



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

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



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



[gob.mx/agricultura](http://gob.mx/agricultura) [gob.mx/senasica](http://gob.mx/senasica)



---

OCTAVO 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%, traducándose 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.

**OCTAVO 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 61,448 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos a intervalos de 15 días, empezando a atender 11,505 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 378 municipios de los estados de Aguascalientes, Baja California, Campeche, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Aguascalientes	0	400
Baja California	180	360
Campeche	193	1169
Ciudad de México	7	59
Coahuila	259	583
Colima	226	226
Chiapas	683	1577
Chihuahua	59	553
Durango	600	1200
Estado de México	194	277
Guanajuato	108	108
Guerrero	531	1659
Hidalgo	688	2218
Jalisco	1512	10786
Michoacán	340	18530
Morelos	309	3580
Nayarit	70	1156
Nuevo León	181	1015
Oaxaca	226	707
Puebla	45	206
Querétaro	303	1263
Quintana Roo	1055	2171
San Luis Potosí	873	2943
Sonora	86	616
Tabasco	72	3244

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

Tamaulipas	978	2122
Veracruz	1041	1614
Yucatán	601	946
Zacatecas	85	160

**Control Etológico.** Se inició la atención a 652 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, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, Sonora y Yucatán conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida
Baja California	116
Chiapas	40
Chihuahua	1
Durango	30
Nuevo León	10
Querétaro	71
Quintana Roo	116
Sonora	87
Yucatán	181

**Control biológico.** Se liberó el parasitoide *Trichogramma atopovirilia*, así como la bacteria *Bacillus thuringiensis var. Kurstaki* y el hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae*. Atendiendo una superficie de 7,757 hectáreas en 153 municipios de los estados de Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Colima, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Veracruz y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Aguascalientes	<i>Bacillus thuringiensis</i>	120	1
Campeche	<i>Bacillus thuringiensis var. Kurstak</i>	147	1
Chiapas	<i>Bacillus thuringiensis</i>	139	3
Chihuahua	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	13	1
Ciudad de México	<i>Metarhizium anisopliae</i>	10	1
Colima	<i>Bacillus thuringiensis</i>	226	1
Durango	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	700	1

---

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

---

Guanajuato	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	878	3
Hidalgo	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	576	1
Morelos	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	1586	1
Nayarit	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	122	3
Nuevo León	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	137	1
Querétaro	<i>Bacillus thuringiensis</i>	12	1
Quintana Roo	<i>Metarhizium anisopliae</i>	302	1
	<i>Trichogramma atopovirilia</i>		
San Luis Potosí	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	881	2
Sonora	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	86	4
Tabasco	<i>Bacillus thuringiensis</i>	49	2
Veracruz	<i>Bacillus thuringiensis</i>	242	1
	<i>Trichogramma atopovirilia</i>		
Yucatán	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	231	1
Zacatecas	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	1300	1

**Control químico.** Se asperjaron insecticidas formulados a base de Cipermetrina, Lambda-cyhalotrina, Novaluron y Spinetoram, en 190 municipios de los Estados de Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Hidalgo, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas en una superficie de 6,629 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Aguascalientes	Cipermetrina Spinoteram	523	1
Campeche	Spinoteram	86	1
Chiapas	Spinetoram	562	1
Chihuahua	Novaluron	136	1
Durango	Spinetoram	1903	1

---

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

---

	Lambda cihalotrina		
Estado de México	Cipermetrina	191	1
Hidalgo	Cipermetrina Spinetoram	86	1
Michoacán	Zeta-cipermetrina	603	1
Nayarit	Spinetoram	31	1
Nuevo León	Cipermetrina	27	1
Oaxaca	Spinetoram	1109	1
Querétaro	Cipermetrina	209	1
Quintana Roo	Spinoteram	20	1
San Luis Potosí	Novaluron	209	1
Tabasco	Spinetoram	8	2
Tamaulipas	Spinetoram	29	1
Veracruz	Cipermetrina Lambda-cialotrina Spinoteram	583	1
Yucatán	Lambda-cialotrina Spinoteram	15	1
Zacatecas	Cipermetrina	299	1

### **Gusano soldado (*Mythimna unipuncta*)**

**Muestreo:** Se dio seguimiento a una superficie de 12,102 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos realizados a intervalos de 15 días, atendiendo 2,086 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 120 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	200
Estado de México	245	948
Morelos	297	3555
Querétaro	393	1920
Tabasco	77	3244
Tamaulipas	1008	2121
Veracruz	66	114

**Control químico.** Se asperjó una aplicación de insecticida a base de azadiractina, en 2 municipios del Estado de Aguascalientes en una superficie de 4 hectáreas.

## OCTAVO INFORME MENSUAL 2021

## MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

**Gusano soldado (*Spodoptera exigua*)**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 25,208 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos realizados a intervalos de 15 días, atendiendo 3,059 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 71 municipios de los estados de Campeche, Ciudad de México, Jalisco, Michoacán, Quintana Roo, Veracruz y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Campeche	193	279
Ciudad de México	29	137
Jalisco	799	4738
Michoacán	440	17030
Quintana Roo	971	1997
Veracruz	542	867
Zacatecas	85	160

**Control biológico.** Se liberó el parasitoide *Trichogramma atopovirilia*, *Trichogramma exiguum* así como la bacteria *Bacillus thuringiensis*, atendiendo una superficie de 797 hectáreas en 19 municipios de los estados de Ciudad de México, Coahuila, Quintana Roo y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Ciudad de México	<i>Bacillus thuringiensis</i>	1	1
Coahuila	<i>Trichogramma exiguum</i>	202	1
Quintana Roo	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Trichogramma atopovirilia</i>	125	1
Zacatecas	<i>Trichogramma atopovirilia</i>	469	1

**Control químico.** Se asperjó una aplicación de insecticida a base de Permetrina, en 4 municipios del Estado de Zacatecas, en una superficie de 200 hectáreas.

**Gusano Elotero (*Helicoverpa zea*)**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 14,962 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos a intervalos de 15 días, atendiendo una superficie de 6,663 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 212 municipios de los estados de Baja California, Campeche, Ciudad de México, Chihuahua, Guanajuato, Guerrero, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas, conforme al siguiente cuadro:

---

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

---

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Baja California	180	360
Campeche	179	1165
Ciudad de México	49	166
Chihuahua	747	2757
Guanajuato	311	311
Guerrero	370	547
Morelos	1597	1878
Nayarit	421	840
Nuevo León	136	560
Oaxaca	13	43
Querétaro	435	652
Quintana Roo	200	285
Sonora	16	52
Tabasco	524	2532
Tamaulipas	693	1641
Tlaxcala	300	600
Veracruz	277	327
Yucatán	75	86
Zacatecas	110	160

**Control biológico.** Se liberó el parasitoide *Trichogramma pretiosum* y la bacteria *Bacillus thuringiensis* en 49 municipios de los estados de Ciudad de México, Chihuahua, Oaxaca, Nuevo León, Quintana Roo, Sonora, Yucatán y Zacatecas atendiendo una superficie de 1,468 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Ciudad de México	<i>Trichogramma pretiosum</i>	50	1
Chihuahua	<i>Trichogramma pretiosum</i>	56	1
Oaxaca	<i>Trichogramma pretiosum</i>	531	1
Nuevo León	<i>Trichogramma pretiosum</i>	5	1
Quintana Roo	<i>Trichogramma pretiosum</i>	10	1
Sonora	<i>Trichogramma pretiosum</i>	3	1
Yucatán	<i>Bacillus thuringiensis</i>	1	1
Zacatecas	<i>Trichogramma pretiosum</i>	812	1

**Control químico.** Se asperjaron insecticidas a base de Novaluron y Azadiractina en 3 municipios de los Estados de Campeche y Chihuahua, en una superficie de 36 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

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

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Campeche	Azadiractina	16	1
Chihuahua	NOVALURON	20	1

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

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 36,016 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos llevados a cabo a intervalos de 15 días, empezando a atender 2,377 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 147 municipios de los estados de Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Puebla, Querétaro, Sonora y Tlaxcala, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Estado de México	258	258
Guanajuato	25	544
Hidalgo	247	1826
Jalisco	525	4738
Michoacán	560	25860
Puebla	47	406
Querétaro	100	679
Sonora	89	619
Tlaxcala	526	1086

**Control biológico.** Se liberó el hongo entomopatógeno *Metharizium*, *Metarhizium acridum* var. *acridum* en 54 municipios de los estados de Estado de México, Hidalgo, Guanajuato, Michoacán, Querétaro, Sonora y Tlaxcala atendiendo una superficie de 5,804 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Estado de México	<i>Metarhizium acridum</i>	504	1
Hidalgo	<i>Metarhizium acridum</i>	845	1
Guanajuato	<i>Metarhizium</i>	634	1
Michoacán	<i>Metarhizium acridum</i>	936	1
Querétaro	<i>Metarhizium acridum</i>	130	1
Sonora	<i>Metarhizium acridum</i> var. <i>Acridum</i>	54	1

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

Tlaxcala	<i>Metarhizium acridum</i>	2701	1
----------	----------------------------	------	---

**Control químico.** Se asperjó insecticida a base de Malathion y Carbaril en 22 municipios de los Estados de Hidalgo, Guanajuato y Tlaxcala en una superficie de 4,920 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Hidalgo	Malathion	576	1
Guanajuato	Carbaril	1394	1
Tlaxcala	Malathion	2950	1

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

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 21,031 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 2,556 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 83 municipios de los estados de Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Morelos, Querétaro, Veracruz y Yucatán, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Ciudad de México	6	46
Estado de México	144	812
Guanajuato	101	101
Jalisco	1536	10786
Michoacán	220	7570
Morelos	0	595
Querétaro	135	498
Veracruz	274	448
Yucatán	140	175

**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 760 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

---

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

---

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Ciudad de México	<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	1	1
Estado de México	<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	153	1
Guanajuato	<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	577	3
Querétaro	<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	8	1
Yucatán	<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	14	1

**Control químico.** Se asperjó insecticida formulado a base de bifentrina + Imidacloprid, en 12 municipios de los Estados de Estado de México y Veracruz en una superficie de 93 hectáreas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Estado de México	Bifentrina + Imidacloprid	19	1
Veracruz	Imidacloprid	13	1

**Mancha de asfalto (*Phyllachora maydis*)**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 1,913 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos a intervalos de 15 días, atendiendo 843 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 31 municipios de los estados de Chiapas, Querétaro y Veracruz, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Chiapas	571	957
Querétaro	198	868
Veracruz	74	88

**Control químico.** Se asperjaron los fungicidas a base de las mezclas Azoxystrobin+Propiconazol y Azoxystrobin+Cyproconazol en 14 municipios, en los estados de Chiapas y Veracruz, en una superficie de 549 hectáreas.

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

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Chiapas	Azoxystrobin+Propiconazol	529	1
Veracruz	Azoxystrobin+Cyproconazol	20	1

**Capacitación:** Se impartieron 171 pláticas a 1,362 productores y 14 técnicos en los estados de Aguascalientes, Baja California, Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán 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 maíz.

### 3.2 Frijol

#### Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 13,512 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos realizados a intervalos de 7 días, atendiendo 2,323 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 86 municipios de los Estados de Aguascalientes, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Aguascalientes	0	400
Chihuahua	1181	9255
Durango	508	1756
Guanajuato	108	108
Guerrero	3	3
Hidalgo	0	32
Puebla	4	480
Querétaro	33	435
San Luis Potosí	335	624
Veracruz	8	19
Zacatecas	143	400

**Control químico.** Se asperjó el insecticida a base de las mezclas Lambda - cyhalotrina + Thiametoxam, Deltametrina e Imidacloprid + Betacyflutrin en 18 municipios, de los estados de Aguascalientes, Chihuahua, Durango, San Luis Potosí y Zacatecas realizando una aplicación en una superficie de 2,328 hectáreas.

---

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

---

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Aguascalientes	Deltametrina	178	1
Chihuahua	Thiametoxam + Lambda - cyhalotrina	10	1
Durango	Imidacloprid + Betacyflutrin Lambdacihalotrina+Thiametoxam	1601	1
San Luis Potosí	Lambdacihalotrina+Thiametoxam	464	1
Zacatecas	Thiametoxam + Lambda - cyhalotrina	75	1

### Minador de la hoja (*Liriomyza spp.*)

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 771 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 230 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 37 municipios de los estados de Guanajuato, Sonora, Veracruz y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Guanajuato	97	97
Sonora	29	53
Veracruz	12	21
Zacatecas	180	600

**Control químico.** Se asperjó el insecticida a base de Ciantraniliprol en 6 municipios, del estado de Zacatecas realizando una aplicación en una superficie de 124 hectáreas.

### Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*)

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 4,265 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 1,029 hectáreas en el mes de agosto, distribuidas en 63 municipios de los estados de Aguascalientes, Chiapas, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Sonora, Veracruz y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Aguascalientes	0	400
Chiapas	36	84
Durango	508	1756

---

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

---

Guanajuato	100	100
Guerrero	3	3
Hidalgo	0	132
Nayarit	21	84
Oaxaca	40	348
Querétaro	33	434
Sonora	29	89
Veracruz	12	35
Zacatecas	247	800

**Control biológico.** Se liberó al depredador *Chrysoperla carnea* y al entomopatógeno *Beauveria bassiana* en 20 municipios de los estados de Aguascalientes, Querétaro y Sonora, atendiendo una superficie de 946 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

Estado	Agente de control	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Oaxaca	<i>Chrysoperla carnea</i>	819	2
Querétaro	<i>Chrysoperla carnea</i>	100	1
Sonora	<i>Chrysoperla carnea</i>	22	2
Veracruz	<i>Beauveria bassiana</i>	5	1

**Control químico.** Se asperjó el insecticida a base de Thiametoxam+ Lambda-cyhalotrina y Ciantraniliprol en 1 municipios, de los estados de Chiapas, Hidalgo, Nayarit y Zacatecas en una superficie de 186 hectáreas, conforme al siguiente cuadro:

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Chiapas	Lambdacihalotrina+Thiametoxam	26	1
Hidalgo	Lambdacihalotrina+Thiametoxam Ciantraniliprol	65	1
Nayarit	Lambdacihalotrina+Thiametoxam	21	1
Zacatecas	Thiametoxam + Lambda - cyhalotrina	74	1

### **Gusano del Fruto (*Helicoverpa zea*)**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 431 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 157 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 11 municipios de los estados de Sonora y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

---

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

---

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Sonora	18	31
Zacatecas	139	400

**Control biológico.** Se liberó al parasitoide *Trichogramma pretiosum* en 2 municipios del estado de Sonora, atendiendo una superficie de 10 hectáreas.

**Control químico.** Se asperjó el insecticida a base de Cipermetrina en 6 municipios, del estado de Zacatecas realizando una aplicación en una superficie de 252 hectáreas.

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

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 590 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 8,539 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 29 municipios de los estados de Chiapas, Guanajuato, Querétaro y Veracruz conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Chiapas	25	56
Guanajuato	100	100
Querétaro	49	405
Veracruz	8365	29

**Control químico.** Se asperjó el fungicida a base Propiconazole y Oxicloruro de cobre en 3 municipios de los estados de Chiapas y Querétaro en el mes de agosto, realizando una aplicación en una superficie de 3.75 hectáreas.

Estado	Ingrediente activo	Superficie (Ha)	Núm. De aplicaciones
Chiapas	Propiconazol	.75	1
Querétaro	Oxicloruro de cobre	3	1

**Chapulín (*Brachystola sp.*)**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 10,70 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 7 días, empezando a atender 1,210 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 28 municipios de los estados de Chihuahua y Sonora conforme al siguiente cuadro:

---

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

---

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Chihuahua	1181	10623
Sonora	29	86

**Control biológico.** Se liberó al hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum* var. *acridum* en 4 municipios del estado de Chihuahua, atendiendo una superficie de 87 hectáreas.

**Control químico.** Se asperjó Malathion en 12 municipios del estado de Chihuahua en el mes de agosto, realizando una aplicación en una superficie de 1,009 hectáreas.

### **Diabrotica**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 50 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos, empezando a atender 18 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en dos municipios del estado de Sonora.

### **Moho Blanco (*Sclerotinia sclerotiorum*)**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 53 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos, empezando a atender 34 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en dos municipios del estado de Sonora.

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

**Trampeo.** Se trampeo una superficie de 4,501 hectáreas en 2 municipios del estado de Sonora.

**Capacitación:** Se impartieron 57 pláticas y a 535 productores, en los estados de Aguascalientes, Chiapas, Durango, Guanajuato, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, 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.

### **3.3 Trigo panificable**

#### **Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)**

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

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 620 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 15 días, empezando a atender 310 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 3 municipios del estado de Zacatecas.

**Control químico.** Se asperjó el fungicida a base Thiametoxam + Lambda - cyhalotrina en 3 municipios del estado de Zacatecas en el mes de agosto, realizando una aplicación en una superficie de 300 hectáreas.

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

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 1,907 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos en un periodo de 14 días, empezando a atender 1,529 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 20 municipios de los estados de Oaxaca, Tlaxcala y Zacatecas conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Oaxaca	17	85
Tlaxcala	1202	1202
Zacatecas	310	620

**Control químico.** Se asperjó Tebuconazol en 2 municipios del estado de Tlaxcala en el mes de agosto, realizando 18 aplicaciones en una superficie de 60 hectáreas.

**Capacitación:** Se impartieron 15 pláticas a 168 productores en los estados de Oaxaca, Tlaxcala 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 3,300 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos a intervalos de 15 días, empezando a atender 955 hectáreas en el mes de agosto 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	560

---

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

---

Morelos	0	201
Nayarit	814	2478
Veracruz	61	61

**Control biológico.** Se liberó al parasitoide *Trichogramma atopovirilia* en 1 municipio del estado de Campeche, atendiendo una superficie de 40 hectáreas conforme el siguiente cuadro:

**Chinche café (*Oebalus insularis*)**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 132 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos realizados a intervalos de 7 días, empezando a atender 125 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 3 municipios del estado de Veracruz.

**Control químico.** Se asperjó Imidacloprid + Betacyflutrin en 1 municipio del estado de Nayarit en el mes de agosto, realizando una aplicación en una superficie de 91 hectáreas.

**Sogata de arroz (*Tagosodes orizicolus*)**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 2,173 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos a intervalos de 15 días, empezando a atender 405 hectáreas en el mes de agosto distribuidas en 6 municipios de los estados de Campeche, Morelos, Michoacán y Veracruz conforme al siguiente cuadro:

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Campeche	80	560
Morelos	0	201
Michoacán	200	1280
Veracruz	125	132

**Quema del arroz (*Pyricularia oryzae*)**

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 1,381 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos llevados a cabo a intervalos de 15 días, empezando a atender 100 nuevas hectáreas en 2 municipios en los estados de Michoacán y Morelos.

Estado	Superficie atendida en el mes	Superficie acumulada (Ha)
Michoacán	100	1180
Morelos	0	201

---

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

---

### ***Gorgojo acuático del arroz (*Lissorhoptrus gracilípes*)***

**Muestreo.** Se dio seguimiento a una superficie de 2,383 hectáreas acumuladas en muestreos consecutivos realizados a intervalos de 15 días, empezando a atender 90 nuevas hectáreas en 1 municipio en el estado de Michoacán.

<b>Estado</b>	<b>Superficie atendida en el mes</b>	<b>Superficie acumulada (Ha)</b>
Michoacán	90	1980
Morelos	0	403

**Capacitación:** Se impartieron 10 pláticas a 55 productores, en los estados Michoacán, Morelos y Nayarit, 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.

#### **4. 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; 1,113,396.48 toneladas de frijol; 2,974,209.51 toneladas de trigo y 296,890.57 toneladas de arroz.

#### **5. Cumplimiento de objetivos**

Se logró detectar oportunamente las plagas de importancia económica de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz emitiendo las alertas fitosanitarias correspondientes a las plagas de gusano cogollero, gusano elotero, conchuela del frijol, roya del frijol y roya del trigo, informando a los productores para promover las acciones de manejo.

Por lo anterior, se logró coadyuvar la protección fitosanitaria realizando acciones de control en 37,234 hectáreas en 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.

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](http://gob.mx/agricultura)

[gob.mx/senasica](http://gob.mx/senasica)

