



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

NOVENO INFORME MENSUAL MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR



GOBIERNO DE
MÉXICO



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



gob.mx/agricultura gob.mx/senasica



**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

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 2020 a nivel nacional la superficie sembrada de maíz (*Zea mays*) fue de 7.48 millones de hectáreas, con una producción de 27.85 millones de toneladas, y un valor de producción anual de 117.04 millones de pesos. Así mismo, la superficie sembrada de frijol (*Phaseolus vulgaris*) fue de 1.65 millones de hectáreas con una producción de 1.11 millones de toneladas, y un valor de producción anual de 17.70 millones de pesos, en beneficio de los productores y sus familias. Para el cultivo de trigo panificable (*Triticum aestivum*) fue de 0.56 millones de hectáreas sembradas, de las que se obtuvieron 2.97 millones de toneladas, con un valor de producción de 14.28 millones de pesos. A nivel nacional en el cultivo de arroz (*Oryza sativa*) se sembró una superficie de 0.04 millones de hectáreas, con una producción de 0.29 millones de toneladas, y un valor de producción de 1.48 millones de pesos. 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 programa son detectar oportunamente las plagas de importancia económica de los cultivos básicos para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores para promover las acciones de manejo y coadyuvar en la protección fitosanitaria de los cultivos básicos, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

2. Situación fitosanitaria actual

Durante 2021 se atienden estados considerados como zonas bajo control fitosanitario, donde se llevan a cabo acciones de manejo con el Programa Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar. Los estados que se atienden para el cultivo maíz son Aguascalientes, Baja California, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, 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; para el cultivo de trigo Baja California, Chihuahua, Coahuila, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, y Zacatecas; y para arroz Campeche, Colima, Michoacán, Morelos y Nayarit.

**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
 MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

3. Avances de las acciones operativas por cultivo

3.1 Maíz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 42,674 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 4,68 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 324 municipios de los estados de Baja California, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Baja California	4	360
Campeche	119	1127
Chiapas	216	856
Chihuahua	0	305
Coahuila	50	448
Durango	0	1200
Estado de México	566	566
Guanajuato	52	52
Guerrero	379	833
Hidalgo	0	1542
Jalisco	35	11229
Michoacán	110	10150
Morelos	0	2515
Nuevo León	185	1084
Oaxaca	124	589
Puebla	42	171
Querétaro	21	515
Quintana Roo	121	547
San Luis Potosí	1070	4067
Sonora	52	177
Tabasco	72	705
Tamaulipas	438	2114
Tlaxcala	5	5
Veracruz	481	841
Yucatán	490	595
Zacatecas	49	81

NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

Control Etológico. Se inició la atención a 260 hectáreas, con la feromona de confusión sexual **Acetato de (Z) -9-tetradecen-1-ilo mas Acetato de (Z)-11-hexadecen-1-ol** distribuidas en los estados de Baja California, Chiapas, Guerrero, Quintana Roo, Sonora y Yucatán conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida
Baja California	49
Chiapas	44
Guerrero	84
Quintana Roo	12
Sonora	8
Yucatan	63

Control biológico. Se liberó *Crysoperla carnea*, el parasitoide *Trichogramma atopovirilia*, *Bacillus thuringiensis* , así como la bacteria *Bacillus thuringiensis var. Kurstaki*., Atendiendo una superficie de 5,886 hectáreas en 98 municipios de los estados de Baja California, Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Yucatán y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Baja california	<i>Crysoperla carnea</i>	180	2
Campeche	<i>Bacillus thuringiensis var. Kurstaki</i>	26	1
Chiapas	<i>Bacillus thuringiensis</i>	168	1
Coahuila	<i>Trichogramma exiguum</i>	90	1
Colima	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	182	1
Guanajuato	<i>Trichogramma pretiosum</i>	285	2
Jalisco	<i>Trichogramma exiguum</i>	1249	1
Morelos	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	1513	1
Oaxaca	<i>Chrysoperla carnea</i>	154	1
Puebla	<i>Trichogramma</i>	733	2
Queretaro	<i>Bacillus thuringiensis</i>	45	1
Quintana Roo	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	174	1

NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

Sinaloa	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	630	2
Sonora	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	133	1
Tabasco	<i>Bacillus thuringiensis</i>	3	1
Yucatán	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	221	1
Zacatecas	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	100	1

Control químico. Se asperjaron insecticidas a base de Cipermetrina, Lambda-cyhalotrina, Novaluron, Deltametrina, Zeta-cipermetrina, Spinetoram, en 147 municipios de los Estados de Campeche, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán en una superficie de 5,364 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Campeche	Spinetoram	53	1
Chiapas	Spinetoram	150	1
Chihuahua	Novaluron	40	1
Durango	Cipermetrina Spinetoram Lambda cihalotrina	2986	1
Guerrero	Deltametrina	84	1
Hidalgo	Cipermetrina	42	1
Michoacán	Zeta-cipermetrina	353	1
Nayarit	Spinetoram Zeta-cipermetrina	151	2
Nuevo León	Novaluron Spinetoram	30	1
Oaxaca	Spinetoram	534	1
Querétaro	Cipermetrina	5	1
Quintana Roo	Spinetoram	2	1
San Luis Potosí	Novaluron	407	1
Tamaulipas	Spinetoram	17	2
Veracruz	Cipermetrina Lambda-cialotrina Spinetoram	429	1
Yucatán	Lambda-cialotrina	81	1

**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
 MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

	Spinoteram		
--	------------	--	--

Gusano soldado (*Mithymna unipuncta*)

Muestreo: Se dio seguimiento a una superficie de 7,764 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 1,671 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 76 municipios de los estados de Aguascalientes, Estado de México, Morelos, Querétaro, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Aguascalientes	0	226
Estado de México	732	1011
Morelos	1	2882
Querétaro	388	741
Tabasco	77	703
Tamaulipas	438	2124
Veracruz	35	77

Control químico. Se asperjó una aplicación de insecticida a base de azaridactina, en 1 municipios del Estado de México en una superficie de 53 hectáreas.

Gusano soldado (*Spodoptera exigua*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 14,217 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 696 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 70 municipios de los estados de Campeche, Ciudad de México, Jalisco, Michoacán, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Campeche	119	1122
Ciudad de México	1	19
Jalisco	35	4637
Michoacán	90	7490
Quintana Roo	72	292
Tabasco	1	1
Veracruz	378	656

**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
 MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

Zacatecas	53	81
-----------	----	----

Control biológico. Se liberó el parasitoide *Trichogramma atopovirilia*, así como la bacteria *Bacillus thuringiensis*, atendiendo una superficie de 1,551 hectáreas en 15 municipios de los estados de Ciudad de México, Jalisco, Quintana Roo y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Ciudad de México	<i>Bacillus thuringiensis</i>	8	1
Jalisco	<i>Bacillus thuringiensis</i>	1251	1
Quintana Roo	<i>Bacillus thuringiensis</i>	37	1
Zacatecas	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	255	1

Gusano Elotero (*Helicoverpa zea*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 22,264 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 5,780 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 227 municipios de los estados de Baja California, Campeche, Ciudad de México, Chihuahua, Coahuila, Colima, Guanajuato, Guerrero, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Baja California	4	360
Campeche	318	704
Ciudad de México	18	110
Chihuahua	130	3065
Coahuila	108	1124
Colima	145	145
Guanajuato	70	70
Guerrero	890	1746
Morelos	2	3651
Nuevo León	280	864
Oaxaca	312	489
Querétaro	283	507
Quintana Roo	1295	1658
Sonora	133	314
Tabasco	256	4019
Tamaulipas	488	2000

NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

Tlaxcala	100	395
Veracruz	457	502
Yucatán	365	380
Zacatecas	126	161

Control biológico. Se liberó el parasitoide *Trichogramma pretiosum* y la bacteria *Bacillus thuringiensis* en 99 municipios de los estados de Ciudad de México, Chihuahua, Colima, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Yucatán y Zacatecas atendiendo una superficie de 5,725 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Ciudad de México	<i>Trichogramma pretiosum</i>	58	1
Chihuahua	<i>Trichogramma pretiosum</i>	111	1
Colima	<i>Trichogramma pretiosum</i>	145	1
Morelos	<i>Trichogramma pretiosum</i>	2450	1
Nayarit	<i>Trichogramma pretiosum</i>	203	3
Oaxaca	<i>Trichogramma pretiosum</i>	2347	1
Quintana Roo	<i>Trichogramma pretiosum</i>	65	1
Sonora	<i>Trichogramma pretiosum</i>	110	1
Tabasco	<i>Bacillus thuringiensis</i>	3	1
Yucatán	<i>Trichogramma pretiosum</i>	198	1
Zacatecas	<i>Trichogramma pretiosum</i>	35	1

Control químico. Se asperjaron insecticidas a base de Cipermetrina, Deltametrina y Azaridactina en 5 municipios de los Estados de Estado de México, Campeche y Guerrero en una superficie de 75 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Estado de México	Cipermetrina	48	1
Campeche	Azaridactina	24	1
Guerrero	Deltametrina	3	1

**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
 MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

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

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 33,886 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 1.247 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 121 municipios de los estados de Aguascalientes, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Puebla, Querétaro y Sonora conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Aguascalientes	300	784
Estado de México	582	828
Guanajuato	30	453
Hidalgo	0	1159
Jalisco	35	4637
Michoacán	0	25280
Puebla	3	379
Querétaro	297	366
Sonora	12	515

Control biológico. Se liberó el hongo entomopatogeno *Metarhizium*, *Metarhizium acridum* var. *Acridum* en 38 municipios de los estados de Aguascalientes, Chihuahua Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Querétaro y Sonora atendiendo una superficie de 1,529 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Guanajuato	<i>Metarhizium</i>	212	1
Hidalgo	<i>Metarhizium acridum</i>	447	1
Michoacán	<i>Metarhizium acridum</i>	819	1
Querétaro	<i>Metarhizium acridum</i>	22	1
Sonora	<i>Metarhizium acridum</i> var. <i>Acridum</i>	29	1

**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
 MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

Control químico. Se asperjó insecticida a base de Malathion y Carbaril en 35 municipios de los Estados de Chihuahua, Guanajuato, Hidalgo, y Tlaxcala en una superficie de 9,645 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Guanajuato	Carbaril	862	1
Hidalgo	Malathion	383	1
Tlaxcala	Malathion	8400	1

Plagas rizófagas- Gallinas ciegas (*Phyllophaga sp.*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 16,509 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 1,024 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 47 municipios de los estados de Estado de México, Jalisco, Michoacán, Morelos, Querétaro, Veracruz y Yucatán, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Estado de México	829	1064
Jalisco	35	11229
Michoacán	0	3550
Morelos	0	276
Querétaro	12	221
Veracruz	137	158
Yucatán	11	11

Control biológico. Se liberó el hongo *Metarhizium anisopliae* + *Beauveria bassiana* en 9 municipios de los estados de Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Querétaro y Yucatán, atendiendo una superficie de 31 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
--------	-------------------	-----------------	----------------------

NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

Ciudad de México	<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	8	1
Estado de México	<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	14	1
Querétaro	<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	8	1
Yucatán	<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	1	1

Control químico. Se asperjó insecticida a base de bifentrina + Imidacloprid, en 12 municipios de los Estados de Estado de México, Yucatán y Veracruz en una superficie de 19 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Estado de México	Bifentrina + Imidacloprid	9	1
Yucatán	Bifentrina + Imidacloprid	9	1
Veracruz	Imidacloprid	1	1

Mancha de asfalto (*Phyllachora maydis*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 1,672 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 899 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 28 municipios de los estados de Chiapas, Querétaro y Veracruz, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Chiapas	591	1372
Querétaro	76	61
Veracruz	232	239

Control químico. Se asperjaron los fungicidas a base de las mezclas de Azoxystrobin +Cyproconazol y Azoxystrobin+Propiconalazole en 13 municipios, en los estados de Chiapas y Veracruz, en una superficie de 664 hectáreas.

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Chiapas	Azoxystrobin+Propiconalazole	647	1

**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
 MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

Veracruz	Azoxystrobin +Cyproconazol	17	1
----------	----------------------------	----	---

Capacitación: Se impartieron 53 pláticas a 475 productores y 15 técnicos en los estados de Baja California, Campeche, Ciudad de México, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí y Tabasco, con el objetivo de dar a conocer la estrategia operativa y ventajas de la implementación de las acciones, así como, capacitarlos en el manejo integrado de plagas y enfermedades del maíz.

3.2 Frijol

Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 16,673 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 411 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 88 municipios de los Estados de Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Chihuahua	50	10891
Durango	0	2032
Guanajuato	100	100
Guerrero	10	10
Puebla	40	464
Querétaro	20	235
San Luis Potosí	0	2500
Veracruz	26	33
Zacatecas	165	408

Control químico. Se asperjó el insecticida a base de las mezclas Thiametoxam + Lambda - cyhalotrina, Imidacloprid + Betacyflutrin, Lambdacihalotrina+Thiametoxam en 18 municipios, de los estados de Chihuahua, Durango y San Luis Potosí realizando una aplicación en una superficie de 1,632 hectáreas.

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Chihuahua	Thiametoxam + Lambda - cyhalotrina	.6	1
Durango	Imidacloprid + Betacyflutrin Lambdacihalotrina+Thiametoxam	1592	1

NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

San Luis Potosí	Lambdacihalotrina+Thiametoxam	40	1
-----------------	-------------------------------	----	---

Minador de la hoja (*Liriomyza spp.*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 497 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 224 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 44 municipios de los estados de Guanajuato, Sonora, Veracruz y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Guanajuato	103	103
Sonora	30	165
Veracruz	26	34
Zacatecas	65	195

Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 4,532 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 789 hectáreas en el mes de Septiembre, distribuidas en 71 municipios de los estados de Chiapas, Durango, Guanajuato, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Sonora, San Luis Potosí, Sonora, Veracruz y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Chiapas	269	627
Durango	0	2032
Guanajuato	104	104
Guerrero	1	1
Nayarit	0	105
Oaxaca	6	230
Querétaro	17	235
San Luis Potosí	74	218
Sonora	22	165
Veracruz	17	24
Zacatecas	279	791



**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

Control biológico. Se liberó al depredador *Chrysoperla carnea* y al entomopatogeno *Beauveria bassiana* en 32 municipios de los estados de Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora y Veracruz atendiendo una superficie de 302 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Oaxaca	<i>Chrysoperla carnea</i>	185	2
Querétaro	<i>Chrysoperla carnea</i>	33	1
San Luis Potosí	<i>Beauveria bassiana</i>	57	1
Sonora	<i>Chrysoperla carnea</i>	24	2
Veracruz	<i>Beauveria bassiana</i>	3	1

Control químico. Se asperjó el insecticida a base de Thiametoxam+ Lambda-cyhalotrina y Ciantraniliprol en 1 municipios, de los estados de Chiapas, Durango, Nayarit, Querétaro y Zacatecas en una superficie de 184 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Chiapas	Lambdacihalotrina+Thiametoxam	110	1
Durango	Ciantraniliprol	21	1
Nayarit	Lambdacihalotrina+Thiametoxam	0	2
Querétaro	Lambdacihalotrina+Thiametoxam	53	1
Zacatecas	Thiametoxam + Lambda - cyhalotrina	.85	1

Gusano del Fruto (*Helicoverpa zea*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 513 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 160 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 10 municipios de los estados de Sonora y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
--------	-------------------------------	---------------------------

**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
 MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

Sonora	10	107
Zacatecas	150	406

Control biológico. Se liberó al parasitoide *Trichogramma atopovirilia* en 2 municipios del estado de Sonora, atendiendo una superficie de 22 hectáreas.

Roya del frijol (*Uromyces appendiculatus sin. phaseoli*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 572 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 217 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 34 municipios de los estados de Chiapas, Guerrero, Guanajuato y Querétaro conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Chiapas	90	230
Guerrero	2	2
Guanajuato	105	105
Querétaro	20	235

Control químico. Se asperjó el fungicida a base Propiconazole y Oxicloruro de cobre en 6 municipios de los estados de Chiapas, Guerrero y Querétaro en el mes de Septiembre, realizando una aplicación en una superficie de 13 hectáreas.

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Chiapas	Propiconazol	45	1
Guerrero	Oxicloruro de cobre	.5	2
Querétaro	Oxicloruro de cobre	13	1

Chapulín (*Brachystola sp.*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 1,864 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 12 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 30 municipios de los estados de Chihuahua y Sonora conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
--------	-------------------------------	---------------------------

NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

Chihuahua	0	1723
Sonora	12	141

Control biológico. Se liberó al *entomopatógeno* *Metarhizium acridum* var. *Acridum* en 11 municipios de los estados de Aguascalientes y Chihuahua atendiendo una superficie de 548 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Aguascalientes	<i>Metarhizium acridum</i> var. <i>Acridum</i>	87	1
Chihuahua	<i>Metarhizium acridum</i> var. <i>Acridum</i>	461	1

Control químico. Se asperjó Malathion en 6 municipios del estado de Chihuahua en el mes de Septiembre, realizando una aplicación en una superficie de 228 hectáreas.

Diabrotica

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 112 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos, empezando a atender 18 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 5 municipio del estado de Sonora.

Moho Blanco (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 114 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos, empezando a atender 9 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en dos municipio del estado de Sonora.

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

Trampeo. Se trampeo una superficie de 5,400 hectáreas en 3 municipios del estado de Sonora.

Capacitación: Se impartieron 30 pláticas a 212 productores y a 4 técnicos, en los estados de Chiapas, Durango, Guanajuato, Guerrero, Puebla, Querétaro, Veracruz y Zacatecas con el objetivo de dar a conocer la estrategia operativa y ventajas de la implementación de las acciones, así como, capacitarlos en el manejo integrado de plagas y enfermedades del frijol.

NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

3.3 Trigo panificable**Carbón parcial (*Tilletia indica*)**

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 502 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 502 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 4 municipios del estado de Tlaxcala.

Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 627 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 306 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 3 municipios del estado de Zacatecas.

Control químico. Se asperjó el fungicida a base Thiametoxam + Lambda – cyhalotrina en 2 municipios del estado de Zacatecas en el mes de Septiembre, realizando una aplicación en una superficie de 150 hectáreas.

Roya de la Hoja (*Puccinia triticina*) y Roya Lineal o amarilla (*Puccinia striiformis*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 855 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 14 días, empezando a atender 510 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 11 municipios de los estados de Oaxaca, Tlaxcala y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Oaxaca	0	34
Tlaxcala	204	204
Zacatecas	306	617

Control químico. Se asperjó el fungicida a base Propiconazol en 10 municipios del estado de Oaxaca en el mes de Septiembre, realizando una aplicación en una superficie de 468 hectáreas.

NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

Capacitación: Se impartieron 3 pláticas a 11 productores en los estados de Oaxaca y Zacatecas con el objetivo de dar a conocer la estrategia operativa y ventajas de la implementación de las acciones, así como, capacitarlos en el manejo integrado de plagas y enfermedades del trigo panificable

3.4 Arroz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 3,247 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 129 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 6 municipios de los estados de Campeche, Morelos, Nayarit y Veracruz conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Campeche	80	860
Morelos	0	251
Nayarit	0	2087
Veracruz	49	49

Chinche café (*Oebalus insularis*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 49 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 49 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 3 municipios del estado de Veracruz.

Control químico. Se asperjó el fungicida a base Imidacloprid + Betacyflutrín en 2 municipios del estado de Nayarit en el mes de Septiembre, realizando dos aplicaciones en una superficie de 163 hectáreas.

Sogata de arroz (*Tagosodes orizicolus*)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 2,000 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 129 hectáreas en el mes de Septiembre distribuidas en 4 municipios de los estados de Campeche, Morelos, Michoacán y Veracruz conforme al siguiente cuadro:



**NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR**

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Campeche	80	860
Morelos	0	251
Michoacán	0	840
Veracruz	49	49

Quema del arroz (Pyricularia oryzae)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 1,141 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, en los estados de Michoacán y Morelos.

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Michoacán	0	890
Morelos	0	251

Gorgojo acuático del arroz (Lissorhoptrus gracilipes)

Muestreo. Se dio seguimiento a una superficie de 2,003 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, en el estado de Michoacán.

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Michoacán	0	1550
Morelos	0	453

Capacitación: Se impartieron 2 pláticas a 10 productores, en los estados Michoacán y Morelos con el objetivo de dar a conocer la estrategia operativa y ventajas de la implementación de las acciones, así como, capacitarlos en el manejo integrado de plagas y enfermedades del arroz.

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 2019 México alcanzó una producción de 27,856,573.55 toneladas de maíz;



NOVENO INFORME MENSUAL 2021
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

1,113,396.48 toneladas de frijol; 2,974,209.51 toneladas de trigo y 296,890.57 toneladas de arroz.

Dudas sobre:

- Campañas Fito o Zoonosanitarias
- Movilización de Productos Agroalimentarios y Mascotas

800 987 9879

Quejas • Denuncias
Órgano Interno de Control
en el Senasica

55 5905.1000

Ext. 51648

gob.mx/agricultura

gob.mx/senasica

