a 44 técnicos en 5 estados.

3.2 Frijol

Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

Muestreo. Se muestreó en una superficie física de 4 hectáreas, con una superficie acumulada de 19 hectáreas en el estado de Guerrero.

Mosquita blanca (*Bemisia tabaci* y *Bemisia argentifolii*)

Muestreo. Se inició esta acción en una superficie física de 214.25 hectáreas con una superficie acumulada de 1,416.50 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Chiapas	54.75	278.50
Oaxaca	4.50	164.00
Puebla	100.00	129.00
San Luis Potosí	0.00	720.00
Sonora	55.00	125.00
TOTAL	214.25	1,416.50

Control biológico. Se inició esta acción con una superficie física de 161 hectáreas con una superficie acumulada de 264 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Oaxaca	<i>Chrysoperla carnea</i>	103.00	206.00
Puebla	<i>Chrysoperla carnea</i>	58.00	58.00
TOTAL		161.00	264.00

Control químico. Se inició esta acción en una superficie física de 124 hectáreas con una superficie acumulada de 125 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Chiapas	Bifentrina + Imidacloprid	0.00	1.00
Puebla	Bifentrina + Imidacloprid	124.00	124.00
TOTAL		124.00	125.00

**SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024
 MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS**

Roya del frijol (*Uromyces phaseoli*)

Muestreo. Se inició esta acción en una superficie física de 54.75 hectáreas con una superficie acumulada de 278.50 hectáreas en el estado de Chiapas.

Control químico. Se realizó acción en una superficie física de 9.50 hectáreas en el estado de Chiapas, mediante aplicaciones de piraclostrobina.

Capacitación: Con el objetivo de dar a conocer la Estrategia Operativa y ventajas de la implementación de las acciones del Proyecto Manejo fitosanitario de cultivos básicos, así como capacitar en el manejo integrado de plagas y enfermedades del frijol, se impartieron 28 pláticas a 278 productores en 6 estados.

3.3 Trigo panificable

Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)

Muestreo. Se inició esta acción en una superficie física de 1,153.50 hectáreas con una superficie acumulada de 19,954.50 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Baja California	0.00	1600.00
Coahuila	472.00	1600.00
Guanajuato	0.00	424.00
Michoacán	76.00	2815.00
Nuevo León	181.00	1,839.00
Sonora	394.50	11,551.50
Zacatecas	30.00	125.00
TOTAL	1,153.50	19,954.50

Control biológico. Se inició esta acción con una superficie física de 1,742 hectáreas con una superficie acumulada de 4,642 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Baja California	<i>Chrysoperla carnea</i>	600.00	1,200.00
Michoacán	<i>Chrysoperla carnea</i>	450.00	450.00
Sonora	<i>Chrysoperla carnea</i>	692.00	2,992.00
TOTAL		1,742.00	4,642.00

Control químico. En el estado de Zacatecas se realizó control en una superficie física de 20 hectáreas, mediante la aplicación de Malathion.

**SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024
 MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS**

Roya de la hoja (*Puccinia triticina*)

Muestreo. La acción se realizó en una superficie física de 605.50 hectáreas, con una superficie acumulada de 13,515.50 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Nuevo León	181.00	1,839.00
Sonora	394.50	11,551.50
Zacatecas	30.00	125.00
TOTAL	605.50	13,515.50

Control químico. En el estado de Nuevo León se realizó control en una superficie física de 662 hectáreas, mediante la aplicación de Propiconazol.

Roya lineal o amarilla (*Puccinia striiformis*)

Muestreo. La acción se realizó en una superficie física de 547.50 hectáreas, con una superficie acumulada de 22,310.50 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Coahuila	72.00	400.00
Guanajuato	0.00	424.00
Michoacán	76.00	2815.00
Oaxaca	5.00	40.00
Sinaloa	0.00	7,080.00
Sonora	394.50	11,551.50
TOTAL	547.50	22,310.50

Control químico. Se inició esta acción en una superficie física de 5,028 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie atendida (ha)	Superficie acumulada (ha)
Coahuila	Tebuconazol	31.00	31.00
Sinaloa	Azoxystrobin + Cyproconazol	4,997.00	4,997.00
TOTAL		5,028.00	5,028

Malezas de hoja angosta (*Phalaris sp. y Avena fatua*)

Muestreo. La acción se realizó en una superficie acumulada de 103 hectáreas en el estado de Guanajuato.

**SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024
 MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS**

Secadera de raíz (*Fusarium sp.*)

Muestreo. La acción se realizó en una superficie física de 106 hectáreas con una superficie acumulada de 424 hectáreas en el estado de Guanajuato.

Rata de campo (*Sigmodon mascotensis, Sigmodon arizonae, Mus musculus*)

Trampeo. Se atendió una superficie de 1,170 hectáreas, instalando 750 trampas y dando seguimiento a 8,950 trampas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida (ha)	Superficie instaladas	Trampas revisadas
Guanajuato	1,170.00	750	2,250
Sonora	0.00	0	6,700
TOTAL	1,170.00	750	8,950.00

Control biológico. En el estado de Guanajuato se realizó control en una superficie física de 30 hectáreas, mediante la instalación de perchas.

Control químico. En el estado de Sonora se realizó control en una superficie física de 600 hectáreas con una superficie acumulada de 2,100 hectáreas, mediante el uso de cebos.

Capacitación: Con el objetivo de dar a conocer la estrategia operativa y ventajas de la implementación de las acciones del Proyecto Manejo fitosanitario de cultivos básicos, así como capacitar en el manejo integrado de plagas y enfermedades del trigo panificable, se impartieron 40 pláticas a 382 productores en 6 estados.

3.5 Caña de azúcar

Rata de campo (*Oryzomys couesi y Sigmodon hispidus*)

Monitoreo: Se atendió una superficie de 150 hectáreas, instalando 300 trampas y revisando un total de 1,000 trampas en el estado de Tabasco.

Control biológico. En el estado de Tabasco se realizó control en una superficie de 100 hectáreas, mediante la instalación de perchas.

Control químico. En el estado de Tabasco se realizó control en una superficie de 50 hectáreas con una superficie acumulada de 150 hectáreas, mediante la aplicación de Floucomafen.



**SEGUNDO INFORME MENSUAL 2024
MANEJO FITOSANITARIO DE CULTIVOS BÁSICOS**

Impacto de las acciones fitosanitarias

Los cultivos básicos impactan positivamente en la economía de los productores y del país, además de que son cultivos que se encuentran en la canasta básica. De acuerdo a estadísticas reportadas por el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en 2022 México alcanzó una producción de 26,553,239.30 de toneladas de maíz; 965,370.65 toneladas de frijol; 3,610,847.35 toneladas de trigo panificable, 246,317.45 toneladas de arroz y 55,556,083.44 toneladas de caña de azúcar.