

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PECUARIO Y ALIMENTACIÓN



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Comité  
Estatad  
**Sanidad  
Vegetal**  
MICHOCÁQUAN

**“PROGRAMA DE TRABAJO DEL MANEJO FITOSANITARIO DEL SORGO A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2015, EN EL ESTADO DE MICHOACÁN”.**

2015.

-03555

# CONTENIDO

## 1. JUSTIFICACIÓN

- 1.1. Importancia económica del cultivo.
- 1.2. Importancia de la plaga

## 2. OBJETIVO – META

## 3. OPERATIVIDAD

- 3.1. Recursos Humanos
- 3.2. Parque Vehicular

## 4. CALENDARIZACIÓN DE METAS

## 5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

- 5.1. Recursos Humanos
- 5.2. Recursos Materiales
- 5.3. Servicios
- 5.4. Plan presupuestal

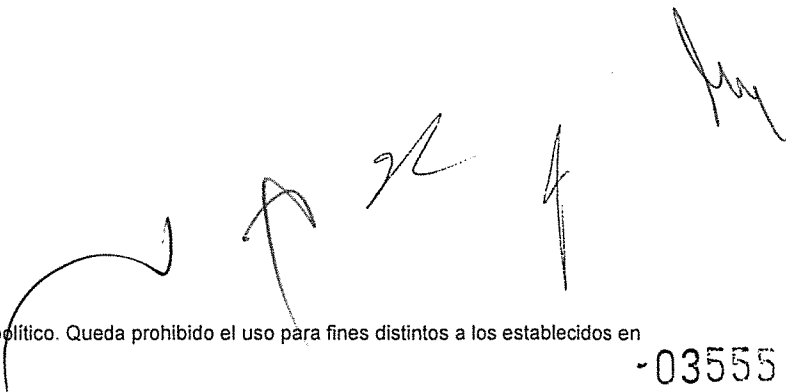
## 6. INDICADORES.

## 7. HOJA DE FIRMAS

G



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



-03555

# 1. JUSTIFICACION

## 1.1 Importancia económica del cultivo.

En el estado de Michoacán las principales zonas productoras de sorgo se encuentran ubicadas en la parte norte del Estado, donde anualmente se siembran en promedio 121,356 hectáreas (SAGARPA-SIAP, 2013) tanto en la modalidad de punta de riego como de temporal con 24,271 productores involucrados. Los principales estados a donde se destina la producción de sorgo son Jalisco, Guanajuato, Aguascalientes y Tamaulipas. Durante este 2015 se dará atención a una superficie 3,824 ha, las cuales tienen una producción de sorgo de 13,287 toneladas y un valor de producción de \$19'333,179.27, con las actividades programadas se beneficiaran a 956 productores y se evitara incrementos en los costos fitosanitarios del cultivo.

IMPORTANCIA ECONOMICA DEL CULTIVO  
PROGRAMA 2015  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: MICHOACAN  
MANEJO FITOSANITARIO DEL SORGO  
Muestreo (Cultivos Anuales)

CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	PRODUCCION (TON)	VALOR DE LA PRODUCCION	COSTO DE PRODUCCION	COSTOS FITOSANITARIOS
MAIZ	JIQUILPAN	1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>Total Estado</b>	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>Total Cultivo</b>	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
SORGO	ACUITZIO	3	29.00	174.00	487,200.00	244,760.00	23,780.00
	BRISEÑAS	6	120.00	960.00	2,112,000.00	1,684,050.00	175,350.00
	CHARO	11	170.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CHAVINDA	4	80.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CHURINTZIO	3	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	COJUMATLAN DE REGULES	2	20.00	146.00	292,000.00	0.00	0.00
	ECUANDUREO	7	140.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	HUANDACAREO	2	32.00	288.00	0.00	249,280.00	54,400.00
	INDAPARAPEO	3	44.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	IXTLAN	10	180.00	2,655.00	5,575.50	2,732,400.00	536,400.00
	JACONA	3	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	JIQUILPAN	8	118.00	952.85	2,000,985.00	1,538,351.25	145,140.00
	LA HUACANA	1	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	LA PIEDAD	13	165.00	0.00	0.00	3,339,765.00	534,105.00
	NUMARAN	7	100.00	0.00	0.00	2,081,600.00	323,700.00
	PAJACUARAN	13	224.00	1,792.00	3,942,400.00	3,106,208.00	260,960.00
	PENJAMILLO	6	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	PURUANDIRO	6	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	QUERENDARO	3	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	SAHUAYO	6	90.00	623.25	1,433,475.00	243,675.00	18,450.00
	SANTA ANA MAYA	4	50.00	500.00	0.00	394,500.00	94,500.00
	TARIMBARO	9	132.00	1,056.00	0.00	1,034,880.00	225,720.00
	VENUSTIANO CARRANZA	2	40.00	320.00	704,000.00	566,600.00	58,600.00
	VILLAMAR	11	124.00	1,095.33	2,300,199.91	1,596,500.00	145,803.33
	VISTA HERMOSA	1	20.00	160.00	352,000.00	278,200.00	22,500.00
	YURECUARO	15	220.00	0.00	0.00	4,318,820.00	724,900.00
	ZAMORA	11	220.00	1,980.00	4,158.00	3,115,750.00	539,880.00
	ZINAPARO	2	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>Total Estado</b>	<b>172</b>	<b>2,593.00</b>	<b>12,702.43</b>	<b>13,633,993.41</b>	<b>26,525,339.25</b>	<b>3,884,188.33</b>
	<b>Total Cultivo</b>	<b>172</b>	<b>2,593.00</b>	<b>12,702.43</b>	<b>13,633,993.41</b>	<b>26,525,339.25</b>	<b>3,884,188.33</b>
	<b>Total Reporte</b>	<b>173</b>	<b>2,594.00</b>	<b>12,702.43</b>	<b>13,633,993.41</b>	<b>26,525,339.25</b>	<b>3,884,188.33</b>

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

-03555

## 1.2 Importancia de la plaga.

Las principales plagas que ocasionan pérdidas económicas al cultivo del sorgo en nuestro estado son chinche café del sorgo y gusano cogollero, la atención a la plaga de chinche café del sorgo se da principalmente en los sitios de hibernación donde el insecto sube a hibernar en la época que inician las trillas o corte del sorgo y se atienden las áreas cercanas a los cultivos como es la parte baja de los cerros y en la periferia de cultivos ya que son sitios donde baja a reproducirse después de su hibernación antes de introducirse a los cultivos, en el caso de la plaga de gusano cogollero durante los últimos años este insecto ha ocasionado severos daños a los cultivos en crecimiento, por lo que se han implementado las acciones de monitoreo, muestreo, trapeo y controles mediante la aplicación de productos químico-biológico. A continuación se da una breve descripción de las plagas de chinche café del sorgo y gusano cogollero.

IMPORTANCIA DE LA PLAGA  
PROGRAMA 2015  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: AGUASCALIENTES  
CAMPAÑA CONTRA MALEZAS REGLAMENTADAS  
Muestreo zonas de producción

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO(%)	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
Cuscuta indecora	AGUASCALIENTES	6	7.8579	42.0000	6
	ASIENTOS	3	7.2471	21.0000	4
	CALVILLO	4	0.8333	2.0000	1
	COSIO	1	0.6667	2.0000	1
	JESUS MARIA	9	4.3909	27.0000	7
	PABELLON DE ARTEAGA	4	0.7000	8.0000	1
	RINCON DE ROMOS	8	2.3080	67.0000	7
	EL LLANO	10	10.0067	34.5000	6
	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO	7	0.3333	7.0000	1
	TOTAL		52	3.8160	210.5000
NINGUNA	AGUASCALIENTES	2	0.0000	0.0000	0
	ASIENTOS	3	0.0000	0.0000	0
	CALVILLO	1	0.0000	0.0000	0
	RINCON DE ROMOS	2	0.0000	0.0000	0
	SAN JOSE DE GRACIA	1	0.0000	0.0000	0
	EL LLANO	3	2.0000	16.0000	2
	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO	1	0.0000	0.0000	0
	TOTAL		13	0.2857	16.0000
Polygonum convolvulus	AGUASCALIENTES	5	0.0000	0.0000	0
	ASIENTOS	3	0.0000	0.0000	0
	CALVILLO	1	0.0000	0.0000	0
	JESUS MARIA	2	0.0000	0.0000	0
	PABELLON DE ARTEAGA	3	1.0556	15.0000	2
	RINCON DE ROMOS	3	2.6923	3.7500	2
	SAN JOSE DE GRACIA	1	0.0000	0.0000	0
	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO	2	0.0000	0.0000	0
TOTAL		20	0.4685	18.7500	4
Urochloa panicoides	AGUASCALIENTES	8	0.5333	8.0000	1
	ASIENTOS	3	0.0000	0.0000	0
	CALVILLO	4	0.0000	0.0000	0
	JESUS MARIA	2	0.0000	0.0000	0
	PABELLON DE ARTEAGA	3	0.0000	0.0000	0
	RINCON DE ROMOS	8	1.2353	8.0000	1
	SAN JOSE DE GRACIA	1	0.0000	0.0000	0
	EL LLANO	2	0.0000	0.0000	0
	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO	4	0.0000	0.0000	0
	TOTAL		35	0.1965	16.0000

### Chinche café del sorgo:

La chinche café del sorgo, se detecto como plaga de importancia económica en este cultivo desde el año de 1970, principalmente en las colindancias de los Estados de Guanajuato, Michoacán, Jalisco y Querétaro.

Este insecto emerge de huevecillos ovipositados en masas de hasta 36, pasando por 5 estadios ninfales, en los que no tiene alas. La chinche adulta pasa 9 a 9.5 meses de su vida en sitios de hibernación de cerros lugares en los que no se alimenta ni se reproduce, encontrándose en pequeñas aéreas o superficies grandes concentraciones de la plaga en forma de bolas o panales sobre matorrales, arbustos, troncos y partes bajas de arboles de encino o debajo de la hojarasca de encino. Al aumentar las temperaturas y establecerse las lluvias, las chinches bajan de los cerros y emigran primeramente a los pastos cercanos o en la periferia de los cultivos y posteriormente se introducen al sorgo en desarrollo, donde esta se alimenta del grano. Cuando el cultivo madura y las temperaturas bajan, las chinches de la nueva generación regresan a los cerros a iniciar un nuevo ciclo de hibernación.

**Gusano cogollero:**

El gusano cogollero es considerado como una de las plagas más importantes en México, a diferencia de otras especies de insectos de regiones templadas, esta plaga no tiene mecanismos de diapausa y debido a esto, su supervivencia es posible a lo largo de todo el año, en áreas donde las temperaturas por debajo 9.9 °C. Las pérdidas causadas por este insecto van desde un 13 hasta 60% de producción. Es la plaga de mayor importancia económica en muchos cultivos de nuestro país.

Durante los últimos años en algunas regiones del Estado de Michoacán grandes extensiones de sorgo se han visto seriamente afectadas por la plaga del gusano cogollero Spodoptera frugiperda siendo cada vez es más notoria su resistencia y el incremento de su población ocasiona grandes daños a los cultivos desde su germinación hasta la formación de grano, tenemos el antecedente de que en el 2013 se tuvieron grandes infestaciones y graves daños de este insecto en Municipios de la parte norte del Estado de Michoacán.

## 2. OBJETIVO – META

- Reducir los niveles de infestación de la plaga de chinche café del sorgo de 26.24% de infestación a 25%.
- Reducir los niveles de infestación de gusano cogollero 26.35% a 16.90%.

OBJETIVO - META  
PROGRAMA 2015  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: MICHOACAN  
MANEJO FITOSANITARIO DEL SORGO  
Muestreo (Cultivos Anuales)

**CHINCHE CAFÉ DEL SORGO (Oebalus mexicana)**

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ACUITZIO	1	1	10.0000	0.0000	10.0000
BRISEÑAS	2	2	40.0000	1.5000	0.0000
CHARO	11	11	170.0000	0.0000	10.0000
CHAVINDA	4	4	80.0000	37.1667	0.0000
CHURINTZIO	3	3	30.0000	100.0000	99.0000
ECUANDUREO	7	7	140.0000	58.2857	21.0000
HUANDACAREO	2	2	32.0000	0.0000	10.0000
INDAPARAPEO	3	3	44.0000	0.0000	10.0000
IXTLAN	10	10	180.0000	26.0000	0.0000
JACONA	2	2	30.0000	24.5000	0.0000
JIQUILPAN	6	6	51.0000	23.1667	99.0000
NUMARAN	7	7	100.0000	25.1429	3.0000
PAJACUARAN	10	11	164.0000	47.3636	99.0000
PENJAMILLO	6	6	60.0000	23.0000	0.0000
LA PIEDAD	13	19	165.0000	54.2632	99.0000
PURUANDIRO	6	7	50.0000	48.7143	50.0000
QUERENDARO	3	3	50.0000	0.0000	10.0000
COJUMATLAN DE REGULES	2	2	20.0000	2.0000	0.0000
SAHUAYO	3	3	30.0000	52.3333	0.0000
SANTA ANA MAYA	4	4	50.0000	0.0000	15.0000
TARIMBARO	9	9	132.0000	0.0000	10.0000
VENUSTIANO CARRANZA	1	1	20.0000	1.0000	0.0000
VILLAMAR	10	10	104.0000	35.8000	99.0000
YURECUARO	15	15	220.0000	17.2000	3.0000
ZAMORA	11	11	220.0000	44.8182	3.0000
ZINAPARO	2	2	10.0000	60.0000	0.0000
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>161</b>	<b>2,202.0000</b>	<b>26.2406</b>	<b>25.0000</b>

Promedio sobre el total de los 30.8796

**GUSANO COGOLLERO (Spodoptera frugiperda)**

MUNICIPIO	NUMERO DE	NO. DE SITIOS	SUPERFICIE A	NIVEL DE	NIVEL DE
ACUITZIO	2	3	19.0000	35.5555	10.0000
BRISEÑAS	4	4	80.0000	31.0000	19.0000
LA HUACANA	1	2	25.0000	24.0000	10.0000
JACONA	1	1	20.0000	26.0000	19.0000
JIQUILPAN	3	3	68.0000	19.0000	19.0000
PAJACUARAN	3	3	60.0000	30.3333	18.0000
SAHUAYO	3	3	60.0000	21.6667	18.0000
VENUSTIANO CARRANZA	1	1	20.0000	27.0000	18.0000
VILLAMAR	1	1	20.0000	22.0000	19.0000
VISTA HERMOSA	1	1	20.0000	27.0000	19.0000
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>392.0000</b>	<b>26.3666</b>	<b>16.9000</b>

Promedio sobre el total de los 26.9848

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

-03555

### 3. OPERATIVIDAD

#### 3.1 Recursos humanos.

El personal técnico de las Juntas Locales de Bajío Ciénega de Michoacán y Generalísimo Morelos, darán atención y seguimiento a las actividades físicas en campo, así como de gabinete, éste personal también realiza simultáneamente actividades en otras campañas fitosanitarias, las actividades de coordinación y supervisión estarán a cargo de personal de este Comité Estatal de Sanidad Vegetal.

PROGRAMA 2015  
NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: MICHOACAN

MANEJO FITOSANITARIO DEL SORGO

Concepto	No. de personas	No. de Meses	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)		Meses													
				Federal	Estatal	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
PROFESIONAL FITOSANITARIO - JOSE IBAÑEZ OCHOA	1.00	4	59,280.00	0.00	59,280.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
SECRETARIA - CARMEN CECILIA MORA GARCIA	1.00	6	41,184.00	0.00	41,184.00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR DE CAMPO - LUIS RENE MACHUCA CEJA	1.00	2	22,048.00	0.00	22,048.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
AUXILIAR DE CAMPO - GUSTAVO MORA GARCIA	1.00	2	22,048.00	0.00	22,048.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
AUXILIAR DE CAMPO - IGNACIO TAPIA RODRIGUEZ	1.00	7	77,168.00	0.00	77,168.00	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR DE CAMPO - RAUL FRANCISCO ARIAS PARAMO	1.00	3	33,072.00	0.00	33,072.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
AUXILIAR DE CAMPO - RAUL CALDERON FUENTES	1.00	3	33,072.00	0.00	33,072.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - JOSE IBAÑEZ OCHOA	1.00	1	14,820.00	0.00	14,820.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - LUIS RENE MACHUCA CEJA	1.00	1	11,024.00	0.00	11,024.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - GUSTAVO MORA GARCIA	1.00	1	11,024.00	0.00	11,024.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - IGNACIO TAPIA RODRIGUEZ	1.00	1	11,024.00	0.00	11,024.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO - Rafael Morales Campos	1.00	2	40,880.00	0.00	40,880.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
			376,644.00	0.00	376,644.00														

#### 3.2. Parque vehicular.

PROGRAMA 2015

REPORTE DEL PARQUE VEHICULAR

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE MICHOACAN

Número Económico	Equipo	Placas	Nombre del Responsable	Campañas
ET-06	CAMIONETA NISSAN 2004 MAIZ SORGO	MV75168	GUSTAVO MORA GARCIA	MF MAIZ
ET-04	CAMIONETA NISSAN 2007 MAIZ SORGO	NK92846	IGNACIO TAPIA RODRIGUEZ	MF MAIZ
ET-01	CAMIONETA NISSAN 2008 MAIZ SORGO PAPA	MX59786	JOSE IBAÑEZ OCHOA	MF SORGO
ET-10	CAMIONETA NISSAN 4X4 DIESEL MAIZ SORGO	Nk92842	LUIS RENE MACHUCA CEJA	MF MAIZ
GM-02	NISSAN GENERALISIMO MAIZ Y SORGO	NNS5048	RAUL CALDERON FUENTES	MF MAIZ
MFMAIZ 1	NP 300 COLOR SUNRED	NR43113	Rafael Morales Campos	MF MAIZ
GM-01	TORNADO GENERALISIMO BLANCA MAIZ-SORGO	MP66569	RAUL FRANCISCO ARIAS PARAMO	MF MAIZ

NOTA: Los vehículos considerados para apoyar en las acciones de esta campaña, no fueron adquiridos con recursos propios de esta campaña, y fueron adquiridos en años anteriores con recursos de la campaña Manejo Fitosanitario del Maíz, respecto a las condiciones la mayoría de estos se encuentran en buen estado.

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

-03555

## 4. Calendarización de metas

PROGRAMA 2015  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: MICHOACÁN

MANEJO FITOSANITARIO DEL SORGO  
ACCIONES FITOSANITARIAS

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN DE METAS												
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	
TRAMPEO	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	3,328.00	0.00	0.00	0.00	800.00	2,528.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	24,608.00	0.00	0.00	0.00	2,400.00	8,384.00	6,912.00	6,912.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	152	0	0	0	80	72	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	1,352	0	0	0	240	536	288	288	0	0	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	4,087.00	25.00	25.00	25.00	31.00	811.00	780.00	800.00	420.00	360.00	440.00	240.00	130.00	
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	6,844.00	50.00	50.00	50.00	32.00	1,222.00	1,160.00	1,350.00	840.00	720.00	780.00	380.00	210.00	
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	465	5	5	5	6	65	65	75	72	62	62	27	16	
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	150.00	10.00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	40.00	0.00	80.00	0.00	0.00	0.00	
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	300.00	20.00	20.00	20.00	0.00	0.00	0.00	80.00	0.00	160.00	0.00	0.00	0.00	
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	20	2	2	2	0	0	0	4	0	10	0	0	0	
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	1,647.00	10.00	10.00	48.00	28.00	265.00	550.00	452.00	145.00	105.00	34.00	0.00	0.00	
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	2,894.00	20.00	20.00	96.00	56.00	530.00	900.00	704.00	290.00	210.00	68.00	0.00	0.00	
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	275	2	2	12	8	48	85	65	28	19	6	0	0	
CAPACITACIÓN	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	21	0	2	3	4	5	2	2	1	0	0	1	1	
SICAFI	INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

**Muestreo:** La meta anual de la superficie que se ha programado muestrear es de 2,027 hectáreas para chinche café del sorgo y de 2,060 hectáreas para gusano cogollero, a fin de determinar la presencia de las plagas en atención en los municipios de Álvaro Obregon, Tarimbaro, Charo, Huandacareo, Santa Ana Maya, Chucandiro, Zinaparo, Querendaro, Sahuayo, Jiquilpan, Villamar, Ecuandureo, Ixtlan, Jacona, Chavinda, Zamora, Yurecuaro, La Piedad, Numaran, Penjamillo, Angamacutiro, Venustiano Carranza, Vista Hermosa, Pajacuaran, Briseñas, Zinaparo, Coeneo, Huaniqueo, Jose Sixto Verduzco, Puruandiro, La Huacana, Gabriel Zamora, Apatzingan, Tepalcatepec y Mugica.

Problema: CHINGHÉ CAFÉ DEL SORGO

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN DE METAS											
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	2,027	25	25	25	31	31	40	260	420	360	440	240	130
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	3,724	50	50	50	32	62	80	470	840	720	780	380	210
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	312	5	5	5	6	6	8	38	72	62	62	27	16
CONTROL	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	150	10	10	10	0	0	0	40	0	80	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	300	20	20	20	0	0	0	80	0	160	0	0	0
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	20	2	2	2	0	0	0	4	0	10	0	0	0
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	465	10	10	48	28	5	20	60	145	105	34	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	930	20	20	96	56	10	40	120	290	210	68	0	0
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	94	2	2	12	8	1	4	12	28	19	6	0	0
CAPACITACIÓN	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	11	0	2	3	2	0	0	1	1	0	0	1	1
SICAFI	INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUPERVISIÓN	NÚMERO	9	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

**Trampeo:** Esta actividad estará enfocada a la plaga de gusano cogollero mediante la utilización de un atrayente sexual y trampas de agua, con la finalidad de monitorear al insecto en estado adulto, por tal motivo se colocaran 152 trampas distribuidas en 3,3288 hectáreas.

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

-03555



**Control Biológico:** Esta actividad se realizara en el mes de noviembre y será dirigida a sitios de hibernación de cerros donde la chinche café del sorgo sube a hibernar, realizándose en una superficie de 150 hectáreas.

**Control Químico:** Para la atención de chinche café del sorgo se realizará el control de en una superficie de 465 hectáreas en áreas de hibernación del insecto, para el caso de gusano cogollero, se implementará este control en 1,080 hectáreas de cultivo y donde se detecte que se ha rebasado el umbral de acción.

Problema: GUSANO COGOLLERO

		CALENDARIZACIÓN DE METAS													
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
TRAMPEO	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	3,328	0	0	0	800	2,528	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	24,608	0	0	0	2,400	8,384	6,912	6,912	0	0	0	0	0
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	152	0	0	0	80	72	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	1,352	0	0	0	240	536	288	288	0	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	2,060	0	0	0	0	780	740	540	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	3,120	0	0	0	0	1,160	1,080	880	0	0	0	0	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	153	0	0	0	0	59	57	37	0	0	0	0	0
CONTROL QUIMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	1,182	0	0	0	0	260	530	392	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	1,964	0	0	0	0	520	860	584	0	0	0	0	0
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	181	0	0	0	0	47	81	53	0	0	0	0	0
CAPACITACIÓN	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	10	0	0	0	2	5	2	1	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	4	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0

**Supervisión:** Se llevarán a cabo 13 supervisiones por parte del Responsable de la campaña y/o Gerente para detectar áreas de oportunidad y mejora.

**SICAFI:** El seguimiento técnico y financiero se llevará a cabo a través del Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias (SICAFI).

**Evaluación:** Al final del ejercicio se realizará la Evaluación de la campaña a fin de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas incluidas en el Programa de Trabajo 2015.

## 5. NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

PROGRAMA 2016  
NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: MICHOACAN

### MANEJO FITOSANITARIO DEL SORGO

#### Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatal
PROFESIONAL FITOSANITARIO	1	59,280.00	0.00	59,280.00
SECRETARIA	1	41,184.00	0.00	41,184.00
AUXILIAR DE CAMPO	5	187,408.00	0.00	187,408.00
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	4	47,892.00	0.00	47,892.00
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO	1	40,880.00	0.00	40,880.00
		<b>376,644.00</b>	<b>0.00</b>	<b>376,644.00</b>

#### Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
COMBUSTIBLE	LITRO	5260	73,640.00	0.00	73,640.00
PAPELERÍA	PAQUETE	5	5,000.00	0.00	5,000.00
COPIAS	NÚMERO	1	1.00	0.00	1.00
BEAVERIA BASSIANA	PIEZA	110	24,200.00	0.00	24,200.00
ART. DE LIMPIEZA, CAFETERIA Y OTROS	PIEZA	9	9,000.00	0.00	9,000.00
MATERIAL DE TRAMPEO	PIEZA	3	3,000.00	0.00	3,000.00
FEROMONA (GUSANO COGOLLERO)	PIEZA	172	6,880.00	0.00	6,880.00
CIPERMETRINA	LITRO	649	74,635.00	0.00	74,635.00
			<b>196,356.00</b>	<b>0.00</b>	<b>196,356.00</b>

#### Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR	SERVICIOS	5	12,500.00	0.00	12,500.00
VIÁTICOS ESTATALES SIN PERNOCTA	DÍAS	22	11,000.00	0.00	11,000.00
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	1	3,500.00	0.00	3,500.00
			<b>27,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>27,000.00</b>
<b>Total de la campaña</b>			<b>600,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>600,000.00</b>

#### Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	376,644.00	0.00	376,644.00
Recursos Materiales	196,356.00	0.00	196,356.00
Servicios	27,000.00	0.00	27,000.00
Fondo de contingencia	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>600,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>600,000.00</b>

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

03555

## 6. INDICADORES

Para Zona Bajo Cuarentena:

Nombre del indicador	Fórmula:		Unidad de Medida
Reducción del nivel incidencia	$\frac{\text{Nivel de incidencia inicial-final}}{\text{Nivel incidencia inicial}}$	X 100	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}}$	X 100	%
Eficiencia de inversión	$\frac{\text{Inversión por hectárea operada}}{\text{Inversión por hectárea programada}}$	X 100	%

Nota: El termino Zona Bajo Cuarentena sustituye al termino Zona Bajo Control Fitosanitario.

## 7.- HOJA DE FIRMAS

El presente programa de Trabajo del Manejo Fitosanitario del Sorgo que incide en el Estado de Michoacán, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA-DGSV. Tomando en cuenta que el documento fue leído, se firma a sabiendas que la operación se ajustará a la normativa aplicable.

### POR EL SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

6

El Director General de Sanidad Vegetal

\_\_\_\_\_  
Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

### POR LA DELEGACION DE LA SAGARPA EN EL ESTADO DE MICHOACAN

El Delegado Estatal de la SAGARPA

nr

\_\_\_\_\_  
Ing. Jaime Rodríguez López

### POR EL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN

El Secretario de Desarrollo Rural

\_\_\_\_\_  
Ing. Eugenio Candelario Treviño García

### POR EL COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE MICHOACAN

El Presidente

\_\_\_\_\_  
T.F. Rito Mendoza Medina

2