



SENASICA  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
EXCELENCIA Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



SEMPRE PRESENTE  
CAMPO  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL



**PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA MALEZAS  
REGLAMENTADAS, DEL INCENTIVO DE PREVENCIÓN DE PLAGAS  
FITOSANITARIAS REGLAMENTADAS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD  
AGROALIMENTARIA 2017, EN EL ESTADO DE ZACATECAS.**

0

6

A.

2017  
00296

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

MEM

## 2.- Justificación

### a) Importancia de la plaga.

Las malezas son especies vegetales o partes de los mismos que afectan los intereses del hombre en un lugar y tiempo determinado. Las malezas de importancia cuarentenaria, son aquellas que no están presentes en México, o que estándolo se encuentran en un área localizada y está regulada oficialmente en la NOM-043-FITO-1999. Las malezas *Polygonum convolvulus* y *Cuscuta* spp., presentes en el estado de Zacatecas están determinadas como malezas reglamentadas, debido a sus características de desarrollo y crecimiento dichas plantas representan un daño potencial a los cultivos, siendo altamente invasivas, reduciendo la eficiencia de los insumos tales como el fertilizante y el agua de riego, fortaleciendo la densidad de otros organismos y plagas, afectando severamente el rendimiento y calidad del cultivo, incrementando costos de producción e inclusive causando pérdidas totales de cosecha.

En el ejercicio 2016 el promedio de infestación de las malezas *Polygonum convolvulus* y *Cuscuta* spp. fue de 4 plantas/m<sup>2</sup> y menor a la unidad porcentual respectivamente, localizándose en 15 municipios, en una superficie total de 3,206 hectáreas afectadas en zonas agrícolas. Mediante las acciones de control en 134 focos de infestación se logró reducir los niveles de infestación de *Polygonum convolvulus* y *Cuscuta* spp., evitando su dispersión a zonas donde no se tengan antecedentes de detección. Con las acciones realizadas a través de la campaña contra malezas reglamentadas se han beneficiado directamente 117 productores, protegiéndose a nivel estatal 1,240,507 de hectáreas de producción agrícola.

### b) Importancia del cultivo.

CULTIVO	MUNICIPIO	SUPERFICIE (HA)	UNIDADES DE PRODUCCIÓN (N°)	PRODUCTORES (N°)	PRODUCCION (TON)	VALOR DE LA PRODUCCION (\$)
Ajo	Calera	450 00	-	90	6399	46949
	Fresnillo	200 00	-	40	4950	42075
	Ojocaliente	47 00	-	9	423	4019
	Zacatecas	30 00	-	6	420	3751
Alfalfa	Calera	500 00	-	100	98	18725
	Cuahtémoc	150 00	-	30	86	7904
	Fresnillo	2220 00	-	444	81	68500
	Loreto	910 00	-	182	104	61549
	Luis Moya	330 00	-	66	91	18406
	Ojocaliente	778 00	-	156	95	45314
	Trancoso	345 00	-	69	99	12764
	Zacatecas	200 00	-	40	99	7294
Avena	Calera	1,186 50	-	119	12117	4100
	Fresnillo	16,120 00	-	3,224	123680	43754
	Luis Moya	800 00	-	160	3081	1344
	Zacatecas	1,170 00	-	234	8154	2379
Cebada	Calera	3,392 58	-	678	2998	12322
	Fresnillo	5,462 00	-	1,092	4227	17744
	Ojocaliente	127 50	-	26	765	336
Cebolla	Calera	650 00	-	130	21900	46770
	Fresnillo	363 00	-	72	11470	31435
Chile	Fresnillo	10,480 00	-	2,096	103825	952620
	Guadalupe	1,970 00	-	394	9639	138217
	Ojocaliente	514 00	-	103	2874	40320
	Villa De Cos	5,260 00	-	1,052	38214	463415
	Zacatecas	710 00	-	142	3250	42974
Durazno	Fresnillo	1,909 00	-	382	3434	25818
	Jerez	1,326 00	-	265	5818	43130

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

MEM

00296

	Sombrerete	4,389.00	-	878	9530	66747
	Valparaíso	270.00	-	54	2295	24098
Frijol	Calera	7,925.00	-	1,585	1981	15084
	Fresnillo	67,300.00	-	13,460	35313	269696
	Guadalupe	16,601.00	-	3,320	7804	56399
	Luis Moya	918.00	-	184	792	6678
	Morelos	4,550.00	-	910	1034	7710
	Ojocaliente	9,377.00	-	1,875	3079	24987
	Trancoso	4,450.00	-	890	1536	11412
	Villa De Cos	41,695.00	-	8,339	11016	83321
	Zacatecas	3,176.00	-	635	1407	10053
Jitomate	Calera	18.50	-	4	1995	12018
Maíz	Calera	1,680.00	-	336	7424	25232
	Fresnillo	21,679.00	-	4,336	116278	375974
	Jerez	264.00	-	53	1742	7231
	Luis Moya	790.00	-	158	1895	8575
	Ojocaliente	9,760.00	-	1,952	5149	19529
	Trancoso	600.00	-	120	1941	6566
	Villa De Cos	8,413.00	-	1,683	14673	44631
	Zacatecas	1,180.00	-	236	5203	18935
Manzano	Jerez	502.00	-	100	3804	22364
Tomate	Calera	18.50	-	4	1995	12018
Tomatillo	Calera	100.00	-	20	2000	3000
	Fresnillo	960.00	-	192	33600	94080
Trigo	Zacatecas	170.00	-	34	111	332
Vid Mesa	Fresnillo	790.00	-	158	14960	60480
<b>Total</b>		<b>265,176.58</b>		<b>52,917</b>	<b>656,949</b>	<b>3491075</b>

SIAP 2015

### 3.- Objetivo-meta.

Coadyuvar a controlar 134 focos de infestación de *Polygonum convolvulus* y/o *Cuscuta* spp., en una superficie de 2,433 hectáreas; en los municipios de Calera, Cuauhtémoc, Fresnillo, Guadalupe, Jerez, Loreto, Luis Moya, Morelos, Ojocaliente, Panuco, Sombrerete, Trancoso, Valparaíso, Villa de Cos y Zacatecas.

### 4.- Estrategia operativa.

La estrategia operativa de la campaña, se basara en las acciones de muestreo, control de focos de infestación, diagnostico, capacitación y supervisión. Las acciones, se realizaran conforme a las indicaciones inscritas en el manual operativo de la campaña contra malezas reglamentadas.

En los municipios con presencia de malezas reglamentadas, se muestreara en lo posible un 10% de la superficie sembrada, principalmente en los cultivos de mayor riesgo a ser dañadas por las malezas reglamentadas presentes en el Estado. En las zonas sin presencia, se escogerán sitios de muestreo (agrícolas, pastizales, baldíos, y orillas de caminos) para detectar oportunamente las malezas reglamentadas, los cuales estratégicamente se ubicaran en las áreas de mayor probabilidad de entrada y establecimientos de las mismas. Los sitios de muestreo no deberán ser los mismos mensualmente y a los seis meses se regresara a muestrear los iniciales. Durante el desplazamiento en el muestreo, entre cada punto, se realizarán observaciones en búsqueda de plantas sospechosas. Una vez confirmada la existencia de malezas reglamentadas mediante diagnóstico, todo el sitio agrícola, pastizal, baldío o sitio a orillas de camino, se considerara un foco de infección y se muestreara todos los sitios aledaños hasta que ya no se detecten.

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

3

MEM

00296

Se considera foco de infestación al predio donde se detecte la maleza y los pedios aledaños que queden incluidos dentro de un radio de 100 metros a partir del lugar donde se detectó la maleza. Los focos de infestación existentes y los que se detecten, tendrán seguimiento constante hasta asegurar la eliminación de la maleza reglamentada.

El personal técnico llevará a cabo pláticas a productores de cultivos hospedantes preferenciales, con el fin de dar a conocer el manejo fitosanitario, biología, hábitos e identificación de las malezas reglamentadas. Estos eventos servirán para concientizar, acompañar y asesorar al productor, a fin de fomentar su participación.

*[Handwritten signature]*  
C  
E  
A

*90*

*MEM*

*[Handwritten signature]*

00296

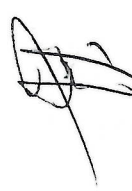
5.- Calendarización de acciones y recursos.

a) Calendarización de acciones por plaga.

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA FÍSICA	HECTÁREA	2,600	0	0	0	160	331	331	331	331	331	331	331	123
	SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA	HECTÁREA	4,376	0	0	0	150	421	621	821	821	621	521	300	100
	SITIOS MUESTREADOS	SITIO	421	0	0	0	30	54	54	54	54	55	55	44	20
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	FOCO	134	0	0	0	20	20	20	20	18	18	12	6	0
	SEGUIMIENTO DE FOCOS DE INFESTACION	FOCO	391	0	0	0	20	40	60	85	78	56	46	6	0
DIAGNÓSTICO	ANALISIS	MUESTRA	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ENTRENAMIENTO	PLÁTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	4	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0

00296

A. G.




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




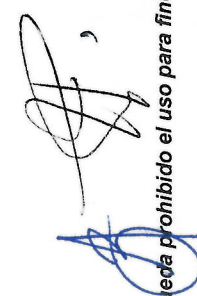
M E M C S

b) Calendarización de recursos por acción

ACCIONES	SUBACCION	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA FISICA	PESOS	\$902,123.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$244,688.00	\$128,337.00	\$92,952.00	\$84,102.00	\$79,152.00	\$82,202.00	\$45,562.00	\$48,062.00	\$96,766.00			
	SUPERFICIE MUESTREADA FISICA																	
	SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA																	
	SITIOS MUESTREADOS																	
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACION	FOCOS DE INFESTACION	PESOS	\$54,060.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$39,060.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00			
	CONTROLADOS																	
	SEGUIMIENTO DE FOCOS DE INFESTACION																	
DIAGNOSTICO	ANALISIS	PESOS	\$1,250.00	\$0.00	\$0.00	\$250.00	\$0.00	\$0.00	\$250.00	\$0.00	\$250.00	\$0.00	\$0.00	\$250.00				
ENTRENAMIENTO	PLATICAS A PRODUCTORES	PESOS	\$31,250.00	\$0.00	\$0.00	\$31,250.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00				
TOTAL			\$988,683.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$315,248.00	\$135,837.00	\$100,702.00	\$84,102.00	\$79,402.00	\$82,202.00	\$45,812.00	\$48,062.00	\$97,016.00			

G- A.

00296

M E M

## 6.- Necesidades Físicas y Financieras

### 6.1 Recursos Humanos

PUESTO	Cantidad	Meses (N°)	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Gerente	1	2	28,635.00	57,270.00	57,270.00	0.00
Coordinador Administrativo*	1	3	20,440.00	61,320.00	40,880.00	20,440.00
Profesional Responsable de Informática	1	3	16,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Auxiliar de Informática	1	3	11,024.00	33,072.00	33,072.00	0.00
Coordinador de Proyecto*	1	7	20,440.00	143,080.00	122,640.00	20,440.00
Auxiliar de Campo*	2	9.5	11,024.00	209,456.00	209,456.00	0.00
Secretaria	1	6	6,864.00	41,184.00	41,184.00	0.00
Jornales	60	4	250.00	15,000.00	0.00	15,000.00
<b>TOTAL</b>				608,382.00	552,502.00	55,880.00

\*Se considera el pago de compensación anual

### 6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Gasolina Magna	Litro	7,184	20.00	143,680.00	143,680.00	0.00
Lote de Material de Limpieza	Lote	8	1,500.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Lote de Consumibles	Lote	10	1,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Insumos de Cafetería	Lote	8	1,500.00	12,000.00	0.00	12,000.00
Lote de Uniformes	Lote	2	2,000.00	4,000.00	3,000.00	1,000.00
Lote de Prendas de Protección Personal	Lote	2	1,010.50	2,021.00	1,001.00	1,020.00
<b>TOTAL</b>				188,701.00	174,681.00	14,020.00

### 6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Mantenimiento Vehicular	Servicios	30	2,500.00	75,000.00	65,000.00	10,000.00
Pago de Servicios Bancarios	Servicios	12	100.00	1,200.00	0.00	1,200.00
Servicio de Telefonía Celular y Transmisión de Datos	Servicios	24	550.00	13,200.00	13,200.00	0.00
Pago de Placas Vehiculares	Servicios	3	4,000.00	16,000.00	4,000.00	12,000.00
Pago de Seguro Vehicular	Servicios	3	8,000.00	24,000.00	16,000.00	8,000.00
Viáticos **	Día	25	1,250.00	31,250.00	23,750.00	7,500.00
Viáticos ***	Día	14	200.00	2,800.00	2,000.00	800.00
Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería	Servicios	5	250.00	1,250.00	1,250.00	0.00
Pago del Servicio de Agua	Servicios	6	100.00	1,200.00	600.00	600.00
Pago de Servicio de Energía Eléctrica	Servicios	3	5,000.00	15,000.00	5,000.00	10,000.00
Renta de Fotocopiadora	Mes	3	2,900.00	8,700.00	8,700.00	0.00
Pago de Servicio de Internet	Servicios	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
<b>TOTAL</b>				191,600.00	141,500.00	50,100.00

\*\* Viáticos Nacionales

\*\*\* Viáticos Estatales sin pernocta

00296

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

## 7.- Plan presupuestal

### 7.1. Financiamiento por acciones.

ACCION	UNIDAD DE MEDIDA	META	INVERSIÓN TOTAL (\$)	INVERSIÓN (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
Muestreo	Pesos	902,123.00	902,123.00	902,123.00	804,623.00	97,500.00
Diagnostico	Pesos	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	0.00
Control do Focos de Infestación	Pesos	54,060.00	54,060.00	54,060.00	39,060.00	15,000.00
Entrenamiento	Pesos	31,250.00	31,250.00	31,250.00	23,750.00	7,500.00
<b>TOTAL</b>			988,683.00	988,683.00	868,683.00	120,000.00

### 7.2. Financiamiento por tipo de recursos.

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL(\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
		FEDERAL	ESTATAL
Recursos humanos	608,382.00	552,502.00	55,880.00
Recursos materiales	188,701.00	174,681.00	14,020.00
Servicios	191,600.00	141,500.00	50,100.00
<b>Total</b>	988,683.00	868,683.00	120,000.00

## 8. Indicadores.

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Focos de infestación controlados	$\frac{\text{Focos de infestación controlados}}{\text{Focos de infestación detectados}} \times 100$	%

00296

MEM

09



**9. Hoja de firmas**

El presente Programa de Trabajo de la campaña contra malezas reglamentadas, que incide en el Estado de Zacatecas, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Zacatecas, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría del Campo del Gobierno del Estado de Zacatecas, y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria  
El Director General de Sanidad Vegetal

  
**Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga**

Por la Delegación Estatal de la SAGARPA de Zacatecas  
El Delegado Estatal

  
**Ing. Roberto Luevano Silva**

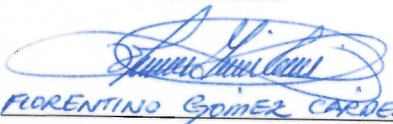
Por el Gobierno del Estado de Zacatecas  
Secretario del Campo

  
**Lic. Adolfo Bonilla Gomez**

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Zacatecas  
El Presidente

  
**C. Martin Espinosa Murillo**

El Secretario

  
**Prof. Florentino Gomez Cárdenas**

El Tesorero

  
**C. José Macías Pérez**