

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



**PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA MALEZAS
REGLAMENTADAS, A OPERAR CON RECURSOS DEL INCENTIVO DE SANIDAD
VEGETAL DEL COMPONENTE DE SANIDAD FEDERALIZADO DEL PROGRAMA
DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2016, EN EL ESTADO DE
HIDALGO.**

6
A
2016

CONTENIDO

1.- SITUACION DE LA PLAGA

2.- OBJETIVO-META

3.- CALENDARIZACION DE METAS

4.- NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

- a) Recurso Humano
- b) Recursos Materiales
- c) Servicios
- d) Plan Presupuestal

5.- INDICADORES

6.- HOJA DE FIRMAS

1. SITUACION 2015 DE LAS PLAGAS.

Con las acciones de la Campaña se ha permitido reducir los niveles de infestación donde existe presencia de malezas reglamentadas como *Polygonum convolvulus* con 0.09 plantas/m² de promedio actual, y *Cuscuta indecora*, en cultivo de alfalfa, maíz, cebada, avena principalmente con 0.7% de promedio actual. Asimismo, otras especies de *Cuscuta* de importancia económica, *C. azteca*, *C. tolteca*, *C. tintoria*, y *C. corymbosavar. Stylosa*.

Con las acciones del muestreo realizadas durante el 2015 se detectó por primera vez presencia de la maleza reglamentada *Polygonum convolvulus* sobre cultivo de cebada en el municipio de Apan, donde se implementaron acciones de control.

Otra maleza no reglamentada pero importante de atender es *Senecio inaequidens*, con promedio actual de 17 plantas/m², ocasionando la pérdida en la producción de praderas naturales de pastoreo y por consecuencia pérdida económica en la actividad ganadera; en los municipios de Alfajayucan, Chapantongo, Huichapan y Nopala entre otros; Otro beneficio indirecto, es evitar el desplazamiento de la flora nativa por tratarse de una maleza fuertemente competidora.

Es de interés del Gobierno del Estado de Hidalgo, brindar atención a los focos de infestación de malezas *S. inaequidens* que pongan en riesgo la actividad agropecuaria en cualquiera de sus zonas productivas.

En este territorio se crían diversas especies que de acuerdo al nivel de producción ganadera nos muestra la crianza de aves, con una población de 91,800 individuos; le sigue el ganado bovino, con 5,940 cabezas.

Cabe destacar que una de las actividades importantes es de ganado bovino donde de acuerdo al censo ganadero existen 5,940 cabezas distribuidas en 14 comunidades, con un valor económico de \$58,900.000, en una superficie de pastoreo de 4,870 hectáreas; y un valor económico de \$ 4,320.000.

6

A.

PROGRAMA 2016
CAMPAÑA CONTRA MALEZAS REGLAMENTADAS
Estado: HIDALGO



Figura 1. Situación actual de *Polygonum convolvulus* 2015 (Fuente: SICAFI 2016).



Figura 2. Situación actual de *Cuscuta indecora* 2015 (Fuente: SICAFI 2016).

6
A'

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

000447

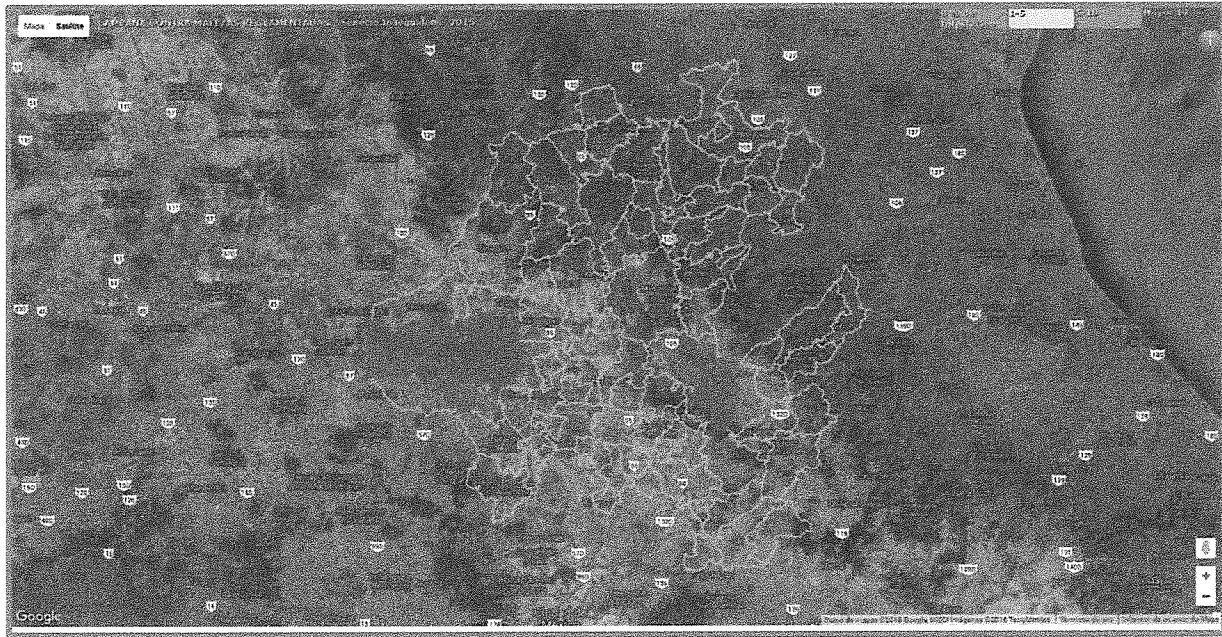


Figura 3. Situación actual de *Senecio inaequidens* 2015 (Fuente: SICAFI 2016).

2.- OBJETIVO-META

Actualmente en el estado existe presencia de *Polygonum convolvulus* en 15 municipios donde se cultiva en grande escala cultivos básicos, Es notable observar que la maleza se mueve cada año a nuevos sitios, esto es debido a que es introducida principalmente por semilla y el uso de semillas no certificadas.

Polygonum convolvulus

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ACATLAN	3	1	12.0000	0.0	0.0
ACTOPAN	23	2	95.5000	0.0	0.0
AJACUBA	34	3	130.0000	0.0	0.0
ALFAJAYUCAN	2	1	5.0000	0.4	0.3
APAN	257	22	1,127.5000	0.1	0.1
CHILCUAUTLA	19	2	95.0000	0.0	0.0
FRANCISCO I. MADERO	7	1	34.0000	0.0	0.0
HUASCA DE OCAMPO	2	1	2.0000	0.1	0.0
MIXQUIAHUALA DE JUAREZ	10	1	64.0000	0.0	0.0
NOPALA DE VILLAGRAN	1	1	6.0000	0.1	0.0
PROGRESO DE OBREGON	22	3	132.0000	0.0	0.0
MINERAL DE LA REFORMA	2	1	22.0000	0.0	0.0
SANTIAGO DE ANAYA	10	1	44.0000	0.0	0.0
TLAHUELILPAN	8	1	50.0000	0.0	0.0
TLAXCOAPAN	10	1	50.0000	0.0	0.0
TOTAL	410	42	1,869.0000	0.1	0.0

Promedio sobre el total de los datos:	0.1
---------------------------------------	-----

6

A'

Nota: Los niveles de infestación indicados en cero, se refieren a la presencia de la maleza *Polygonum convolvulus* en poblaciones menores, por lo que el objetivo meta marca también se cero, lo que significa que se continuara dado seguimiento y manejo a los focos para evitar la dispersión en zonas aledañas no contaminadas o bien el aumento en su densidad poblacional.

El objetivo de la campaña es reducir los niveles de infestación de *Polygonum convolvulus* de 0.1 a 0.0 plantas/m² en los 42 sitios de cultivos hospedero de los 15 municipios con presencia de la plaga. Cabe señalar que los niveles de infestación indicados en cero, se refieren a la presencia de la maleza *Polygonum convolvulus* en poblaciones menores, por lo que el objetivo meta en cero significa que se continuara reduciendo las infestaciones mediante el seguimiento y manejo a los focos para evitar la dispersión en zonas aledañas no contaminadas y evitar el aumento en la densidad poblacional.

Cuscuta indecora está presente todo el año en cultivo de alfalfa, por lo tanto la campaña realiza acciones permanentes de control para reducir los niveles de infestación.

Cuscuta indecora

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ACTOPAN	1	1	1.5000	1.5	1.0
AJACUBA	57	5	232.2000	0.1	0.0
ALFAJAYUCAN	10	1	58.0000	0.0	0.0
ATITALAQUIA	5	5	13.9600	0.4	0.3
CHILCUAUTLA	27	2	107.5000	0.1	0.0
FRANCISCO I. MADERO	3	1	16.0000	0.0	0.0
IXMIQUILPAN	1	1	2.0000	0.01	0.0
MIXQUIAHUALA DE JUAREZ	15	1	74.0000	0.0	0.0
PROGRESO DE OBREGON	9	1	36.0000	1.5	1.3
SAN SALVADOR	43	2	93.5000	0.5	0.4
SANTIAGO DE ANAYA	19	1	48.5000	0.0	0.0
TASQUILLO	5	1	8.0000	6.2	5.0
TECOZAUTLA	9	1	10.5000	1.3	1.1
TLAHUELILPAN	6	1	34.0000	0.0	0.0
TLANALAPA	7	1	19.0000	0.0	0.0
TLAXCOAPAN	12	1	59.0000	0.2	0.0
TOTAL	229	26	813.6600	0.7	0.6

Promedio sobre el total de los datos:	0.3
---------------------------------------	-----

Nota: Los niveles de infestación programados como cero, se refiere a que se reducirá la densidad poblacional a una mínima presencia y se continuara dando el seguimiento y manejo de la maleza para evitar su dispersión.

El objetivo de la campaña es reducir los niveles de infestación de *Cuscuta indecora* de 0.7 % a 0.6 % en los 26 sitios con cultivos hospederos de los 16 municipios con presencia de la plaga.

G
A

Senecio inaequidens, no forma parte del listado de especies de importancia cuarentenaria en la NOM-043-FITO-1999, la cual establece las especificaciones que para prevenir la introducción de malezas cuarentenadas a nuestro país, sin embargo, dada la magnitud de la infestación se han establecido objetivos que permitan la reducción de su infestación. Se ha observado que la dispersión está siendo muy rápida hacia sitios nuevos y a grandes distancias, por lo que es importante continuar con acciones de prevención y control.

El objetivo de la campaña es reducir los niveles de infestación de *Senecio inaequidens* de 17 a 15 plantas/m² en los 42 sitios de los 4 municipios con presencia de la plaga.

Senecio Inaequidens

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ALFAJAYUCAN	153	20.0	994.0000	21.3	20
CHAPANTONGO	35	4.0	215.0000	20.3	20
HUASCA DE OCAMPO	1	1.0	3.0000	10.1	10
HUICHAPAN	111	17.0	850.0000	11	10
TOTAL	300	42	2,062.0000	17	15

Promedio sobre el total de los datos:	17.3
---------------------------------------	------

G-

A'

3.- CALENDARIZACIÓN DE METAS.

De acuerdo a la biología y hábitos de plaga (*Polygonum convolvulus*), se contempló realizar acciones de muestreo en 850 hectáreas en los meses de mayo a diciembre, debido a que en el estado de Hidalgo se inicia la emergencia de plántulas en el mes de abril. En el invierno la semilla es posible que se encuentre en periodo de latencia. Asimismo, se estableció el envío de 7.0 muestras al CNRF, después del mes de junio considerando que se encuentren plantas con el mayor número de sus partes. Otra actividad importante a considerar es el control de focos, para la reducción de infestación. Con el objetivo de reforzar las acciones de la campaña, el personal técnico impartirá pláticas de capacitación a productores brindando información respecto a la biología, control, y daños que estas malezas reglamentadas ocasionan.

Problema: *Polygonum convolvulus*

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	850	0	0	0	0	150	0	200	0	200	0	150	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	4,800	0	0	0	0	300	300	700	800	800	700	600	600
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	107	0	0	0	0	19	0	25	0	25	0	19	0
DIAGNÓSTICO	MUESTRAS	NÚMERO	7	0	0	0	3	0	2	0	0	2	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	35	0	0	0	3	5	6	6	6	6	5	4	0
CAPACITACIÓN	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	58	2	2	4	4	8	8	8	8	8	8	4	2
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN INFORMES REVISADOS	NÚMERO	24	0	1	2	3	3	3	3	3	3	2	2	0
		NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

9. A.

Problema: *Cuscuta indecora*

Considerando los hábitos y biología de la maleza (*Cuscuta indecora*) y del cultivo alfalfa (hospedero), se estableció realizar acciones de prevención y control durante todo el año. Para la acción de muestreo se establecieron 1,750 hectáreas; y para bajar el % de infestación se estiman controlar 28 focos de infestación.

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	1,750	300	300	0	300	150	0	200	200	0	150	150	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	10,200	600	1,200	1,200	1,200	900	900	700	800	800	700	600	600
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	234	38	38	0	38	20	0	30	30	0	20	20	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	28	0	4	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0
	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

A.

9.

Problema: Senecio Inaequidens

Es importante mencionar que para la maleza *Senecio inaequidens*, personal técnico de la campaña realizara la acción de Control de Focos de Infestación en los meses de febrero a abril, haciendo uso del recurso federal. Y para dar cumplimiento al 100% de la acciones programadas de los meses de mayo a diciembre serán cubiertas con recurso estatal, mismos que serán gestionado para dar continuidad al proyecto. Asimismo, el recurso para el pago del personal de la campaña correspondiente al mes de diciembre 2016.

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	2,100	0	0	0	0	0	0	0	100	300	400	600	500	200
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	2,300	0	0	0	0	0	0	0	0	100	300	500	800	600
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	273	0	0	0	0	0	0	0	12	38	50	75	73	25
DIAGNÓSTICO	MUESTRAS	NÚMERO	9	0	0	0	1	1	2	2	2	2	1	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	90	0	6	6	6	10	10	15	10	7	10	7	5	5

Para los tres problemas fitosanitarios anteriores, el seguimiento Técnico y Financiero se llevara a cabo a través del Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias de la Dirección General de Sanidad Vegetal. Para detectar áreas de oportunidad y mejora se realizarán supervisiones por el Gerente Técnico y el Coordinador de Campaña. Al final del ejercicio se realizará la Evaluación para conocer el cumplimiento de los objetivos y metas incluidas en el Programa de Trabajo.

9. A.

4.-NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

Campaña Contra Malezas Reglamentadas Estado: Hidalgo

Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatad
GERENTE	1	27,500.00	27,500.00	0.00
PROFESIONAL FITOSANITARIO	1	162,000.00	162,000.00	0.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO VACANTE 1	1	11,000.00	11,000.00	0.00
SECRETARIA	1	6,864.00	6,864.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1	114,000.00	114,000.00	0.00
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO	1	222,000.00	222,000.00	0.00
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	4	51,000.00	51,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1	114,000.00	114,000.00	0.00
PLAN DE EMERGENCIA		19,000.00	19,000.00	0.00
		727,364.00	727,364.00	0.00

El plan de emergencia incluye el 1.2% del total de la inversión federal que representa (\$11,141 Once mil ciento cuarenta y un pesos 00/100 M.N.) para financiamiento del sistema informático de SENASICA y para la capacitación en certificación competencia laboral.

Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
COMBUSTIBLE	LITRO	8546	119,644.00	119,644.00	0.00
HERBICIDA PARAQUAT	LITRO	100	7,000.00	7,000.00	0.00
MATERIAL DE LIMPIEZA	LOTE	1	1,000.00	1,000.00	0.00
COPIAS	NÚMERO	1	7.00	7.00	0.00
			127,651.00	127,651.00	0.00

Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
VIATICOS ESTATALES SIN PERNOCTA	DIAS	2	2,500.00	2,500.00	0
SERVICIO DE LIMPIEZA	SERVICIOS	1	4,000.00	4,000.00	0
TELÉFONO	SERVICIOS	1	2,500.00	2,500.00	0
PLACAS TENENCIA Y REVISADOS	UNIDAD	3	3,000.00	3,000.00	0
VERIFICACIÓN VEHICULAR	SERVICIOS	8	2,400.00	2,400.00	0
RENTA DE OFICINA (JLSV DDR PACHUCA)	MES	6	15,000.00	15,000.00	0
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHÍCULAR	SERVICIOS	3	20,000.00	20,000.00	0
SEGURO VEHÍCULAR	SERVICIOS	3	24,000.00	24,000.00	0
			73,400.00	73,400.00	0.00
Total de la campaña			928,415.00	928,415.00	0.00

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

6 D.

100447

Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	727,364.00	727,364.00	0.00
Recursos Materiales	127,651.00	127,651.00	0.00
Servicios	73,400.00	73,400.00	0.00
Total	928,415.00	928,415.00	0.00

La programación de recursos humanos operativos y administrativos son los necesarios e indispensables para garantizar la operatividad de la campaña contra Malezas Reglamentadas, con el objetivo de reducir los niveles de infestación registrados en cultivos considerados estratégicos y de alto impacto, así como mejorar el estatus de zonas bajo control fitosanitario.

5.- INDICADORES.

Para zona Bajo control fitosanitario

Nombre del indicador:	Fórmula	Unidad de medida
Reducción del nivel de infestación	$\frac{\text{Infestación inicial} - \text{Infestación final}}{\text{Infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

5.- HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de trabajo de la Campaña contra Malezas Reglamentadas, que incide en el Estado de Hidalgo, autorizado será operado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, quien realizara las adquisiciones y contrataciones apegado a la normatividad para el cumplimiento de los objetivos e indicadores. Tomando en cuenta que el documento fue leído, firma el presente ante el SENASICA-DGSV.

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

EL DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA

A G

POR LA DELEGACION DELA SAGARPA EN EL ESTADO DE HIDALGO

EL SUBDELEGADO AGROPECUARIO

ING. JESUS MANUEL SOTO VILLA

**LA SECRETARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO
LA DIRECTORA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROPECUARIA Y ACUICOLA**

M.V.Z. MARICELA REYES CRUZ

POR EL COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE HIDALGO A.C.

LA PRESIDENTA

EL SECRETARIO

EL TESORERO

LIC. LEYDI PÉREZ PÉREZ

C. ORLANDO CALVA
BADILLO

C. MERCED CASTRO LA
MADRID