

SAGARPA



SENASICA



**“PROGRAMA DE TRABAJO DEL MANEJO FITOSANITARIO DEL NOGAL, A OPERAR CON RECURSOS DEL INCENTIVO DE SANIDAD DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2016, EN EL ESTADO DE COAHUILA”.**

G.

2016

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

100441

## CONTENIDO

**1. SITUACION DE LA PLAGA**

**2. OBJETIVO-META**

**3. CALENDARIZACIÓN DE METAS**

**4. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS**

**a) Recursos humanos**


**b) Recursos materiales**

**c) Servicios**

**d) Plan presupuestal**

**5. INDICADORES**

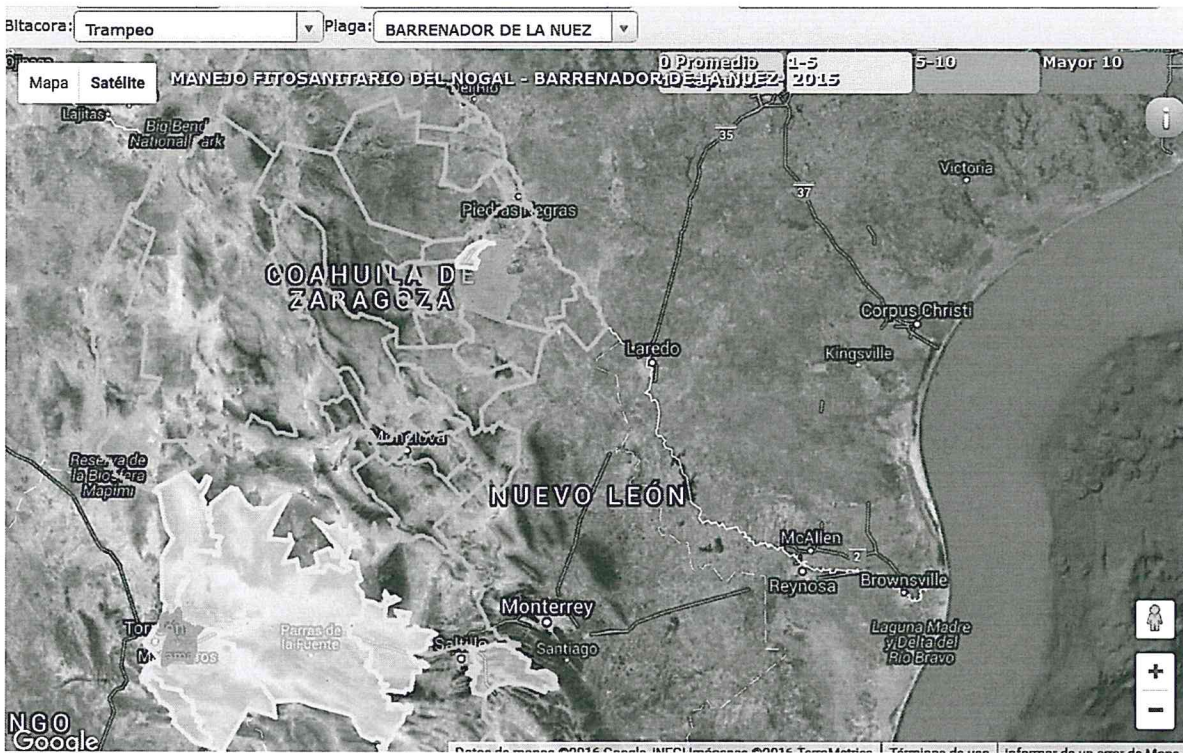
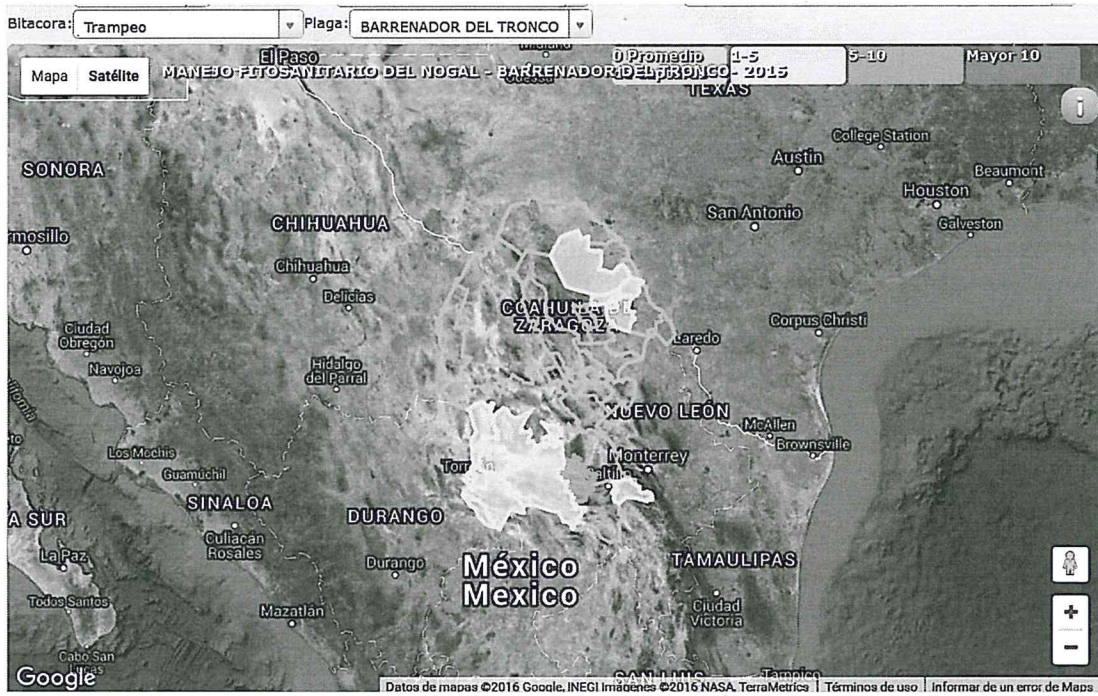
**6. HOJA DE FIRMAS**

6- 

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

00441

# 1.- SITUACION DE LA PLAGA



6-

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

000441



El Estado de Coahuila es uno de los principales Estados de México productores de nuez recibiendo atención en cuanto a Sanidad Vegetal, en un total de 5,094.50 hectáreas Beneficiando a un total de 257 Productores, con un costo de producción de \$16,000.00 por hectárea con un ingreso de \$36,000.00 por hectárea, teniendo una producción anual promedio de 5,035,375 toneladas. Divididos en tres regiones. Atendiendo Plagas como son Barrenador del Ruezno (*Cydia caryana*), Barrenador de la Nuez (*Acrobasis nuxvorella*) y Barrenador del Tronco (*Euplatypus segnis*).

**Región Sureste.-** Que corresponden los municipios de General Cepeda, Arteaga, Saltillo, Parras de la Fuente y Paila.

**Región Lagunera de Coahuila.-** Que abarca los municipios de Matamoros, Viesca, Francisco I. Madero, San Pedro y Torreón.

**Región Norte del Estado-** Que comprende los municipios de Zaragoza, Allende, Nava, Morelos y Villa Unión.

6

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

000441

## 2.- OBJETIVO - META

**OBJETIVO - META  
PROGRAMA 2016  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: COAHUILA  
MANEJO FITOSANITARIO DEL NOGAL  
Trampeo**

NINGUNA

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ALLENDE	4	8	323.0000	0.0	0.0
ARTEAGA	2	4	33.0000	0.0	0.0
GENERAL CEPEDA	1	1	1.0000	0.0	0.0
MORELOS	4	8	65.0000	0.0	0.0
RAMOS ARIZPE	1	1	0.0000	0.0	0.0
SALTILLO	5	14	67.0000	0.0	0.0
ZARAGOZA	5	8	182.0000	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>671.0000</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

0.0

BARRENADOR DEL TRONCO

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ALLENDE	4	8	323.0000	0.34	0.1
ARTEAGA	3	5	38.0000	0.20	0.2
FRANCISCO I. MADERO	32	49	663.0000	0.07	0.02
GENERAL CEPEDA	29	88	532.0000	7.03	3
MATAMOROS	15	24	306.0000	0.02	0.02
MORELOS	4	8	65.0000	0.48	0.3
NAVA	3	8	54.0000	0.28	0.1
PARRAS	37	40	1,181.0000	0.04	0.0
RAMOS ARIZPE	1	1	0.0000	0.0	0.0
SALTILLO	7	34	370.0000	0.0	0.0
SAN PEDRO	64	125	1,624.0000	0.03	0.02
TORREON	11	22	268.0000	0.05	0.0
VIESCA	6	6	145.0000	0.19	1
VILLA UNION	4	8	187.0000	0.53	0.3
ZARAGOZA	5	8	182.0000	0.34	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>434</b>	<b>5,938.0000</b>	<b>0.64</b>	<b>0.33</b>

Promedio sobre el total de los datos: 1.65

BARRENADOR DE LA NUEZ

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ALLENDE	1	3	0.0000	4.7	2
ARTEAGA	2	4	33.0000	0.0	0.0
FRANCISCO I. MADERO	18	24	356.0000	2.86	2
GENERAL CEPEDA	6	19	230.0000	0.6	0.3
MATAMOROS	7	12	193.0000	6.63	4
PARRAS	37	40	1,181.0000	1.32	1.5

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

100441

RAMOS ARIZPE	1	6	48.0000	0.0	0.0
SALTILLO	7	42	403.0000	0.0	0.0
SAN PEDRO	31	71	1,117.0000	2.62	2
TORREON	5	16	200.0000	4.96	3
VIESCA	3	3	110.0000	4.06	2
VILLA UNION	1	5	0.0000	6.05	3
<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>245</b>	<b>3,871.0000</b>	<b>2.82</b>	<b>1.65</b>

Promedio sobre el total de los datos:	2.56
---------------------------------------	------

**BARRENADOR DEL RUEZNO**

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ALLENDE	1	3	0.0000	15.53	7
FRANCISCO I. MADERO	18	24	356.0000	13.82	7
GENERAL CEPEDA	7	20	240.0000	4.05	2
MATAMOROS	7	12	193.0000	23.83	15
PARRAS	37	40	1,181.0000	2.47	1
RAMOS ARIZPE	1	1	0.0000	0.0	0.0
SALTILLO	7	31	308.0000	0.0	0.0
SAN PEDRO	29	67	1,097.0000	13.03	8
TORREON	5	16	200.0000	20.62	15
VIESCA	3	3	110.0000	9.56	6
VILLA UNION	1	5	0.0000	21.04	18
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>222</b>	<b>3,685.0000</b>	<b>11.27</b>	<b>7.18</b>

Promedio sobre el total de los datos:	10.85
---------------------------------------	-------

6



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

100441

### 3.- CALENDARIZACIÓN DE METAS

Problema: BARRENADOR DE LA NUEZ

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	2,870	0	2,870	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPEO														
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	2,870	0	0	0	2,870	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	7,608	0	0	0	2,536	2,536	2,536	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	287	0	0	0	287	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	1,902	0	0	0	634	634	634	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	1,881	0	0	235	235	235	235	235	235	235	235	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	9,408	0	0	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	0	0
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	160	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0

Problema: BARRENADOR DEL RUEZNO

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	4,270	0	4,270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPEO														
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	4,270	0	0	0	0	0	0	4,270	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	6,840	0	0	0	0	0	0	2,280	2,280	2,280	0	0	0
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	427	0	0	0	0	0	0	427	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	1,708	0	0	0	0	0	0	570	570	568	0	0	0
	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	3,849	0	0	0	0	0	0	1,283	1,283	1,283	0	0	0
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	174	0	0	0	0	0	0	60	60	54	0	0	0

Problema: BARRENADOR DEL TRONCO

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	7,170	0	7,170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPEO														
CAPACITACIÓN	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	7,170	3,640	0	0	0	0	3,530	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	14,000	1,166	1,174	1,166	1,166	1,166	1,166	1,166	1,166	1,166	1,166	1,166	1,166
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	717	364	0	0	0	0	353	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	18,984	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582
	PLÁSTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	10	3	3	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

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

6  
00441

## **TRAMPEO**

Mediante la actividad de trampeo se determinarán los niveles de infestación, fluctuación de la plaga, distribución a nivel de predio, localización en zona agroecológica de los problemas fitosanitarios para el caso de barrenadores del Nogal.

## **BARRENADOR DEL TRONCO**

Se instalan 717 Trampas amarillas para barrenador del tronco; de 80<sup>m</sup>2 en el tronco del árbol en cada punto de monitoreo las cuales se revisaran cada semana y se cambiaran cada 15 días, en un total de 7,170 hectáreas.

## **BARRENADOR DE LA NUEZ**

Durante los meses de abril a junio se instalan 287 trampas para barrenador de la nuez tipo delta con feromona, las cuales se revisaran cada 15 días se cambiaran cada 30 días, en un total de 2,870 hectáreas

## **BARRENADOR DEL RUEZNO**

Durante los meses de julio a septiembre se instalan 427 Trampas para barrenador del ruezno con trampas tipo ala con feromona con atrayente y pegamento (sticken), las cuales se revisaran cada 15 días, las trampas se cambiaran cada 30 días, en un total de 4,270 hectáreas.

## **CAPACITACIÓN**

Se debe dirigir a los productores con la finalidad de promover la aplicación de la estrategia de la campaña. Además de lo anterior de acuerdo a los eventos de capacitación existentes y validados por la dirección de Sanidad Vegetal en el año, así como la disponibilidad presupuestal, se programara la asistencia del personal técnico de la campaña que así se determine .para este año se llevaran a cabo 6 platicas a productores sobre Manejo Integrado de plagas del nogal.

## **CONTROL BIOLÓGICO**

Se deberán utilizar agentes de control biológico que hayan demostrado su eficiencia contra la plaga u otras plagas en el territorio nacional en toda clase de uso se debe de tomar en cuenta el nivel de incidencia o infestación de la plaga que este validado por instituciones con experiencia en el tema, para Barrenador de la Nuez, se controlara una superficie de 1,882 hectáreas realizando liberaciones de *Crysopa* cada 15 días a partir del mes de abril y para Barrenador del Ruezno se realizaran liberaciones de *Trichogramma* en 3,850 cada 8 días a partir del mes de julio.

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

6



00441



## DIVULGACIÓN

Esto apegado a lo indicado en la circular numero 101(B00.01.02.01.03/09751) de fecha 19 de agosto de 2009 y a lo señalado en las reglas de operación vigentes. Se realizaran 2,000 impresos.

## EVALUACIÓN

La evaluación de la campaña se obtendrá de SICAFI una vez que se registre la bitácora de evaluación y costos de producción. Se efectuará con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas para cada plaga señalada en el programa de trabajo, a fin de que se puedan programar metas a nivel de sitios de producción en base al estatus de la plaga.

## MAPEO

Con el objetivo de tener la digitalización de los predios y contar con el padrón de productores beneficiados, se hará uso de los teléfonos inteligentes para ingresar datos de campo. Para lo cual se cuenta con la siguiente aplicación:

- SIAFEPOL (Sistema Auxiliar para la Formación y Estandarización de Polígonos)

En este sentido, deberá programarse la adquisición de equipos Smartphone con las características mínimas mencionadas a continuación:

1. Sistema operativo Android (4.1 o mayor .2)
2. Procesador de 400 Mhz.
3. Memoria RAM de 256 Mb.
4. Chip de Geo posicionamiento autónomo (GPS). Deseable que también incluya GLONASS.
5. Conectividad (3G y/o WIFI) Nota: Puesto que el alto consumo de energía que demanda el chip de posicionamiento, vital para el uso de aplicación, es recomendable que el personal cuente con un cargador de automóvil para el equipo.

Posteriormente, tendrá que descargar y darse de alta como usuario, en la página electrónica <http://www.siafeson.com/siafepol.php/home/aplicaciones>. Las consideraciones y el procedimiento de alta y uso serán indicados por el Administrador Estatal del SICAFI. Asi mismo, es necesario que consulten los manuales correspondientes para el uso del SIAFEPOL y que están contenidos en dicha página electrónica.

6



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

00441

## SUPERVISIÓN

La supervisión de la campaña se llevará a cabo para detectar áreas de oportunidad. Se realizará por el coordinador gerente o profesional fitosanitario y los resultados se ingresan en la bitácora que en SICAFI se encuentra.

6



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

170441

#### 4.- NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS.

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

##### MANEJO FITOSANITARIO DEL NOGAL

###### a) Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatad
PROFESIONAL FITOSANITARIO	2	259,350.00	259,350.00	0
AUXILIAR DE CAMPO	1	109,200.00	109,200.00	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	12	1,645.00	1,645.00	0
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO	1	143,087.00	143,087.00	0
PLAN DE EMERGENCIA	1	12,000.00	12,000.00	0
		<b>525,282.00</b>	<b>525,282.00</b>	<b>0</b>

\* El plan de emergencia incluye el 1.2% del total de la inversión federal que representa (\$12,000.00) para financiamiento de sistema informático de SENASICA y para la capacitación en certificación competencia laboral.

###### b) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
ATRAYENTE GUSANO BARRENADOR DE LA NUEZ	PIEZA	1800	68,400.00	68,400.00	0
ATRAYENTE GUSANO BARRENADOR DEL RUEZNO	PIEZA	1306	58,770.00	58,770.00	0
COMBUSTIBLE	LITRO	7200	108,000.00	108,000.00	0
TRAMPAS	PIEZA	8860	123,000.00	123,000.00	0
COPIAS	NÚMERO	4250	1,348.00	1,348.00	0
			<b>359,518.00</b>	<b>359,518.00</b>	<b>0</b>

\* Se realizará la adquisición de trampas para barrenador del tronco, trampas para barrenador del ruezno y para barrenador de la nuez.

###### c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
AGUA POTABLE	PAGO	6	1,200.00	1,200.00	0
ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIOS	24	24,000.00	24,000.00	0
TENENCIA VEHICULAR	SERVICIOS	9	22,500.00	22,500.00	0
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	9	67,500.00	67,500.00	0
			<b>115,200.00</b>	<b>115,200.00</b>	<b>0</b>
<b>Total de la campaña</b>			<b>1,000,000.00</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>0</b>

###### d) Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	525,282.00	525,282.00	0
Recursos Materiales	359,518.00	359,518.00	0
Servicios	115,200.00	115,200.00	0
<b>Total</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>0</b>

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

6



100441

## 5.- INDICADORES (ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO)

Nombre del indicador	Formula:			Unidad de Medida
Red de nivel de inf. De Barrenador del Tronco	$\frac{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}$	X	100	%
	$\frac{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}$			
Red de nivel de inf. Barrenador del Ruezno	$\frac{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}$	X	100	%
	$\frac{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}$			
Red de nivel de inf. Barrenador del la Nuez	$\frac{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}$	X	100	%
	$\frac{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}{\text{Infestación Inicial} - \text{Inf. Final}}$			
Superficie Atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Sup. programada a atender}}$	X	100	%
	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Sup. programada a atender}}$			

G



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

100441

## 6.- HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de Trabajo autorizado del Manejo Fitosanitario del Nogal que incide en el Estado de Coahuila, será operado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, quien realizará las adquisiciones y contrataciones apegado a la normativa para el cumplimiento de los objetivos e indicadores. Tomando en cuenta que el documento fue leído, firma el presente ante el SENASICA-DGSV.

6-



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

---

**DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA  
DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**

**POR LA DELEGACION ESTATAL DE LA SAGARPA  
EN EL ESTADO DE COAHUILA**

---

**ING. RICARDO FRAUSTRO SILLER  
SUBDELEGADO AGROPECUARIO DE LA SAGARPA EN EL ESTADO**

**POR EL GOBIERNO DEL ESTADO**

---

**ING. ARNOLDO MARTINEZ CANO  
SUBSECRETARIO DE FOMENTO AGROPECUARIO DE LA SECRETARIA DE  
DESARROLLO RURAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO**

**POR EL COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL**

---

**C. SERGIO FLORES DE LA FUENTE  
PRESIDENTE DEL CESAVECO**

---

**ING. EMILIO ARIZPE NARRO  
SECRETARIO**

---

**LIC. SERGIO VAZQUES  
ELIZONDO  
TESORERO**

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

000441