

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



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

**SECAMPO**  
SECRETARÍA  
DEL CAMPO



**“PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA ROEDORES, A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD FEDERALIZADO DEL INCENTIVO DE SANIDAD VEGETAL DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2016, EN EL ESTADO DE ZACATECAS”**

6.

f.

2016

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

100466

## CONTENIDO

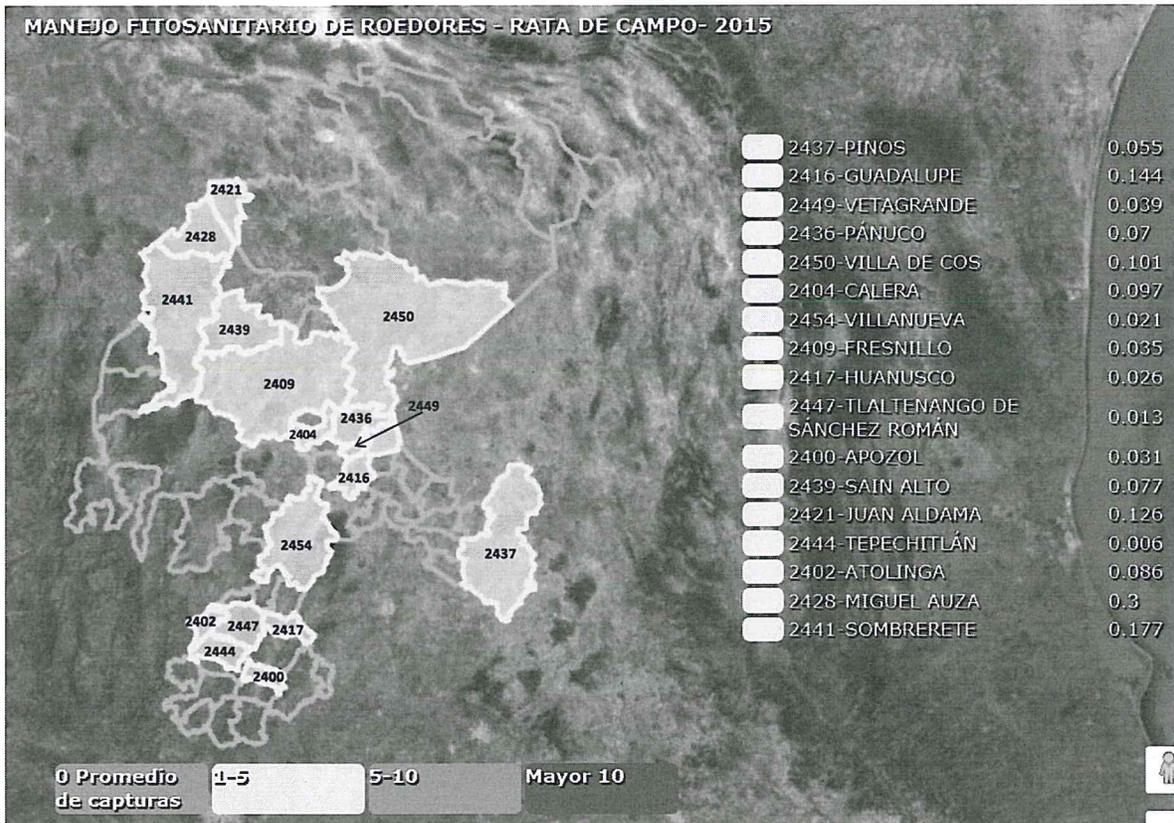
1. SITUACION 2015 DE LA PLAGA.
2. OBJETIVO-META.
3. CALENDARIZACIÓN DE METAS.
4. NECESIDADES FÍSICAS-FINANCIERAS.
  - 4.1. Recursos Humanos.
  - 4.2. Recursos Materiales.
  - 4.3. Servicios.
  - 4.4. Plan presupuestal.
5. INDICADORES.
6. HOJA DE FIRMAS.

6-

7.

# 1. SITUACION 2015 DE LA PLAGA.

En el año 2015, se presentaron infestaciones elevadas de roedores en diversos cultivos en el Estado, principalmente en el cultivo de chile, disminuyendo hasta un 40% su rendimiento de la cosecha, pero también en cultivos importantes establecidos como: maíz, frijol, avena, alfalfa, ajo, cebada, guayaba, nopal y tomatillo, que se han visto amenazados por la presencia de esta plaga, ocasionando una disminución del rendimiento en la cosecha, así mismo, como por los riesgos de contaminación microbiológica y química en la comercialización de los productos finales.



Ante la fuerte pérdida económica en el cultivo del chile en el año 2015, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Zacatecas continuará en el presente año la campaña contra Roedores, para controlar la plaga y disminuir los daños y pérdidas económicas en la agricultura de la entidad.

6-

A.

"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.

Caracterizar, cuantificar y controlar los focos de infestación, en áreas marginales para protección de daños de roedores plaga en los principales cultivos establecidos en los municipios con mayor infestación.

Identificación en época seca de las distintas especies de roedores presentes en el resto de la entidad.

Continuar la capacitación a los productores, en relación a las medidas de control con el fin de contribuir en la reducción de los niveles poblacionales de roedores plaga que se presenten en sus cultivos.

Municipios para monitoreo y control de roedores plaga.

### ARCO 1

| MUNICIPIO    | NUMERO DE PRODUCTORES | NO. DE SITIOS A ATENDER (ARCO 1) | SUPERFICIE A ATENDER(HA) | NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL | INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO) |
|--------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| APOZOL       | 1                     | 1                                | 5.00                     | 0.0310                               | 0.0000*                        |
| HUANUSCO     | 1                     | 1                                | 5.00                     | 0.0260                               | 0.0250*                        |
| VILLANUEVA   | 1                     | 1                                | 5.00                     | 0.0215                               | 0.0215*                        |
| <b>TOTAL</b> | <b>3</b>              | <b>3</b>                         | <b>15.00</b>             | <b>0.0262</b>                        | <b>0.0155</b>                  |

**Nota:** La columna con los valores marcados con asterisco, son municipios que solo se hará identificación, por eso la meta de infestación se mantiene la del presente año.

### ARCO 2

| MUNICIPIO                    | NUMERO DE PRODUCTORES | NO. DE SITIOS A ATENDER (ARCO 2) | SUPERFICIE A ATENDER(HA) | NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL | INFESTACIÓN ESPERADA (OBJETIVO) |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| ATOLINGA                     | 1                     | 1                                | 2.00                     | 0.0865                               | 0.0000*                         |
| TEPECHITLAN                  | 1                     | 1                                | 5.00                     | 0.0065                               | 0.0065*                         |
| TLALTENANGO DE SANCHEZ ROMAN | 1                     | 1                                | 2.00                     | 0.0135                               | 0.0135*                         |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>3</b>              | <b>3</b>                         | <b>9.00</b>              | <b>0.0355</b>                        | <b>0.0067</b>                   |

**Nota:** La columna con los valores marcados con asterisco, son municipios que solo se hará identificación, por eso la meta de infestación se mantiene la del presente año.

### ARCO 3

| MUNICIPIO    | NUMERO DE PRODUCTORES | NO. DE SITIOS A ATENDER (ARCO 3) | SUPERFICIE A ATENDER(HA) | NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO | INFESTACIÓN ESPERADA (OBJETIVO) |
|--------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| CALERA       | 4                     | 8                                | 70.00                    | 0.0970                        | 0.0960                          |
| FRESNILLO    | 20                    | 25                               | 100.00                   | 0.0357                        | 0.0356                          |
| GUADALUPE    | 28                    | 48                               | 78.00                    | 0.1449                        | 0.1448                          |
| PANUCO       | 20                    | 34                               | 120.00                   | 0.0710                        | 0.0710                          |
| VETAGRANDE   | 12                    | 20                               | 120.00                   | 0.0391                        | 0.0390                          |
| VILLA DE COS | 15                    | 26                               | 120.00                   | 0.1013                        | 0.1012                          |
| RIO GRANDE   | 9                     | 15                               | 100.00                   | 0.1778                        | 0.1777                          |
| <b>TOTAL</b> | <b>108</b>            | <b>176</b>                       | <b>708.00</b>            | <b>0.0953</b>                 | <b>0.0951</b>                   |

### ARCO 4

| MUNICIPIO    | NUMERO DE PRODUCTORES | NO. DE SITIOS A ATENDER (ARCO 4) | SUPERFICIE A ATENDER(HA) | NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO | INFESTACIÓN ESPERADA (OBJETIVO) |
|--------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| JUAN ALDAMA  | 2                     | 2                                | 6.00                     | 0.1268                        | 0.1267*                         |
| MIGUEL AUZA  | 1                     | 1                                | 3.00                     | 0.3000                        | 0.3000*                         |
| SAIN ALTO    | 24                    | 45                               | 100.00                   | 0.0771                        | 0.0770                          |
| SOMBRERETE   | 10                    | 17                               | 150.00                   | 0.1778                        | 0.1778*                         |
| RIO GRANDE   | 9                     | 15                               | 100.00                   | 0.1778                        | 0.1777                          |
| <b>TOTAL</b> | <b>46</b>             | <b>80</b>                        | <b>359.00</b>            | <b>0.1719</b>                 | <b>0.1719</b>                   |

**Nota:** La columna con los valores marcados con asterisco, son municipios que solo se hará identificación, por eso la meta de infestación se mantiene la del presente año.

### ARCO 5

| MUNICIPIO    | NUMERO DE PRODUCTORES | NO. DE SITIOS A ATENDER (ARCO 5) | SUPERFICIE A ATENDER(HA) | NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO | INFESTACIÓN ESPERADA (OBJETIVO) |
|--------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| PINOS        | 3                     | 3                                | 9.00                     | 0.0555                        | 0.0555*                         |
| <b>TOTAL</b> | <b>3</b>              | <b>3</b>                         | <b>9.00</b>              | <b>0.0555</b>                 | <b>0.0555</b>                   |

**Nota:** La columna con los valores marcados con asterisco, son municipios que solo se hará identificación, por eso la meta de infestación se mantiene la del presente año.

6

f.

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

100466

### 3. CALENDARIZACIÓN DE METAS.

| CALENDARIZACIÓN DE METAS        |                        |                  |          |          |        |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
|---------------------------------|------------------------|------------------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| ACCIÓN                          | SUBACCIÓN              | UNIDAD DE MEDIDA | META     | FEB      | MAR    | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | OCT   | NOV  | DIC  |
| Mapeo                           | Superficie mapeada     | Hectáreas        | 1,500.00 | 1,000.00 | 500.00 | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00 | 0.00 |
|                                 | Superficie trampeada   | Hectáreas        | 1,500    | 70       | 190    | 190   | 190   | 190   | 190   | 190   | 190   | 100   | 0    | 0    |
| Trampeo                         | Superficie Labor       | Hectáreas        | 4,500    | 210      | 570    | 570   | 570   | 570   | 570   | 570   | 570   | 300   | 0    | 0    |
|                                 | Trampas colocadas      | Número           | 10,500   | 490      | 1,330  | 1,330 | 1,330 | 1,330 | 1,330 | 1,330 | 1,330 | 700   | 0    | 0    |
| Control de focos de infestación | Trampas revisadas      | Número           | 31,500   | 1,470    | 3,990  | 3,990 | 3,990 | 3,990 | 3,990 | 3,990 | 3,990 | 2,100 | 0    | 0    |
|                                 | Superficie controlada  | Hectáreas        | 1,000    | 0        | 40     | 200   | 200   | 115   | 65    | 60    | 100   | 150   | 70   | 0    |
| Capacitación                    | Superficie Labor       | Hectáreas        | 1,000    | 0        | 40     | 200   | 200   | 115   | 65    | 60    | 100   | 150   | 70   | 0    |
|                                 | Predios controlados    | Número           | 200      | 0        | 8      | 40    | 40    | 23    | 13    | 12    | 20    | 30    | 14   | 0    |
| Evaluación                      | Pláticas a productores | Número           | 18       | 0        | 2      | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2    | 0    |
|                                 | Evaluación             | Número           | 1        | 0        | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 1    |
| Supervisión                     | Supervisión            | Número           | 5        | 1        | 1      | 0     | 1     | 0     | 1     | 0     | 1     | 0     | 1    | 0    |
|                                 | Informes Revisados     | Número           | 11       | 1        | 1      | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1    | 1    |

**Nota:** Las metas del control químico pueden ser afectadas debido a dos condiciones importantes:

1. La biología reproductiva de las diferentes especies de roedores, donde la población presente en los agrosistemas lo conformen hembras gestantes, pues este segmento en su mayoría no consume rodentocida como un mecanismo de protección de su descendencia, por lo tanto no es viable el control químico.
2. Condiciones climatológicas donde prevalezcan presencia de lluvias en el periodo y provoquen deterioro del producto químico y en consecuencia su pérdida y baja eficiencia de este tipo de control durante éste periodo por lo que no es recomendable su uso.

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

#### 4. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS.

Las necesidades físicas y financieras aquí descritas son las requeridas para lograr el cumplimiento en tiempo y forma de todas las acciones fitosanitarias establecidas para alcanzar las metas planteadas para el presente programa de trabajo.

##### 4.1 Recursos Humanos.

| Recursos humanos                      | No de personas | Inversión total   | Financiamiento (\$) |             |
|---------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------|-------------|
|                                       |                |                   | Federal             | Estatal     |
| COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO | 1              | 230,000.00        | 230,000.00          | 0.00        |
| GRATIFICACION DE FIN DE AÑO           | 3              | 42,000.00         | 42,000.00           | 0.00        |
| AUXILIAR DE CAMPO                     | 2              | 220,000.00        | 220,000.00          | 0.00        |
| AUXILIAR DE INFORMÁTICA               | 1              | 22,048.00         | 22,048.00           | 0.00        |
| PLAN DE EMERGENCIA                    | 1              | 11,656.00         | 11,656.00           | 0.00        |
|                                       |                | <b>525,704.00</b> | <b>525,704.00</b>   | <b>0.00</b> |

*Nota: El plan de emergencia incluye el 1.2% del total de la inversión federal que representa \$11,656.00 para financiamiento del sistema informático del SENASICA y para capacitación en certificación competencia laboral.*

##### 4.2 Recursos Materiales.

| Concepto                   | Unidad de medida | Cantidad | Inversión total(\$) | Financiamiento (\$) |         |
|----------------------------|------------------|----------|---------------------|---------------------|---------|
|                            |                  |          |                     | Federal             | Estatal |
| COMBUSTIBLE                | LITROS           | 4614     | 64,596.00           | 64,596.00           | 0.00    |
| VEHÍCULO                   | UNIDAD           | 1        | 200,000.00          | 200,000.00          | 0.00    |
| PAN BLANCO                 | PIEZA            | 94       | 2,820.00            | 2,820.00            | 0.00    |
| AVENA                      | KILOGRAMO        | 10       | 250.00              | 250.00              | 0.00    |
| VAINILLA                   | LITRO            | 25       | 750.00              | 750.00              | 0.00    |
| GUANTES DE LATEX           | LOTE             | 10       | 1,320.00            | 1,320.00            | 0.00    |
| GUANTES DE VINIL           | LOTE             | 41       | 820.00              | 820.00              | 0.00    |
| BOLSAS PARA BASURA         | KILOGRAMO        | 6        | 240.00              | 240.00              | 0.00    |
| TRAMPAS*                   | PIEZA            | 525      | 25,000.00           | 15,500.00           | 0.00    |
| DINAMÓMETRO                | PIEZA            | 4        | 4,800.00            | 4,800.00            | 0.00    |
| RODENTICIDA ANTICOAGULANTE | KILOGRAMO        | 250      | 20,000.00           | 20,000.00           | 0.00    |
| PIOLA                      | KILOGRAMO        | 7        | 840.00              | 840.00              | 0.00    |
| DETERGENTE LIQUIDO         | LITRO            | 8        | 200.00              | 200.00              | 0.00    |

7. 6

100466

|                    |           |     |                   |                   |             |
|--------------------|-----------|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| GEL ANTIBACTERIAL  | LITRO     | 6   | 240.00            | 240.00            | 0.00        |
| BOTAS              | PAR       | 6   | 3,300.00          | 3,300.00          | 0.00        |
| OVEROLES           | PIEZA     | 6   | 2,400.00          | 2,400.00          | 0.00        |
| BOTELLAS PLASTICAS | PIEZA     | 505 | 2,020.00          | 2,020.00          | 0.00        |
| CLAVO GALVANIZADO  | KILOGRAMO | 10  | 500.00            | 500.00            | 0.00        |
| ALAMBRE RECOCIDO   | KILOGRAMO | 20  | 500.00            | 500.00            | 0.00        |
| PAPELERÍA          | PAQUETE   | 1   | 5,000.00          | 5,000.00          | 0.00        |
| COPIAS             | PIEZA     | 5   | 5.00              | 5.00              | 0.00        |
|                    |           |     | <b>335,601.00</b> | <b>335,601.00</b> | <b>0.00</b> |

\*Se adquirirán 25 piezas de trampas tipo Sherman para captura de ejemplares vivos de roedores y 500 piezas de trampas de golpe Víctor para el monitoreo y control mecánico.

#### 4.3 Servicios.

| Concepto                           | Unidad de medida | Cantidad | Inversión total(\$) | Financiamiento (\$) |             |
|------------------------------------|------------------|----------|---------------------|---------------------|-------------|
|                                    |                  |          |                     | Federal             | Estatal     |
| SEGURO VEHICULAR                   | SERVICIO         | 2        | 20,000.00           | 20,000.00           | 0.00        |
| TENENCIA                           | SERVICIO         | 2        | 5,000.00            | 5,000.00            | 0.00        |
| MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR | SERVICIO         | 9        | 26,500.00           | 24,000.00           | 0.00        |
| RENTA DE VEHÍCULO                  | SERVICIO         | 3        | 15,000.00           | 15,000.00           | 0.00        |
| VIÁTICOS                           | SERVICIO         | 1        | 42,094.00           | 42,094.00           | 0.00        |
| MENSAJERÍA Y PAQUETERÍA            | SERVICIO         | 6        | 1,500.00            | 1,500.00            | 0.00        |
|                                    |                  |          | <b>110,094.00</b>   | <b>110,094.00</b>   | <b>0.00</b> |

#### 4.4 Plan presupuestal.

| Tipo de recurso     | Inversión total(\$) | Financiamiento(\$) |
|---------------------|---------------------|--------------------|
|                     |                     | Federal            |
| Recursos Humanos    | 525,704.00          | 525,704.00         |
| Recursos Materiales | 335,601.00          | 335,601.00         |
| Servicios           | 110,094.00          | 110,094.00         |
| <b>Total</b>        | <b>971,399.00</b>   | <b>971,399.00</b>  |

**Nota:** Los diferentes servicios que son necesarios para que el Comité opere se prorratan en los diferentes programas que se llevarán a cabo en el 2016, como son: Renta de Oficina, Teléfono, Agua, Energía Eléctrica, Internet y Renta de Copiadora.

**Nota:** Los sueldos de las diferentes figuras (Gerente, Responsable de Informática, Auxiliar de Informática, Responsable de Capacitación y Divulgación, Secretaria, Coordinador de proyecto fitosanitario y Coordinador Administrativo) inherentes en la campaña se prorratan en los programas que se llevarán a cabo en el 2016 por el Comité.

100466

## 5. INDICADORES

### 5.1 Para zonas Bajo Control Fitosanitario

| NOMBRE DEL INDICADOR   | FÓRMULA DEL INDICADOR   | UNIDAD DE MEDIDA |
|--|---|------------------|
| Reducción del nivel o porcentaje de infestación o incidencia | $\frac{\text{Nivel o \% de infestación o incidencia inicial} - \text{final}}{\text{Nivel o \% de infestación o incidencia inicial}} \times 100$ | %                |
| Superficie atendida  | $\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$  | %                |

6

7.

## 6. HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de Trabajo autorizado de la campaña contra Roedores que incide en el estado de Zacatecas, será operado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, quien realizará 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

f. G.



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

**Por la Delegación SAGARPA en Zacatecas**  
El Delegado Federal

\_\_\_\_\_  
Ing. Jorge Alberto Flores Berrueto

**Por el Gobierno del Estado de Zacatecas**  
El Secretario de la SECAMPO

\_\_\_\_\_  
Lic. Enrique Guadalupe Flores Mendoza

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Zacatecas**  
El Presidente

\_\_\_\_\_  
Profr. Florentino Gómez Cárdenas

El Secretario

El Tesorero

\_\_\_\_\_  
C. Máximo Cabral Acevedo

\_\_\_\_\_  
C. Ramón Ramírez Lujan