

**“PROGRAMA DE TRABAJO DEL MANEJO FITOSANITARIO DEL GUSANO
COGOLLERO (*Spodoptera frugiperda*), A OPERAR CON RECURSOS DEL
COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA DE SANIDAD E
INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2015, EN EL ESTADO DE NAYARIT”.**

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



2015

CONTENIDO

1.- JUSTIFICACIÓN

- 1.1.- Importancia económica de los cultivos
- 1.2.- Importancia de la plaga

2.- OBJETIVO META

3.- OPERATIVIDAD

- 3.1.- Recursos Humanos
- 3.2.- Parque Vehicular

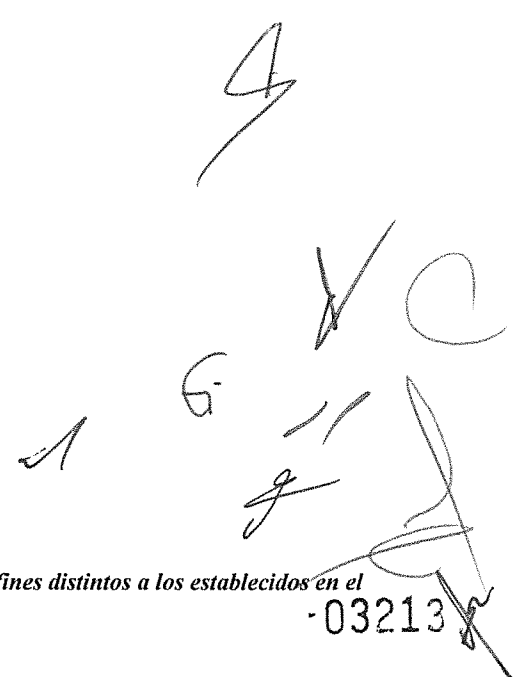
4.- CALENDARIZACIÓN DE METAS

5.- NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

- 5.2.- Recursos materiales
- 5.3.- Servicios
- 5.4.- Plan Presupuestal

6.- INDICADORES

7.- HOJA DE FIRMAS



1. Justificación

1.1 Importancia económica del cultivo

En el Estado de Nayarit el cultivo de sorgo es el segundo en orden de importancia en cuanto a superficie sembrada. Este grano se cultiva en el ciclo de otoño invierno y primavera verano, bajo condiciones de humedad residual y riego en 63,331.78 has., con una producción de 285,509.99 hectáreas y un valor de la producción de \$941,314,000.00.

Dicho cultivo es atacado por plagas, las cuales los productores de la región han controlado; sin embargo, en fechas recientes se detectó daño severo en cultivo en el municipio de Tecuala, que de acuerdo al diagnóstico del INIFAP, Campo Experimental Santiago Ixcuintla se identificó como "Gusano Cogollero" (*Spodoptera frugiperda*).

Derivado de lo anterior, dada la importancia del cultivo en el estado de Nayarit, se requiere la implementación de un programa emergente, que tenga por objetivo el establecimiento de acciones de control, con el fin de salvaguardar la producción, en beneficio de los 10,589 productores de sorgo de la Entidad.

IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL CULTIVO
PROGRAMA 2015
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: NAYARIT
MANEJO FITOSANITARIO DEL GUSANO COGOLLERO
Muestreo (Cultivos Anuales)

CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COSTO DE PRODUCCIÓN (Miles de pesos)	COSTOS FITOSANITARIOS
MAIZ	ACAPONETA	1,710.00	10,261.89	46,130.00	152,229.00	\$123,142.68	4,104,756.00
	AHUACATLAN	40	240.00	1,133.40	3,483.90	\$2,880.00	96,000.00
	AMATLAN DE CAÑAS	158	945.00	4,756.50	14,877.76	\$11,340.00	378,000.00
	BAHIA DE BANDERAS	146	875.50	3,961.96	13,029.82	\$10,506.00	350,200.00
	COMPOSTELA	377	2,264.50	9,912.60	31,072.59	\$27,174.00	905,800.00
	IXTLAN DEL RIO	40	237.00	1,241.20	3,963.30	\$2,844.00	94,800.00
	JALA	19	113.00	485.90	1,470.92	\$1,356.00	45,200.00
	LA YESCA	8	34.00	146.20	409.36	\$408.00	13,600.00
	ROSAMORADA	1,597.00	9,582.00	42,884.30	142,876.05	\$114,984.00	3,832,800.00
	RUIZ	202	1,212.00	6,111.60	20,544.99	\$14,544.00	484,800.00
	SAN BLAS	58	346.00	1,426.60	4,643.52	\$4,152.00	138,400.00
	SAN PEDRO LAGUNILLAS	64	383.00	1,588.15	4,635.83	\$4,596.00	153,200.00
	SANTA MARIA DEL ORO	52	309.00	1,426.60	4,099.09	\$3,708.00	123,600.00
	SANTIAGO IXCUINTLA	604	3,623.00	15,209.70	50,745.00	\$43,476.00	1,449,200.00
	TECUALA	4,570.00	27,418.89	122,373.58	403,789.61	\$329,026.68	10,967,556.00
	TEPIC	2	8.00	30.40	88.16	\$96.00	3,200.00
TUXPAN	947	5,679.00	26,691.30	89,356.07	\$68,148.00	2,271,600.00	
Total Estado		10,594	63,531.78	285,509.99	941,315	\$762,381.36	25,412,712
Total Cultivo		10,594	63,531.78	285,509.99	941,315	\$762,381.36	25,412,712
Total Reporte		10,594	63,531.78	285,509.99	941,315	\$762,381.36	25,412,712

Fuente: CESAVENAY.

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

-03213

Cabe señalar que en caso de no brindarse la atención oportuna, se incrementarán los costos de producción, resultando incosteables las siembras próximas, además que la plaga emigraría a regiones donde aún no se encuentra presente, ya que se han reportado defoliaciones totales en alrededor de 5000 has.

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado realizara trabajos para la protección del cultivo de Sorgo en una superficie de 63,531.28 has. de las cuales se obtiene una producción de 285,509.99 ton. con lo que se beneficiaran a 10,589 productores en los 17 municipios que se encuentran dentro de la campaña.

1.2 Importancia de la plaga

El Gusano Cogollero (*Spodoptera frugiperda*) insecto de hábitos nocturnos, que ataca principalmente maíz, sorgo y arroz, aunque también, en menor grado, hortalizas y algodón, entre otros cultivos.

Esta plaga, considerada la más importante del maíz en México, es de origen tropical y ataca con más rigor las siembras tardías en las costas y las regiones cálidas de riego. Menos infestados son los maizales de los altiplanos, donde el ataque del cogollero disminuye al entrar las lluvias o al alcanzar las plantas un metro de altura.

Las palomillas, de color café grisáceo con dibujos más oscuros, ovipositan masas de huevecillos cubiertas por pelos en las hojas. De ahí nacen unas pequeñas larvas grises de cabeza negra que se alimentan en grupo de una hoja y, a medida que crecen se devoran entre sí hasta que solo queda una, de color café claro con líneas longitudinales café oscuro o casi negro que, con el maíz ya más crecido, se refugia en el cogollo, en cuyo interior se alimenta haciendo grandes perjuicios, hasta que la planta alcanza un metro de altura, si bien en ocasiones ataca también las espigas y las partes tiernas del elote. Sin embargo, el daño más grave por esta plaga, lo resienten las plantas pequeñas que a veces son afectadas en su totalidad. Muchas de ellas mueren o retrasan su crecimiento. La producción de grano disminuye entre 10 y 100%, ya que en ocasiones se pierde todo el cultivo cuando las plantitas mueren.

Con la campaña se benefician a un total de 2,069 productores de los municipios de Tecuala, Acaponeta, Rosamorada y Ruiz. Se cuenta una infestación de 21.58% en Gusano cogollero en una superficie de 12,416 has.

**IMPORTANCIA DE LA PLAGA
PROGRAMA 2015
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: NAYARIT
MANEJO FITOSANITARIO DEL GUSANO COGOLLERO
Muestreo (Cultivos Anuales)**

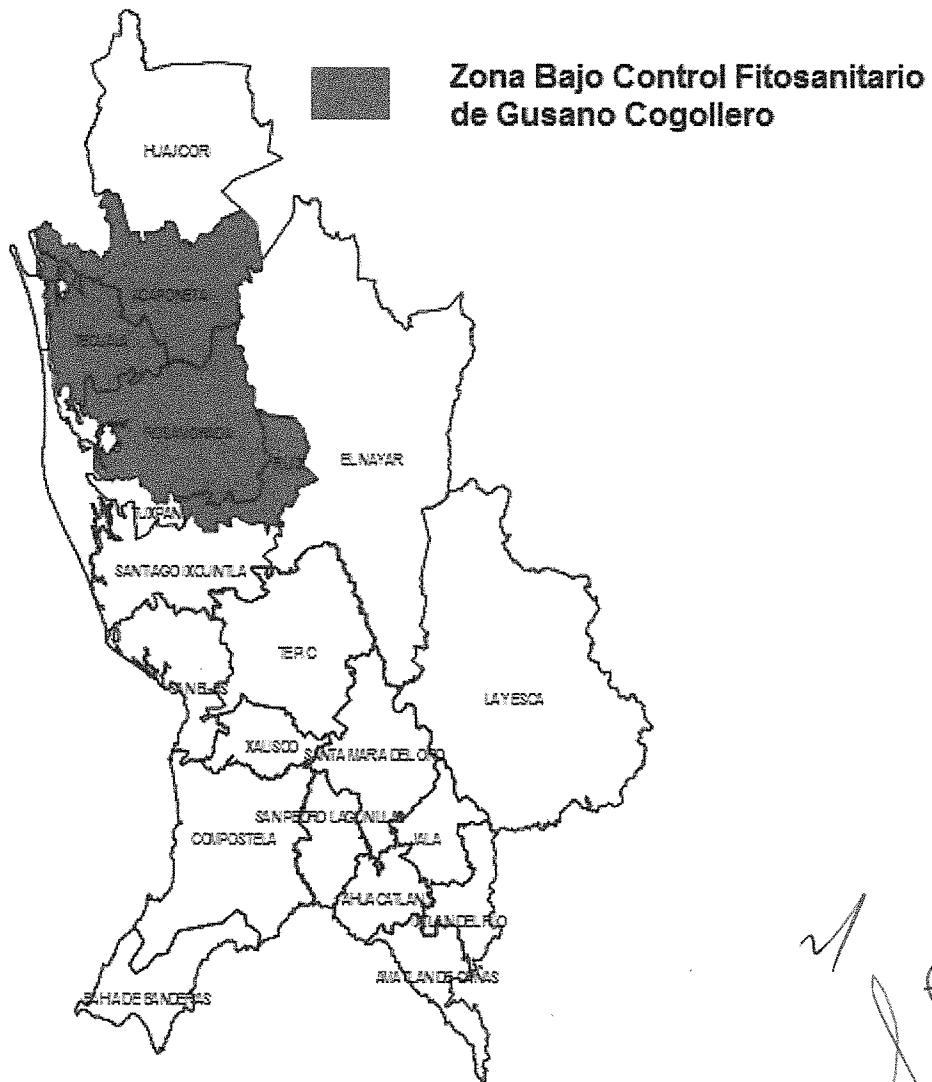
PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO (%)	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
GUSANO COGOLLERO (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	TECUALA	980	30	5,880	980
	ACAPONETA	517	30	3,102	517
	ROSAMORADA	477	30	2,866	477
	RUIZ	95	30	568	95
TOTAL		2069	30	12416	2069

Fuente: CESAVENAY.

FENOLOGIA DEL CULTIVO DEL SORGO CICLO OTOÑO INVIERNO

CULTIVO	ETAPA	MESES												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
SORGO	Siembra													
	Emergencia	■												■
	Desarrollo Vegetativo		■											
	Floración y desflor			■										
	Fructificación				■									
	Cosecha					■								

Fig. 1. Municipios productores de Sorgo en Nayarit.



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

2. Objetivo – Meta

Reducir los niveles de infestación de la plaga en los municipios donde se encuentra presente, de un 30% a un 20% en una superficie de 12,416 hectáreas (2,069 sitios con plaga), en beneficio de 2,069 productores de sorgo en el Estado.

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

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
TECUALA	980	980	5,880	30	20
ACAPONETA	517	517	3,102	30	20
ROSAMORADA	477	477	2,866	30	20
RUIZ	95	95	568	30	20

Fuente: CESA VENAY.

3. Operatividad

1.1 Recursos humanos

Las actividades de control serán realizadas por personal pagado por la campaña contra el pulgón amarillo del sorgo.

1.2 Parque vehicular

Número económico	Equipo	Placas	Nombre del responsable	Campañas
27	PICK UP RANGER	PD-49-191	Julio Dueñas Villalobos	PASorgo
38	PICK UP ESTACAS	PD-49-163	Carlos Flores Orozco	PASorgo
97	STRADA TREKKING	PD-61-780	Juan Fernando Ortega Herrera	PASorgo

Fuente: CESA VENAY.

Los vehículos que se utilizaran dentro de la campaña para realizar acciones de control pertenecen a la campaña contra pulgón amarillo del sorgo.

1.3 Inventario

No hay inventarios porque es el primer año de implementación de la campaña.

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

4. Calendario de metas

PROGRAMA 2015
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: NAYARIT

MANEJO FITOSANITARIO DEL GUSANO COGOLLERO
ACCIONES FITOSANITARIAS

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN DE METAS														
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE			
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	12,416.00	0.00	0.00	12,416.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	12,416.00	0.00	0.00	12,416.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	2,069	0	0	2,069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL QUIMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	12,416.00	0.00	0.00	12,416.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	SUPERFICIE LABOR PREDIOS CONTROLADOS	HECTÁREAS NÚMERO	12,416.00 2,069	0.00 0	0.00 0	12,416.00 2,069	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
CAPACITACIÓN	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SICAFI	INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERVISIÓN	NÚMERO	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: CESA VENAY

Nota: El Comité Estatal de Sanidad Vegetal en Nayarit con apoyo del INIFAP, determinarán los productos que mejor resultados aporten (autorizados por COFEPRIS).








5. Necesidades físicas y financieras

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

MANEJO FITOSANITARIO DEL GUSANO COGOLLERO

5.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
COMBUSTIBLE	LITRO	4000	56,000.00	56,000.00	0
INSECTICIDA Lambdacialotrina	LITRO	3104	1,862,400.00	1,862,400.00	0
			1,918,400.00	1,918,400.00	0

5.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
CAFETERIA	SERVICIOS	10	60,000.00	60,000.00	0
VIATICOS ESTATALES SIN PERNOTA	DIAS	20	12,500.00	12,500.00	0
PEAJE	DIAS	20	9,100.00	9,100.00	0
			81,600.00	81,600.00	0
Total de la campaña			2,000,000.00	2,000,000.00	0

5.4 Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Materiales	1,918,400.00	1,918,400.00	0
Servicios	81,600.00	81,600.00	0
Total	2,000,000.00	2,000,000.00	0

6. Indicadores

Zonas bajo control fitosanitario

Nombre del Indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Reducción del nivel o porcentaje de infestación	$\frac{\text{Nivel o \% de incidencia o infestación inicial} - \text{final}}{\text{Nivel o \% de incidencia o infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%
Eficiencia de inversión	$\frac{\text{Inversión por hectárea operada}}{\text{Inversión por hectárea programada}^*} \times 100$ *Resulta de dividir la superficie a atender y el recurso total programado a ejercer	%

Handwritten notes and signatures in the bottom right corner, including a large checkmark, the letter 'C', and several illegible signatures.

7. HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de Trabajo del Manejo Fitosanitario del Gusano Cogollero (*Spodoptera frugiperda*) que incide en el Estado de Nayarit, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca 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

EL Director General de Sanidad Vegetal

6


Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado de Nayarit

EL Delegado Estatal



M.V.Z Sergio Mendoza Guzman

Por el Gobierno del Estado de Nayarit

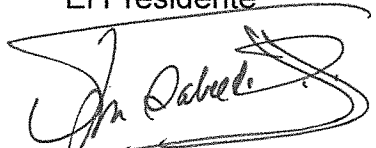
El Secretario de Desarrollo Agropecuario



Lic. Emeterio Carlon Acosta

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nayarit

El Presidente



Ing. Victor Manuel Salcedo Perez

