

**SAGARPA**

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



## **PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA**

### **COMPENDIO DE INDICADORES 2016**

**Componente Sanidad  
(Campaña contra Plagas Reglamentadas del  
Algodonero)**

**COAHUILA DE ZARAGOZA**

# **COMPENDIO DE INDICADORES 2016**

## **PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA**

### **Componente Sanidad (Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero)**

**Coahuila de Zaragoza**

## DIRECTORIO

### GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA

**Lic. Rubén Ignacio Moreira Valdés**  
Gobernador Constitucional del Estado.

**Ing. Alfio Vega de la Peña**  
Secretario de Desarrollo Rural

**Ing. Juan Alejandro de Luna González**  
Subsecretario de Operación Regional

**Ing. Arnoldo Gerardo Martínez Cano**  
Subsecretario de Fomento Agropecuario

### SAGARPA

**Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa**  
Secretario

**LCP. Jorge Armando Narváez Narváez**  
Subsecretario de Agricultura

**Lic. Ricardo Aguilar Castillo**  
Subsecretario de Alimentación y Competitividad

**Mtra. Mely Romero Celís**  
Subsecretaria de Desarrollo Rural

**Mtro. Marcelo López Sánchez**  
Oficial Mayor

**Lic. Francisco José Gurría Treviño**  
Coordinador General de Ganadería

**Ing. Jorge Luis Reyes Moreno**  
Comisionado Nacional de Acuicultura y Pesca

**Dr. Enrique Sánchez Cruz**  
Director en Jefe del SENASICA

**Lic. Raúl del Bosque Dávila**  
Director General de Planeación y Evaluación

**Ing. Jorge Alberto Flores Berrueto**  
Delegado Federal de la SAGARPA en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

**Ing. José Armando García Triana**  
Delegado Federal de SAGARPA en la Región Lagunera.

**COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN**

**Ing. Jorge Alberto Flores Berrueto.** Presidente.  
**Dr. Luis Alfonso Natividad Beltrán del Río.** Secretario Técnico.  
**Lic. Irán Monjarás Trujillo.** Coordinador

**ENTIDAD EVALUADORA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**

**Dr. Jesús Rodolfo Valenzuela García.** Rector  
**Dr. José Antonio González Fuentes.** Secretario General  
**M.C. Carlos Efrén Ramírez Contreras.** Director Regional  
**M.C. Rolando Ramírez Segoviano.** Coordinador del proyecto  
**Dr. Pedro Cano Ríos.** Responsable de la evaluación  
**Ing. Andrés Junior Rodríguez Sánchez.** Colaborador  
**Lic. Mayra Dalleney Pérez Aguilar.** Colaborador

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
Contexto del Programa .....	3
1.1. Principales características productivas y comerciales del subsector relacionado con el proyecto bajo M&E en el estado	4
1.2. Principales plagas y enfermedades, o contaminantes de importancia para el estado .....	7
1.3. Presupuestos históricos federales y estatales del proyecto bajo M&E, en la entidad .....	10
Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios .....	11
2.1 Ubicación geográfica de las unidades de producción.....	12
2.2 Características sociales de los beneficiarios .....	13
2.3 Características productivas y económicas de las unidades de producción.....	15
2.4 Características de los apoyos .....	16
Indicadores de gestión 2016 y avance 2017 .....	19
3.1 Indicadores de gestión 2016 .....	20
3.1.1 Entrega de recursos a los OAS para el Incentivo.....	21
3.1.2 Proyecto bajo M&E: Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero.....	23
3.1.2.1 Cobertura del proyecto .....	23
3.1.2.2 Avance de metas físicas .....	24
3.1.2.3 Recursos ejercidos en el proyecto.....	25
3.1.2.4 Satisfacción de beneficiarios.....	26
3.2 Avances de indicadores de gestión 2017 .....	27
Indicadores de Resultados .....	28
4.1 La Campaña contra las Plagas Reglamentadas del Algodonero .....	29
4.2 Indicadores inmediatos.....	32

4.2.1 Nivel de infestación .....	32
4.3 Indicadores intermedios.....	35
4.4 Indicadores de mediano plazo .....	36
Consideraciones finales.....	38
Anexo Metodológico .....	41
i. El diseño muestral .....	42
ii. Indicadores de gestión .....	43
1. Tiempos y Montos de recursos .....	43
iii. Indicadores de resultados.....	45

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el nivel de competitividad, visto desde la perspectiva de la inserción y permanencia en los mercados bajo condiciones de rentabilidad, tiene mucha relevancia, sin embargo, en un mundo globalizado las reglas del juego cada vez se van haciendo más rígidas, pero se tiene que acatar a ellas para lograr su permanencia. Desde la producción primaria, parte de esa competitividad se mide en el estatus fito o zoonosanitario que se alcanza, ya que la inocuidad agroalimentaria es un factor primario para el trasiego de productos agropecuarios.

El SENASICA como órgano responsable de la sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria por encargo de la SAGARPA, implementa acciones encaminadas a mejorar el estatus fitosanitario, en el caso particular del presente documento, se concentra en el cultivo del algodón, con una focalización definida, es decir, las acciones van enfocadas a eliminar aquellas plagas y o enfermedades de interés económico y que trascienden fronteras, de tal manera que los productos puedan ser competitivos incluso en el extranjero, lo que ha permitido que en los tiempos recientes, el sector primario sea la principal actividad económica generadora de divisas.

Estas acciones emprendidas, como todo lo que se realiza, debe de ser evaluado para observar los impactos que se generan en función de los objetivos y metas planteados y los recursos invertidos, para lo cual, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) con el aval de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) otorgó como metodología de evaluación el Monitoreo y Evaluación (M&E), misma que está basada en el esquema de Gestión basada en Resultados (GbR), la cual funge como orientadora del presente trabajo.

Así mismo y con el afán de facilitar y eficientar el trabajo de las Entidades Consultoras Estatales (ECE), la FAO diseñó instrumentos de evaluación y otorga acompañamiento a las ECE durante el proceso, aunado al método de diseño muestral, para que en coordinación con el Comité Técnico Estatal de Evaluación en Coahuila (CTEEC) definan la muestra de beneficiarios para el trabajo de campo.

La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN), conforme a los Términos de Referencia diseñados por la SAGARPA para la contratación de las ECE, fue seleccionada para realizar el Monitoreo y Evaluación 2016 de la Campaña contra las Plagas Reglamentadas del Algodonero, por lo que se hace responsable de lo que en el presente documento está vertido bajo la premisa de que se siguió al pie de la letra la metodología proporcionada por la FAO; se tomó en consideración las observaciones que en su momento formuló el CTEEC y los actores involucrados.

En espera de que la información colectada y los análisis que se derivan de la misma sean de utilidad para los tomadores de decisiones, el presente documento tiene una estructura dividida en cuatro grandes apartados y como colofón se incluye el apartado de consideraciones generales.

## Contexto del Programa



**CAPITULO 1**

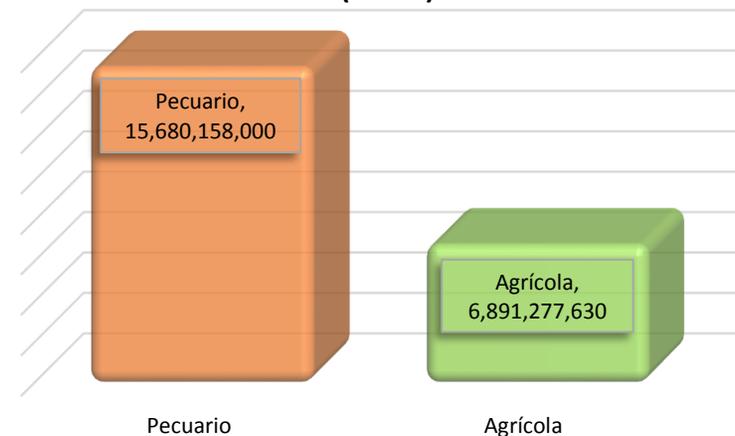
## 1.1. Principales características productivas y comerciales del subsector relacionado con el proyecto bajo M&E en el estado

En el sector primario de Coahuila tienen una mayor importancia económica las actividades ganaderas. Las condiciones medio ambientales juegan un papel importante en dicho peso, puesto que la poca precipitación pluvial, lo errática de estas entre otros factores favorecen poco al desarrollo de agricultura de temporal, siendo la alternativa la ganadería extensiva, para carne bovinos y doble propósito en caprinos.

Aunque en condiciones distintas al resto del estado, la Región Lagunera mantiene esa marcada tendencia hacia la ganadería, aunque en este caso de tipo intensivo/estabulado en bovinos y menor medida caprinos, estas altamente relacionada con producción agrícola de forrajes (alfalfa, maíz forrajero, sorgo).

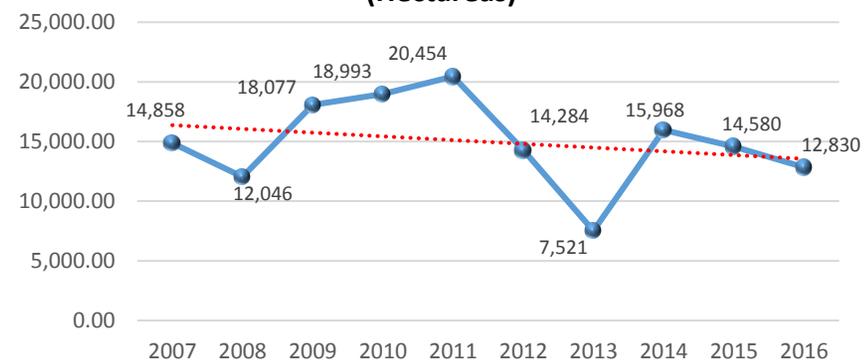
El auge en las últimas décadas del sector pecuario en la región Laguna contrasta con la reducción de la superficie sembrada de algodón, que pasó de 45,600 ha en 1980, a 12,348 en 1995. Pese a lo anterior su perspectiva económica actual es positiva considerando la estabilidad en la producción derivado de mejoras en rendimientos y en la comercialización

**Valor de la producción por subsector en el estado en 2016 (Pesos)**



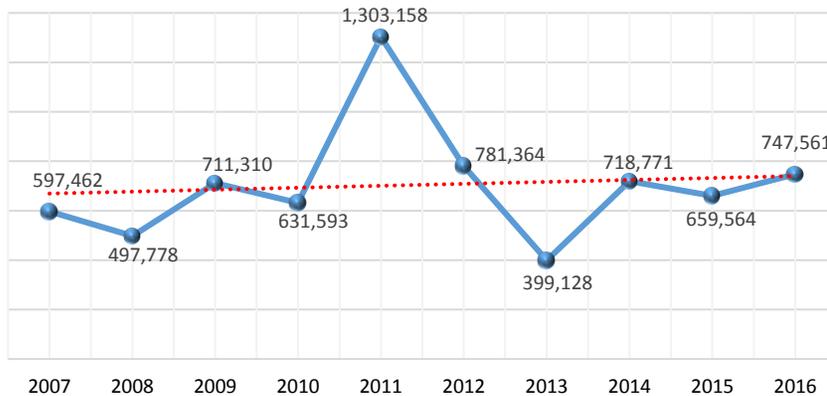
Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIAP-SAGARPA.

**Superficie cultivada de algodón en Coahuila 2007-2016 (Hectáreas)**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIAP-SAGARPA.

**Valor de la producción de algodón en Coahuila 2007-2016  
(Miles de pesos constantes, 2016=100)**



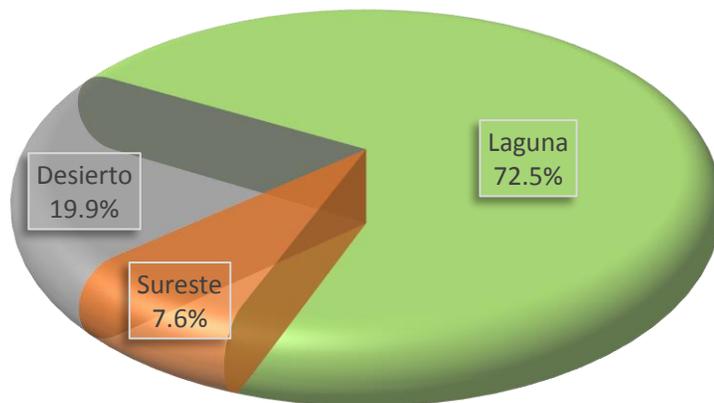
Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIAP-SAGARPA y el INPC de INEGI-BANXICO.

El rendimiento por hectárea creciente en los últimos años probablemente está asociado a la introducción de semillas mejoradas, prácticas fitosanitarias preventivas y mejor manejo y apuntalándose con la tendencia creciente del precio de venta (a valores constantes), es decir el precio del algodón crece más que el resto de la economía en su conjunto.

El peso económico del cultivo del algodón sigue siendo importante, con un 10.85% del valor de producción agrícola estatal, y una aportación de poco más del 11% a la producción nacional, ubicando a Coahuila en el segundo lugar nacional en producción.

A nivel estado, la región Laguna históricamente ha aportado la mayor parte, mientras que otras regiones han mantenido esporádicas o bajas aportaciones a lo largo del tiempo.

**Participación porcentual por región en la superficie de algodón**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIAP-SAGARPA

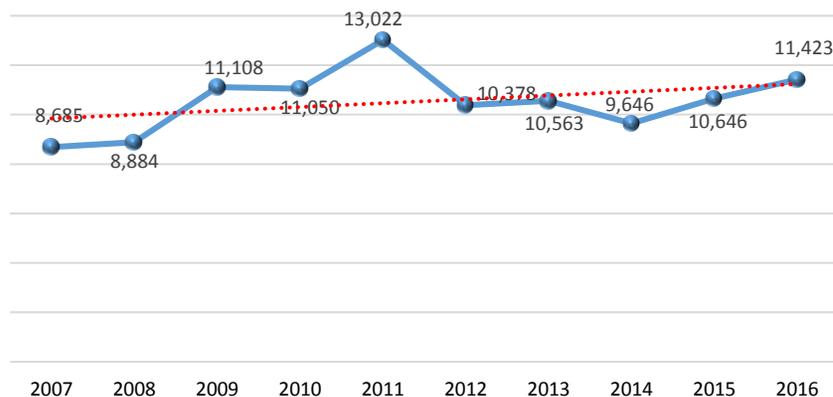
Región Lagunera: Aportación a la producción	71.5%
---	-------

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

Región Lagunera: Aportación al valor de la producción	76.3%
---	-------

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

**Evolución del precio medio rural por tonelada de algodón  
hueso en Coahuila 2007-2016  
(Miles de pesos constantes, 2016=100)**



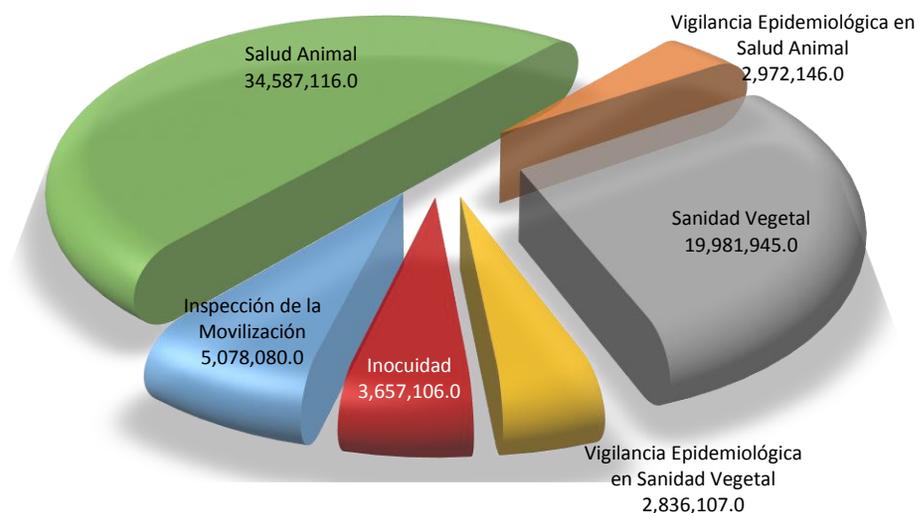
Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIAP-SAGARPA y el INPC de INEGI-BANXICO.

La evolución de los precios del algodón han mostrado fluctuaciones, sin embargo muestran una tendencia positiva en la última década, resaltando los precios a la alza en los últimos tres ciclos productivos.

## 1.2. Principales plagas y enfermedades, o contaminantes de importancia para el estado

La campaña objeto del presente documento combate las afectaciones del picudo y del gusano rosado en el cultivo del algodón, no obstante el despliegue del programa abarca un abanico de atención de 27 campañas sanitarias, 13 agrícolas y 14 pecuarias, además de dos proyectos de sanidad e inocuidad agroalimentaria, y dos más de movilización en el caso de ganadería, permitiendo abarcar prácticamente la totalidad de los riesgos presentes y potenciales en la materia en la entidad.

**Distribución del gasto de inversión del PSIA en 2016**



Acorde con la vocación ganadera del estado, y la complejidad del manejo sanitario en el subsector, más del 60% del presupuesto está destinado a proyectos del subsector pecuario, incluso se incrementa al considerar campañas fitosanitarias dirigidas a cultivos forrajeros.

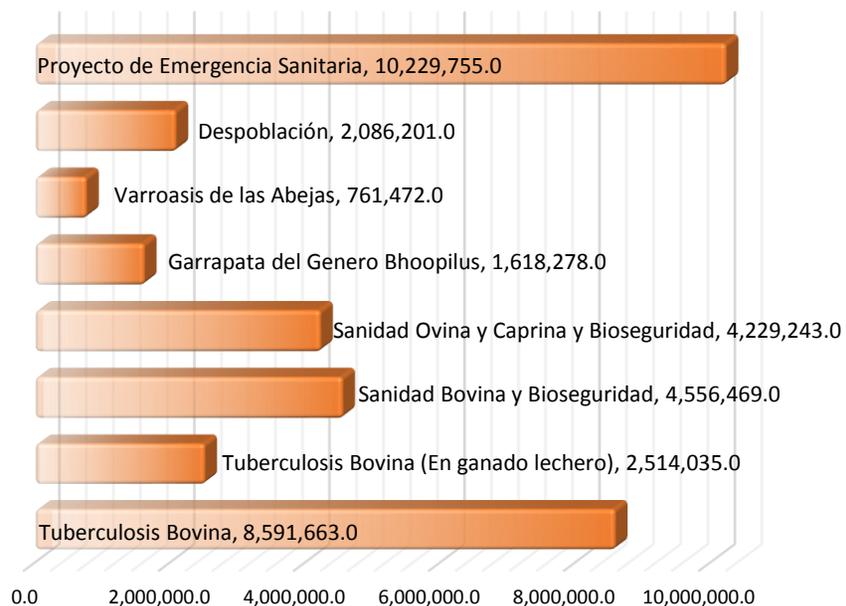
Fuente: Elaboración propia con base en Anexo Técnico de Ejecución 2016

Presupuesto de gasto en proyectos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2016

\$ 69,112,500

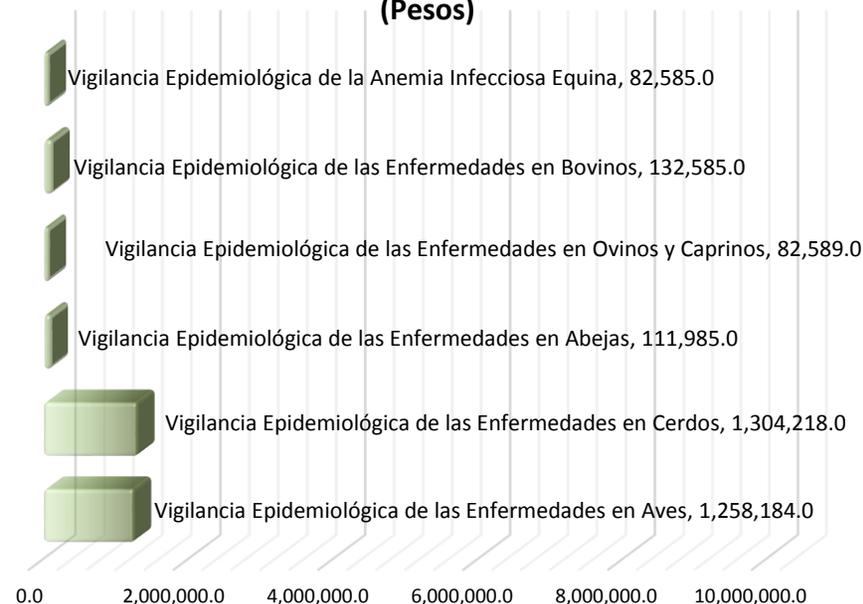
Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

**Presupuesto por proyecto de salud animal del PSIA  
(Pesos)**



Fuente: Elaboración propia con base en Anexo Técnico de Ejecución 2016

**Presupuesto por proyecto de vigilancia epidemiológica en salud animal del PSIA  
(Pesos)**



Destacan los presupuestos en emergencia sanitaria pecuaria y tuberculosis bovina, así como de manejo del nogal y contra plagas del algodón en sanidad vegetal.

**Presupuesto por proyecto de sanidad vegetal del PSIA  
(Pesos)**



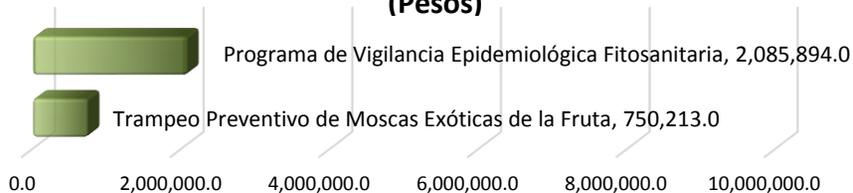
**Presupuesto por proyecto de inocuidad del PSIA  
(Pesos)**



**Presupuesto por proyecto de inspección de la movilización del PSIA  
(Pesos)**



**Presupuesto por proyecto de vigilancia epidemiológica en sanidad vegetal del PSIA  
(Pesos)**

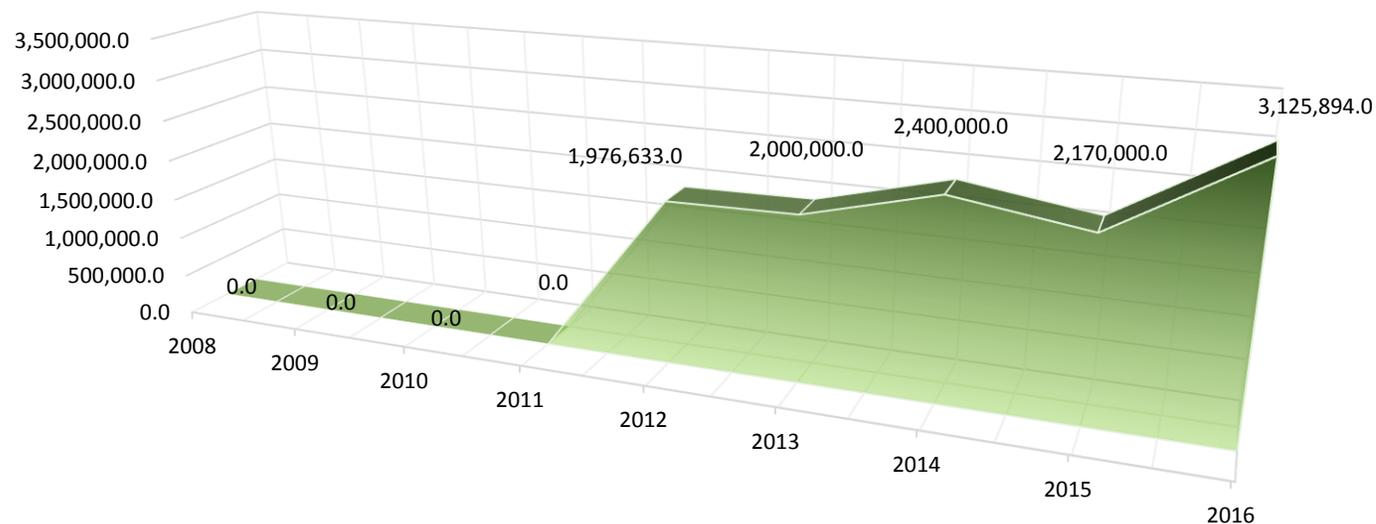


Fuente: Elaboración propia con base en Anexo Técnico de Ejecución 2016

La Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero es la segunda en presupuesto dentro de sanidad vegetal, únicamente superada por la Campaña de Manejo Fitosanitario del Nogal.

### 1.3. Presupuestos históricos federales y estatales del proyecto bajo M&E, en la entidad

**Presupuesto de la Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Algodonero en Coahuila, 2012-2016  
(Pesos)**



Fuente: Elaboración propia con base en Anexo Técnico de Ejecución 2016

Lo últimos cinco años la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero ha contado un presupuesto anual superior a 1.9 millones de pesos en materia de concurrencia, valor que ha tenido una evolución positiva en el tiempo. Estos recursos son orientados a acciones de tipo planeación y monitoreo.

No obstante, es necesario enmarcar que la campaña en concurrencia de recursos está fuertemente influenciada y coordinada con el acuerdo binacional entre los gobierno de México y Estado Unidos, el cual otorga recursos extraordinarios que en conjunto con la Campaña en concurrencia superan los 25 millones de pesos. Por ello es importante establecer como elemento de contexto de gran relevancia, que ningún resultado de la Campaña puede diferenciarse del recurso binacional, ni viceversa.

## Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios



**CAPITULO 2**

## 2.1 Ubicación geográfica de las unidades de producción

En Coahuila, en el 2016 se sembraron 12,829.78 ha del cultivo del algodón (SIAP 2016), que representan el 12.1% del total de la superficie sembrada de algodón en México (SIAP 2015) y el 4.8% de la superficie total sembrada en Coahuila.

El cultivo del algodón se establece en 6 municipios de Coahuila (Francisco I. Madero, Cuatro Ciénegas, Matamoros, Parras, San Pedro y Sierra Mojada).

La Junta Local de Sanidad Vegetal de la Laguna es la responsable de atender lo relacionado con las plagas reglamentadas del algodón, abarcando los municipios de la Región Laguna **y el municipio de Cuatro Ciénegas**

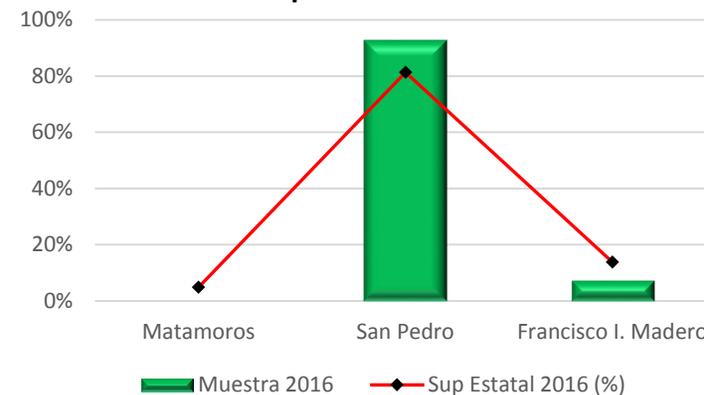
Aunque en menor escala, también se siembra algodón en los municipios de Cuatro Ciénegas, Parras y Sierra Mojada.

Municipios atendidos por la JLSV Laguna E. U.



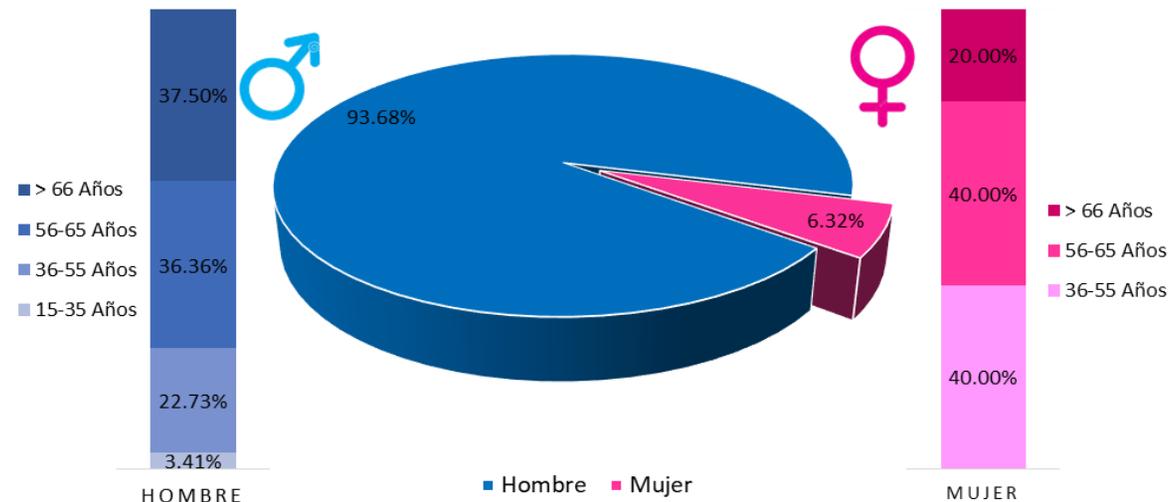
Fuente: Elaboración propia.

Porcentaje de beneficiarios encuestados VS superficie sembrada



Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra y el SIAP 2016.

## 2.2 Características sociales de los beneficiarios



Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra.

En el caso de la posesión de las UER de algodón, se sigue observando una baja incidencia de la mujer, lo que está muy relacionado con el hecho de que el 73.1% de los beneficiarios encuestados es mayor de 55 años y recordemos que en los tiempos pasados, no era bien vista la participación de la mujer en las actividades productivas y aunque se ha avanzado en el rubro de la equidad de género, su avance ha sido paulatino.

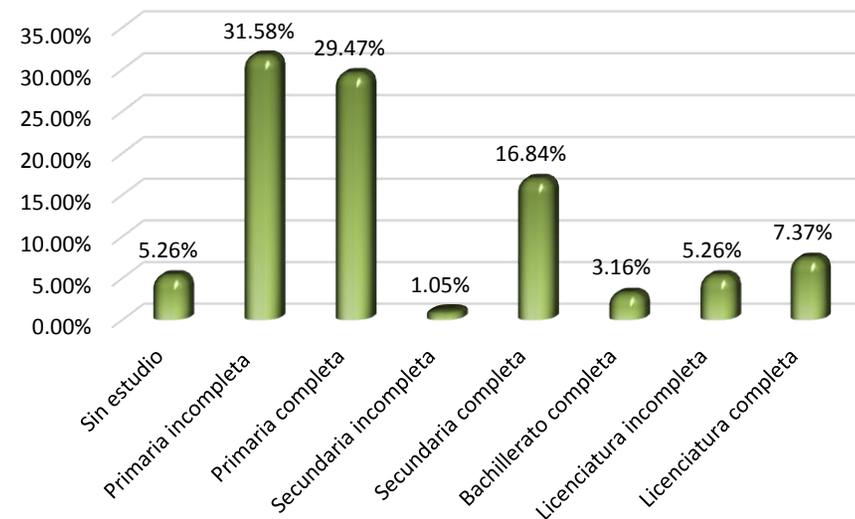
Por otro lado, y en el mismo orden de ideas, se observa una participación reducida de jóvenes menores de 35 años, lo que en un futuro próximo puede generar un problema de sucesión, ya que los jóvenes al no incursionar en las actividades productivas como titulares, buscan oportunidades de empleo más remunerativo y menos desgastante físicamente hablando, por lo que emigran a las manchas urbanas e inclusive al extranjero en busca de esas oportunidades. No hay mujeres menores de 35 años.

De los beneficiarios encuestado, el 2.1% menciona que no sabe leer y escribir, lo que contrasta con las respuestas del 5.3% de los encuestados que mencionan que no tienen estudios, lo que implica que, aunque no fueron a una escuela, aprendieron a leer y escribir.

Como se mencionó en párrafos anteriores, la edad de la mayoría de los beneficiarios supera los 55 años, lo que propicia que los parámetros de educación estén por debajo de las medias estatales (2.5% sin estudios y un 21.5% con nivel de licenciatura), elementos que en su momento pueden afectar la inducción de nuevas tecnologías, como las relacionadas a prácticas sanitarias.

Los beneficiarios de la muestra no hablan una lengua indígena y en su mayoría son oriundos del Estado.

### Escolaridad de los beneficiarios



Fuente: Elaboración propia con base a datos de encuestas a beneficiarios.

Tal pareciera que el nivel de organización de los beneficiarios es incipiente, pues apenas el 2.1% menciona que pertenece a una organización, sin embargo, en la práctica se tiene una red amplia de despepitadoras (14) entorno a las cuales se organizan los productores de algodón y facilita en su momento, la intervención gubernamental en beneficio de este cultivo, además del proceso de comercialización y dispersión de créditos de avío.

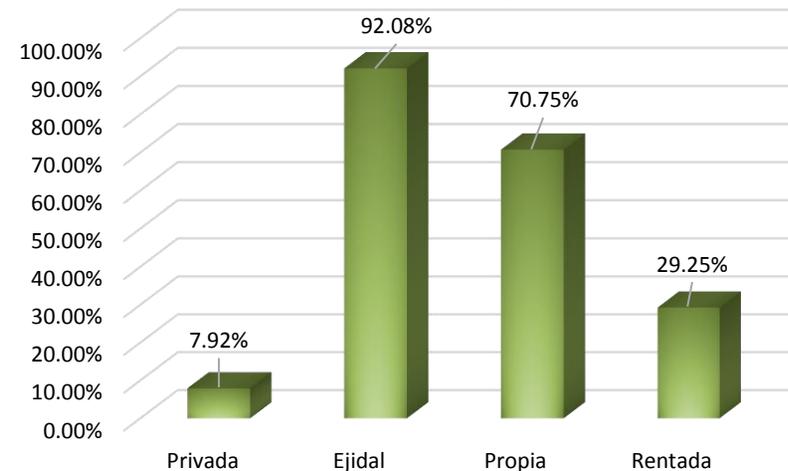
## 2.3 Características productivas y económicas de las unidades de producción

El régimen de propiedad de los beneficiarios de la muestra es ejidal en su mayoría, característica que ocasiona que las unidades económicas rurales sean de minifundio, ya que el 50.5% de los encuestados cuenta con una superficie sembrada menor a 5 ha y solo el 28.4% cuenta con 10 o más hectáreas, las cuales se concentran en la pequeña propiedad que representa solo el 7.9% de los encuestados.

Bajo la premisa de que el algodón se cultiva en parcelas, la propiedad de las tierras es de los productores, ya que según el artículo 76 de la Ley Agraria corresponde a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de sus parcelas.

La renta de tierras es recurrente en casi un 30% de los beneficiarios de la muestra, lo que ratifica lo referido en el apartado de características de los beneficiarios en el que se menciona la edad avanzada de los beneficiarios y la falta de sucesores, por lo tanto, cuando no las pueden o no quieren trabajar la tierra quedan dos opciones rentar o enajenar, actos jurídicos avalados por la Ley Agraria.

**Tipo de tenencia y propiedad de las parcelas de los encuestados (%)**



Fuente: Elaboración propia con base a datos de encuestas a beneficiarios.

Nota: Los porcentajes no suman 100% dado que un productor puede tener uno o más tipos de tenencia.

Otro acto socorrido es la renta de los derechos de agua, en el ejidatario que no puede o no quiere trabajar la tierra puede obtener una partida doble, por la renta de la tierra y por el arrendamiento de los derechos de agua. Un derecho de agua, conforme a la información que se obtuvo con los encuestados tiene un costo promedio de \$10,698 en promedio, llegando incluso a valer \$20,000.

Un derecho de agua es la dotación de agua que proporciona el Distrito de riego 17 Laguna para regar una parcela que puede variar la superficie de dependiendo de la disponibilidad de agua.

## 2.4 Características de los apoyos



Fuente: Elaboración propia.

Los incentivos que se otorgan al amparo de la Campaña contra las Plagas Reglamentadas del Algodonero van dirigidas en dos sentidos, el primero de ellos a través de servicios técnicos especializados y el establecimiento de trampas para la realización de diagnóstico de la presencia del picudo del algodón (Anthonomus grandis Boheman) principalmente, ya que el gusano rosado (Pectinophora gossypiella Saunders), se controla con las semillas transgénicas que contienen un gen bacillus thuringiensis (Bt), esquema que se da a través de recursos entre concurrencia al amparo del Convenio para la promoción del Desarrollo Rural Sustentable firmado entre el Gobierno del Estado y la SAGARPA.

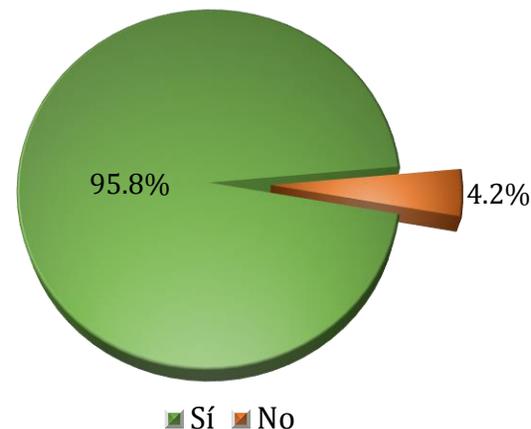
El segundo esquema que se implementa es la aplicación de producto químico, específicamente malatión para controlar y en un futuro erradicar al picudo del algodón, incentivo que se otorga a través de un convenio binacional firmado entre la SENASICA y el USDA.

Es de mencionar que el presente Compendio de Indicadores está dirigido a establecer la línea de referencia para futuras evaluaciones de los impactos alcanzados con la ejecución de recursos en concurrencia entre el gobierno del estado y el gobierno federal.

Se observa una proporción muy significativo en la promoción de la Campaña, ya que solamente el 4.2% de los encuestados mencionó desconocer su participación en la misma, mientras que en el ejercicio 2015 el porcentaje referido casi llegó al 30%, lo que habla de compenetración de los productores en acciones de la Campaña, lo que traerá consigo una mayor apropiación de la misma, que en futuro próximo se reflejará en los impactos.

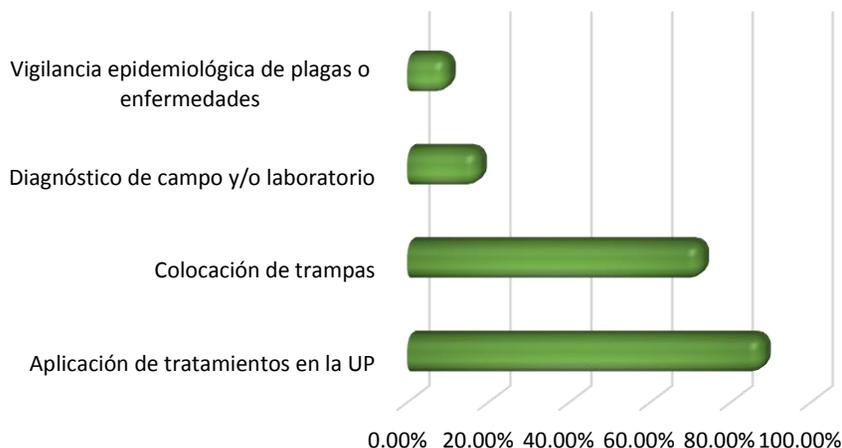
La Campaña inició en el 2014, por lo tanto, era de esperarse que la participación de los productores, aunque es obligatoria, se llevará un tiempo de maduración, elemento que parece estarse cumpliendo.

### Conocimiento de la participación en la Campaña



Fuente: Elaboración propia con base a datos de encuestas a beneficiarios.

### Servicios recibidos por los beneficiarios de la Campaña

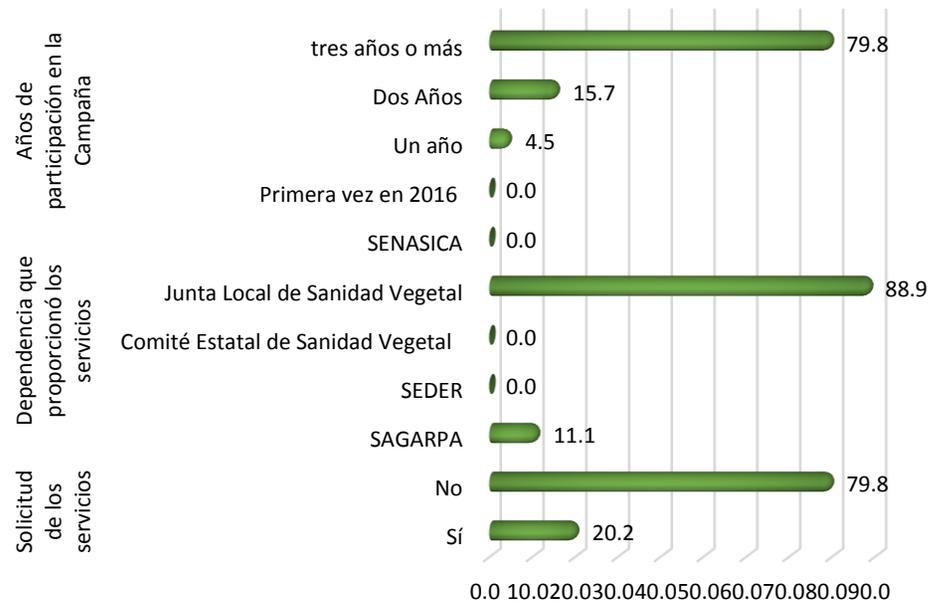


Fuente: Elaboración propia con base a datos de encuestas a beneficiarios.

En promedio los beneficiarios de la muestra hacen referencia a que recibieron dos servicios como incentivos de la campaña, señalando entre los más importantes lo que es la aplicación de tratamientos en sus unidades económicas rurales y la colocación de trampas para la captura de picudos y posterior diagnóstico que guarda el grado de infestación de la plaga.

Cabe recordar, que las aplicaciones no son sujetas de evaluación, sin embargo, dada la importancia que para los productores tiene este incentivo, ya que incide directamente en los costos de producción, por ser acciones que en tiempos pasados ellos las hacían con sus recursos propios, mermando así, su nivel de rentabilidad.

### De la participación en la campaña



Fuente: Elaboración propia con base a datos de encuestas a beneficiarios.

Aunque los productores reconocen su participación en la campaña al mencionar que tienen un año o más participando en la misma, un 20.2% menciona que ellos no solicitaron los servicios de la Campaña, lo que indica que no los enteran de su participación y su actuar es por obligación más que por convicción, lo que puede afectar el grado de apropiación al momento de emprender acciones más significativas para alcanzar el tan esperado estatus fitosanitario de zona libre.

Al cuestionar quien otorga los servicios de la Campaña, mencionan en primer lugar a la JLSV y en segundo a la SAGARPA, no referenciando a la SEDER, lo que indica falta de participación directa con los productores para que se le otorguen los créditos correspondientes.

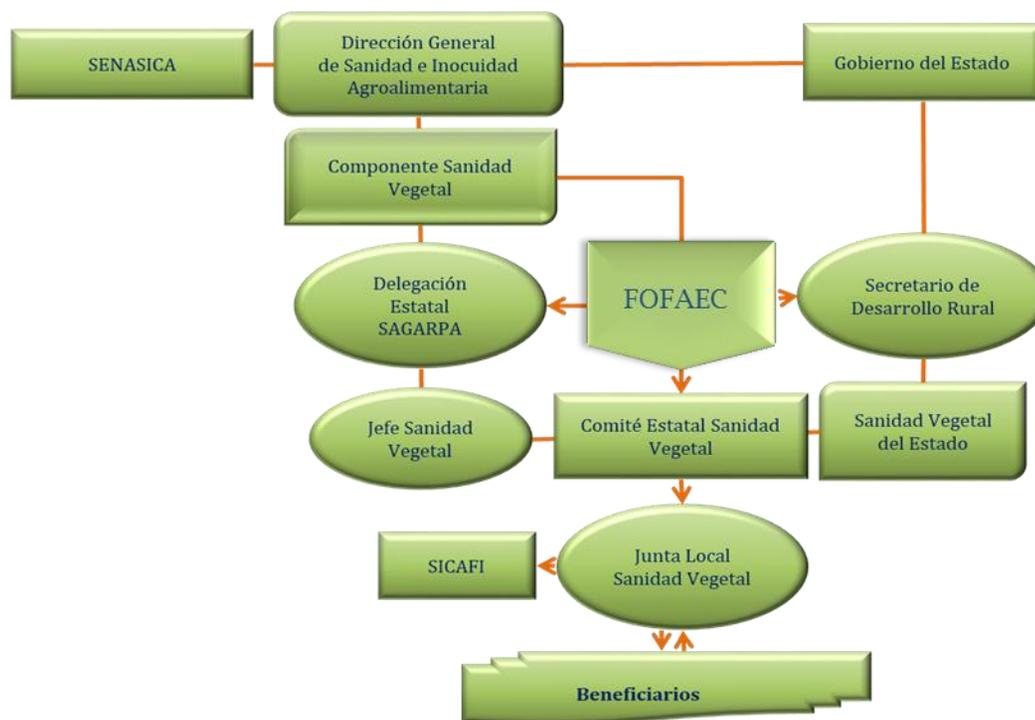
## Indicadores de gestión 2016 y avance 2017



**CAPITULO 3**

### 3.1 Indicadores de gestión 2016

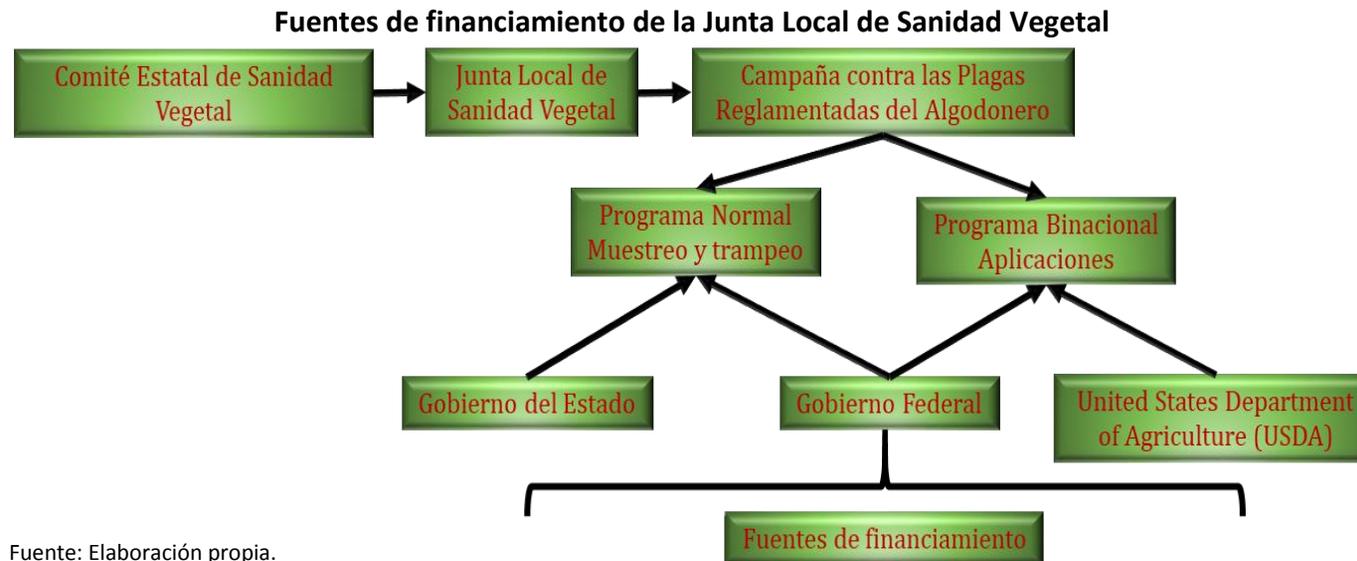
**Flujograma de gestión de la campaña contra las Plagas Reglamentadas del Algodonero**



Fuente: Elaboración propia.

La interacción entre diversos actores, en ocasiones pueden aletargar los procesos, sin embargo, en el caso de sanidad e inocuidad agroalimentaria es un punto de coincidencia entre autoridades estatales y federales por lo que la aprobación, asignación y erradicación de recursos económicos, en el caso de la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero, es ágil dado que las plagas no esperan.

### 3.1.1 Entrega de recursos a los OAS para el Incentivo



La particularidad más notable de la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero con respecto a otras campañas, es la intervención del USDA en la aportación de recursos económicos, la operación y los resultados.

Las fuentes de financiamiento para la Campaña son dos, la primera de ellas, que se denomina recursos en concurrencia, a la cual denominaremos esquema normal y la segunda a través de un convenio binacional entre SENASICA y el USDA al se denomina esquema binacional.

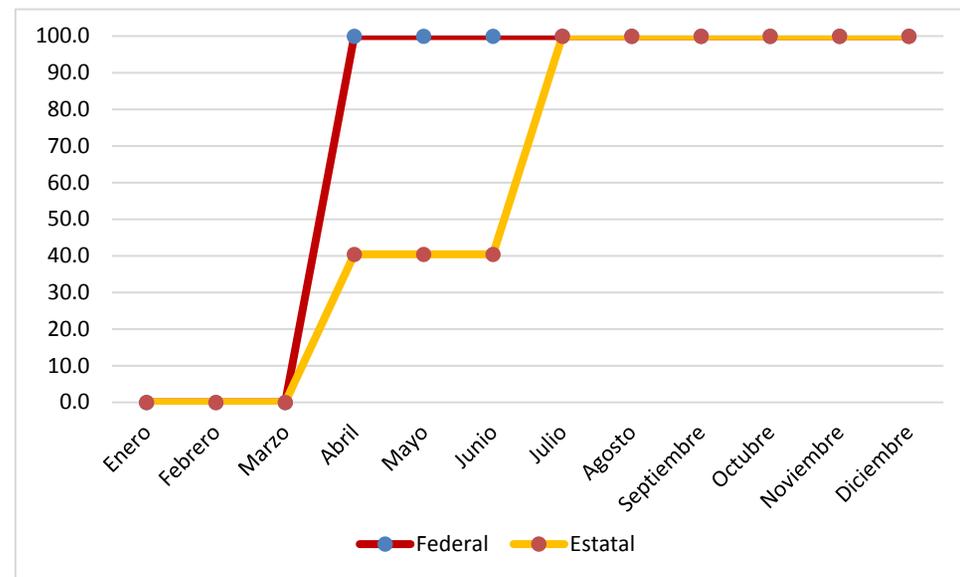
Como ya se mencionó, el esquema binacional no se evalúa, sin embargo, es de suma importancia para el éxito de la Campaña, por lo que se aborda en diferentes momentos.

Los recursos económicos asignados al esquema normal, se destinan al diagnóstico del estatus que guarda el nivel de infestación de las plagas de interés, resaltando el hecho que de no contar con los recursos económicos aportados por el programa binacional se dificultaría aún más alcanzar el estatus fitosanitario meta, que es la declaratoria de zona libre del picudo del algodón (*Anthonomus grandis* Bhoen) y gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders).

El presupuesto convenido para el Componente de Sanidad fue de \$60,377,314, de los cuales el 33.1% corresponde a Sanidad Vegetal. La mayor proporción de este va al rubro de Salud Animal, acorde con la vocación productiva y económica del sector primario.

De los 19,981,945 asignados a las acciones relacionadas con la Sanidad Vegetal, el 15.6% se programó para la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero, específicamente a acciones de diagnóstico fitosanitario en relación al nivel de infestación que guarda el picudo del algodón y el gusano rosado.

### Entrega de recursos económicos a las OAS



Fuente: Elaboración propia con datos del SURI.

Como se puede apreciar en la figura, en el mes de marzo se inició con la entrega de recursos al Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el estado de Coahuila (CESAVECO) para que, a su vez, éste los transfiera a la Junta Local de Sanidad Vegetal.

Al mes de julio ya se había radicado el 100% de los recursos estatales y federales y transferidos al CESAVECO para el depósito a la JLSV, lo que permitió a la JLSV Laguna que iniciará operaciones en tiempo y forma, aunque con remanentes, según se apreciará en el apartado de ejercicio de los recursos, se inició a reportar ejercicio desde el mes de enero de 2016.

### 3.1.2 Proyecto bajo M&E: Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero

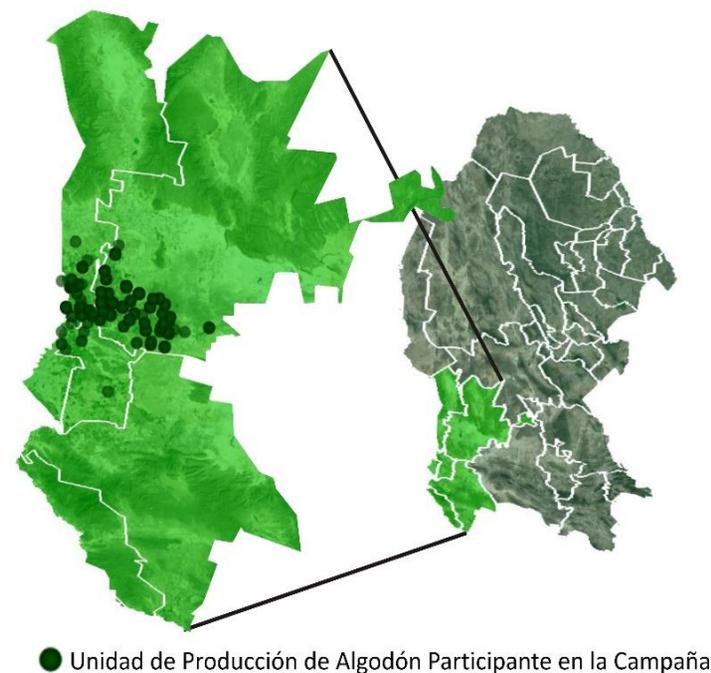
#### 3.1.2.1 Cobertura del proyecto

La superficie sembrada en Coahuila de algodón es de 12,829.78 ha según los datos del SIAP, en siete municipios de tres regiones diferentes, pero colindantes entre sí.

La cobertura de atención de la Campaña es la región Lagunera de Coahuila, ubicando siembras de algodón en los municipios de: Fco. I Madero, Matamoros y San Pedro, siendo este último el de mayor participación con el 82% de la superficie sembrada en esta región.

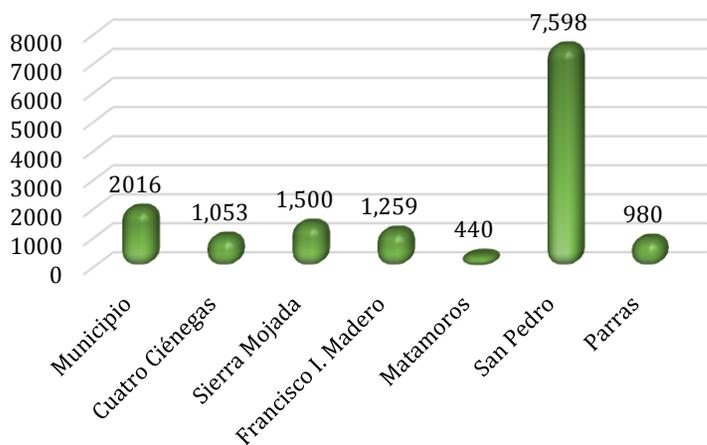
El Programa de trabajo de la Campaña contempla la cobertura de 5,504 ha, de las 9,296.72 ha en la Laguna, sin embargo, de acuerdo con los datos de la JLSV la estrategia permite cubrir el 100% de la superficie sembrada.

Municipios con siembra de algodón en Coahuila y cobertura de atención



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP y la JLSV Laguna.

Superficie sembrada de algodón en Coahuila por municipio (hectáreas)



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP.

Quedan sin atención de parte de la JLSV Laguna los municipios de Parras y Cuatro Ciénegas, lo que representa un foco de infestación latente.

Sierra Mojada es el único municipio en el Estado con declaratoria de zona libre de las plagas reglamentadas del algodonoero, estatus que sin atención se pone en riesgo.

### 3.1.2.2 Avance de metas físicas

De las 77,455 revisiones de trampas programadas se realizaron 81,141 (104.7%)

La superficie atendida, conforme a los datos proporcionados por el CESAVECO, se programaron 5,500 ha, de las cuales se atendió 5,504, cumpliéndose satisfactoriamente la meta.

Es necesario puntualizar, que la superficie sembrada que se reporta está en función de las trampas que se colocan, pero éstas están distribuidas de tal manera que se da cobertura al total de la superficie sembrada, por lo tanto, la superficie que se atiende es la total sembrada en los municipios de Fco. I. Madero, Matamoros y San Pedro, que es de 9,296.72 ha.

El convenio binacional entre SENASICA y el USDA implementa acciones que complementan al programa normal de la Campaña con aplicaciones directas de malatión que tienen como propósito alcanzar en un futuro inmediato el estatus de zona libre, modalidad que beneficia a Estados Unidos y México.

En el 2015 no se tuvo suficientes recursos del convenio binacional con niveles de infestación elevados, lo que significó un retroceso, aunque ya se redujeron para 2016.

Se debe de poner sobre la mesa los impactos colaterales que se generan con las más de seis aplicaciones de malatión que se realizaron, elemento que se analiza con mayor precisión en el apartado de resultados.

#### Etapas del proceso de supervisión y erradicación del picudo del algodnero

Año	Concepto	Superficie sembrada	Primavera		Intermedia		Diapausa		Total	
			Ha	Promedio	Ha	Promedio	Ha	Promedio	Ha	Promedio
2015	Superficie Atendida	11,512.3	1,703.2	1.0	2,319.5	1.4	4,466.0	2.6	20,842.7	2.6
	Capturas								4,106,222.0	0.0
2016	Superficie Atendida	9,398.0	18,795.9	2.0	40,888.6	4.4	3,339.7	0.4	63,024.2	6.7
	Capturas		2,566.0		489,381.0		1,718,827.0		2,210,774.0	

Fuente: Elaboración propia con datos de la JLSV.

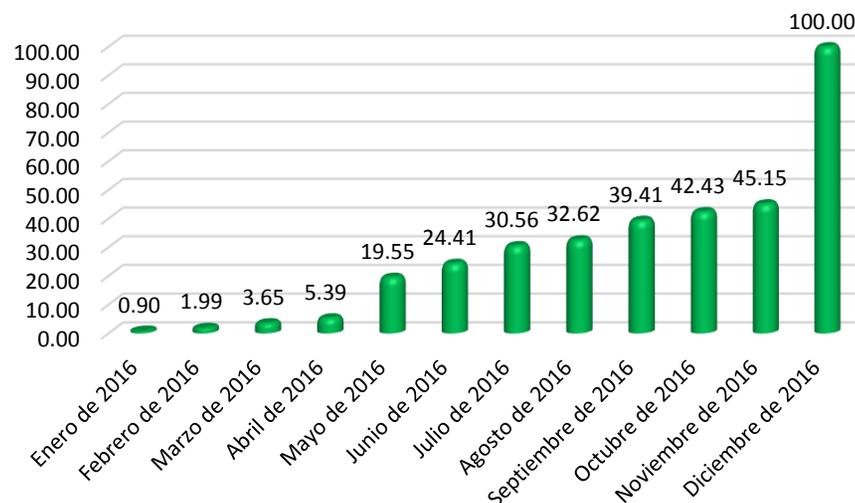
### 3.1.2.3 Recursos ejercidos en el proyecto

El monto presupuestal asignado a la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero asciende a \$3'125,894, de los cuales el 87.2% es de recurso federal y el restante 12.8% corresponden a la aportación estatal.

Como se puede apreciar en la figura, desde el mes de enero inició la fluidez de los recursos, lo que garantiza que la Campaña inicie en tiempo y forma, sobresaliendo que al mes de mayo ya se contaba con radicaciones que oscilaban en el millón de pesos, lo que representó una ventaja importante, ya que en esas fechas es cuando se acentúa la presencia de cuadros (flor del algodón) y alimento predilecto del picudo del algodón (*Anthonomus grandis* Bhoen), por lo que es fundamental el establecimiento y seguimiento ininterrumpido de las trampas para la captura de picudos, elemento coadyuvante para la toma de decisiones con respecto a las aplicaciones de malatión.

Por otro lado, con la información recopilada se detectó el estricto cumplimiento de las partes en cuanto a las radicaciones correspondientes.

Evolución en el ejercicio de recursos económicos



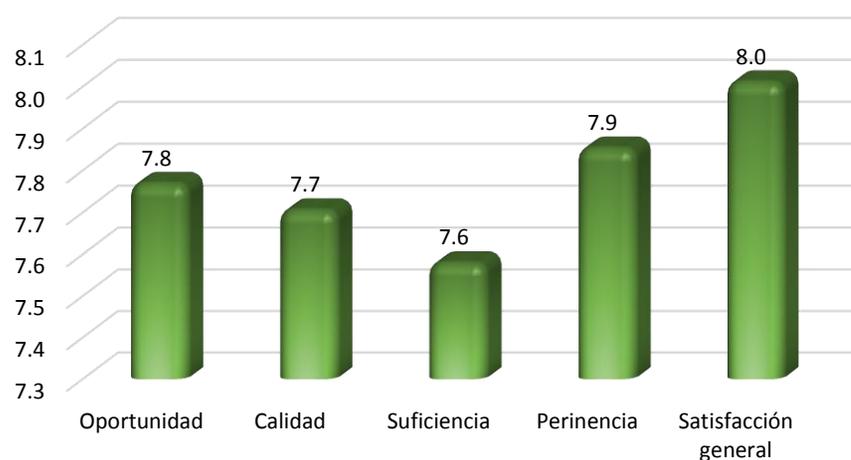
Fuente: Elaboración propia con datos del SURI.

Al mes de diciembre se reporta ejercido el 100% de los recursos económicos, sin embargo, según se aprecia en la figura, el ejercicio de los recursos inició en el mes de enero de 2016, cuando la primera radicación se dio en el mes de marzo del mismo año, lo que indica que con excedentes de ejercicios anteriores se inicia la operación, por lo que se considera que aunque se reporta el 100% hay un sub ejercicio que les permite iniciar operaciones desde el mes de enero, ya que las plagas no esperan y un retraso puede ocasionar una infestación fuera de control como se dio en el 2015.

### 3.1.2.4 Satisfacción de beneficiarios

#### Calificaciones medias del grado de satisfacción del beneficiario con respecto a la Campaña

Promedio



Fuente: Elaboración propia con datos de encuestas a beneficiarios.

La satisfacción de los beneficiarios, conforme a las calificaciones que dieron es apenas favorable para la Campaña, ya que en promedio alcanza un 8 de calificación.

En cuanto a la oportunidad de la Campaña, los beneficiarios mencionan que no se hacen las aplicaciones a tiempo y que los técnicos no se meten a las parcelas, elemento que no es su función.

En cuanto a calidad, lo que les causa inseguridad es que ellos no ven el producto, solamente les avisan que se van a hacer las aplicaciones, pero no les consta la calidad del producto, aunado a que sienten que la cobertura es en ciertos puntos y no en toda la superficie sembrada.

Los beneficiarios consideran que la Campaña es buena, por lo tanto, se considera que falta comunicación y difusión entre técnicos y productores.

### 3.2 Avances de indicadores de gestión 2017

Al mes de julio de 2017 el gobierno del estado no ha realizado su aportación con respecto lo programado y el gobierno federal solamente depositó el 96.98% quedando pendiente poco más de 1.5 millones de pesos por depositar.

El monto asignado a la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero fue de 4 millones de pesos con un ejercicio de 29.56%.

#### Radicación y ejercicio de los recursos económicos al mes de julio de 2017

Rubro	Federal	Estatal
Monto programado en campañas fitozoosanitarias	42,116,960	11,873,755
Monto radicado en campañas fitozoosanitarias	40,845,028	0
Participación de lo radicado con respecto a lo planeado	96.98%	0.00%
Monto programado para la Campaña	4,051,056	
Ejercido a julio de 2017 (%)	29.56%	

#### Avance en metas físicas a julio 2017

Concepto	Valor
Superficie potencial	12,830
% de atención	39.0%
Superficie programada a atender	9000
Superficie atendida	5,000
Avance en atención de superficie	55.6%
Revisión de trampas programado	80,674
Revisión de trampas avance	28,391
Revisión de trampas avance (%)	35.2%

Se tiene programado atender el 70.2% de la superficie potencial, llevando al mes de julio de 2017 un avance del 55.6%.

En revisión de trampas se lleva un avance del 35.2%, el cual se considera aceptable, ya que restan prácticamente poco más de tres meses al cultivo.

## Indicadores de Resultados



**CAPITULO 4**

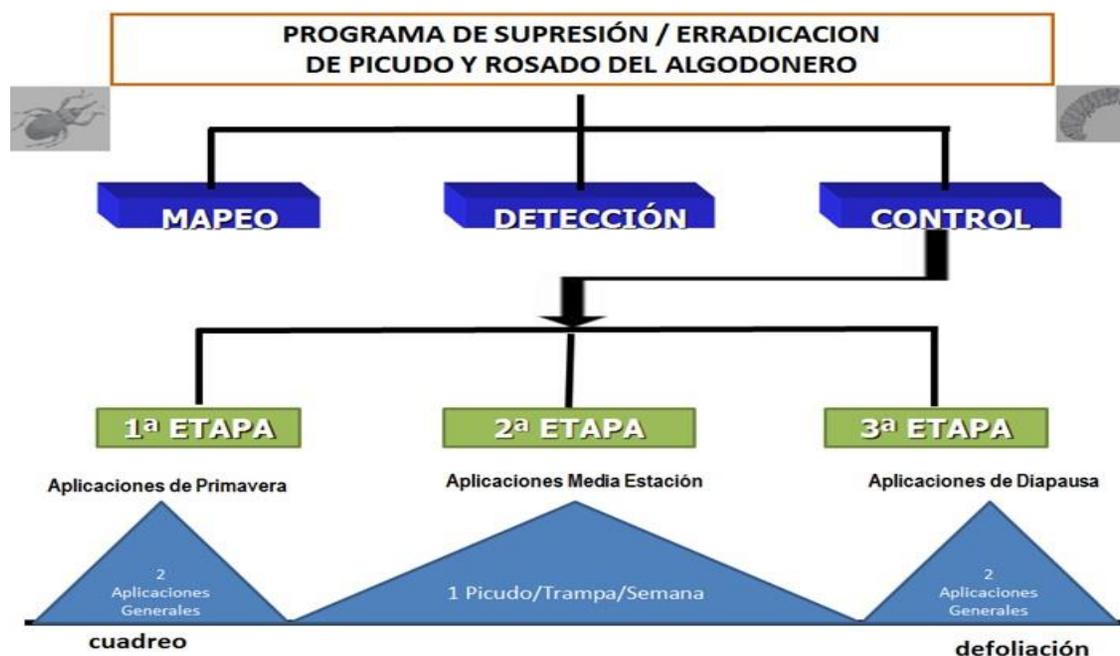
## 4.1 La Campaña contra las Plagas Reglamentadas del Algodonero

Para iniciar con el análisis de resultados, se consideró pertinente incluir algunas acotaciones que permitan comprender de manera más precisa los resultados y omisiones que se presentan.

En el caso del análisis de las acciones para erradicar al gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders) no se profundiza dado que, con la utilización, desde 1996, de semillas transgénicas se ha logrado prácticamente la erradicación de esta plaga, pues en el ejercicio 2015 se tuvo en promedio 0.07 capturas por trampa y en el 2016 las capturas reportadas fueron cero. Lo anterior se debe a que las plantas de algodón transgénicas contienen una bacteria *basillus turengensis* (Bt) la cual al ser consumida por la plaga (gusano rosado) propicia daños en el intestino de la larva provocando su muerte.

El análisis se amplía más cuando se habla del picudo del algodonoero (*Anthonomus grandis* Bohem) que, se convierte en la plaga de interés para la Campaña, ya que, en los tiempos actuales, es la plaga que está ocasionando daños económicos en la producción de algodón.

Otro elemento, aunque ya se mencionó en otros apartados del documento, es la dualidad en la modalidad de operación de la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero, denominando la primera modalidad como normal y que opera con los recursos de concurrencia y es la modalidad sujeta a evaluación. La segunda modalidad es la denominada binacional que se deriva de un acuerdo binacional entre SENASICA y USDA para aportar recursos económicos para la aplicación de malatión con el propósito de erradicar el picudo del algodonoero, mismo que no está sujeto a evaluación, pero es complementario para alcanzar los objetivos de la Campaña, por lo que es ineludible su incorporación en los análisis.



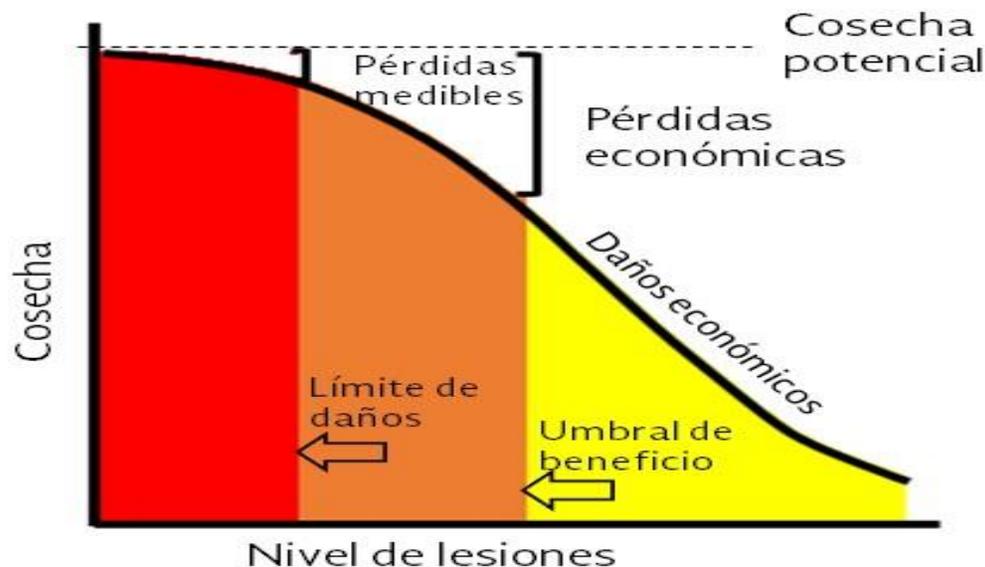
Fuente: Junta Local de Sanidad Vegetal Región Lagunera de Coahuila

La primera etapa es cuando el picudo, después de salir de la diapausa transita por varias hospederas, entre ellas mezquites, pinabetes, entre otras, para trasladarse, con la aparición de los primeros cuadros, al cultivo del algodón, momento que se aprovecha para hacer las dos primeras aplicaciones para eliminar picudos antes de que inicien la reproducción.

En la etapa de media estación, se realiza una aplicación con la identificación de al menos un picudo capturado por trampa y éstas son dirigidas a los predios en los que se identificó el picudo. Es importante señalar que la presencia de un picudo no rebasa el umbral económico, sin embargo, esta etapa es incierta en cuanto a la detección de picudos a través de las trampas, ya que como hay comida en abundancia (cuadros y bellotas) el picudo no hace caso de las feromonas insertas en las trampas, por lo que la mínima presencia de picudo basta para iniciar las aplicaciones.

La función de las aplicaciones de diapausa, van encaminadas a propiciar que el menor número de individuos de picudo se vaya a este estadio y en el tiempo ir disminuyendo la cantidad de individuos de las siguientes generaciones.

Diagrama que muestra la relación del límite de daños con la pérdida económica y el umbral de ganancia



Fuente: Larry P. Pedigo. Economic Thresholds and Economic Injury Levels. Department of Entomology, Iowa State University, Ames, IA 500111

Según el diagrama que se presenta, una plaga se combate cuando inicia a afectar la rentabilidad del cultivo, es decir, lo que se denomina umbral económico, sin embargo, en el caso de las plagas reglamentadas del algodón, no se busca su control, sino su erradicación, con lo que se logrará la declaratoria de zona libre de las plagas en referencia, situación por la cual, con la simple presencia de un picudo en las trampas, es suficiente para que se proceda a realizar las aplicaciones correspondientes, por lo tanto, bajo este esquema, los protocolos de acción son más rígidos, pero también se requiere de una mayor conciencia en cuanto a la huella ambiental que se deja, la apropiación de los actores, principalmente los productores y que no se generen secuelas con las acciones emprendidas.

<sup>1</sup> Citado por Ignacio PÉREZ MORENO. Fundamentos teóricos del manejo integrado de plagas. Disponible en <http://entomologia.rediris.es/aracnet/6/entapl/>

## 4.2 Indicadores inmediatos

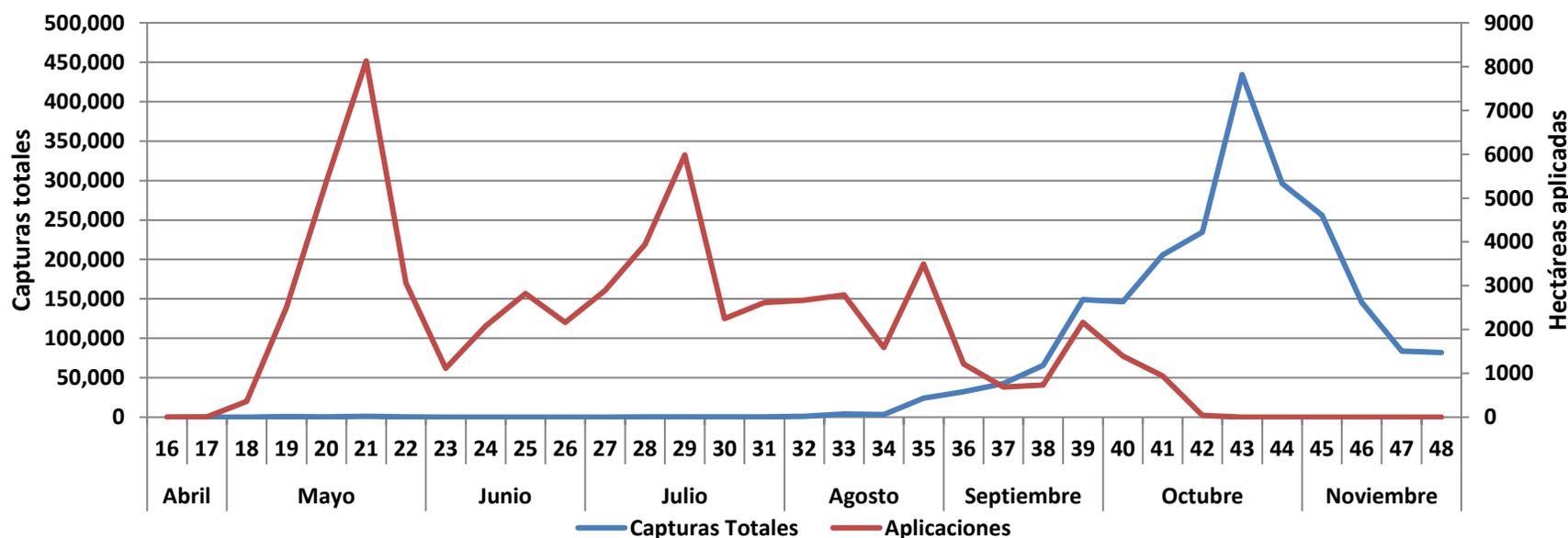
### 4.2.1 Nivel de infestación

#### Picudo del algodnero (*Antonomus grandis Bohem*)

Según se presenta en la figura, en los meses de aplicación no se observan capturas significativas, sin embargo, conforme van disminuyendo las aplicaciones la incidencia de picudos se hace más notoria, como es normal.

No obstante, dicha correlación debe tomarse con reserva, dado que los resultados pueden estar influenciados por el hecho de que los meses de mayo a agosto hay suficientes cuadros y bellotas, de los que el picudo se pueden alimentarse, ocasionando la reducción de eficacia de las trampas que se colocan y de forma inversa en los meses subsiguientes en los que reduce la comida.

Aplicaciones Vs capturas de picudo en la Región Lagunera de Coahuila 2016



Fuente: Junta Local de Sanidad Vegetal Región Lagunera de Coahuila.

Como ejemplo de lo anterior expuesto, se acudió directamente a una parcela a revisar dos trampas que estaban instaladas y en cada una de ellas se pudo contar más de 30 picudos capturados, mencionando el productor que se saturaban, obvio es que ya estaban en la pisca del algodón, es decir, ya se había defoliado y por consecuencia el insecto no tenía ya su alimento predilecto, cuadros y bellotas.

Al cuestionar al productor, sobre los beneficios que trae consigo la Campaña, mencionó que es bueno porque si se llega a alcanzar la erradicación del picudo, sus costos de producción disminuirán, que, con el acuerdo binacional, que cubre las aplicaciones, ya se están beneficiando en este sentido, ya que cuando mucho, según comenta, ellos de su bolsillo hacen una aplicación, lo que reduce sus costos de producción.

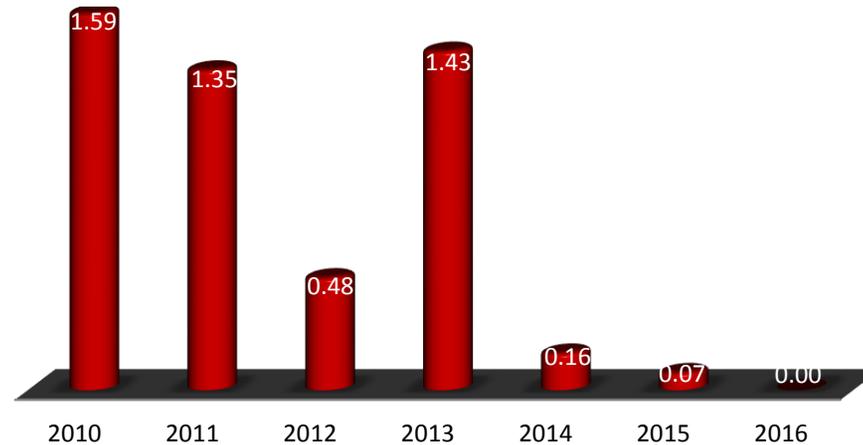


**Gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders)**

Como se puede apreciar el nivel de infestación del gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders), prácticamente tiende a cero, lo que habla de la eficacia de las medidas iniciadas en 1996 con la introducción de semilla de algodón Bt.

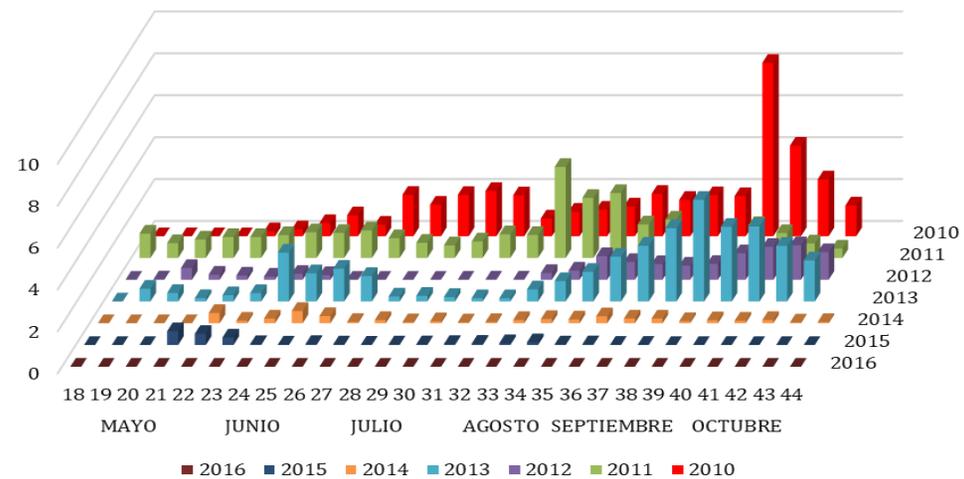
De continuar en este camino, en el corto plazo se puede buscar la declaratoria de zona libre del gusano rosado, estatus fitosanitario, que, sin lugar a dudas, impactará en la penetración hacia el mercado, más aún si se trabaja duro y al menos, en un plazo corto se logra pasar de estatus fitosanitario de zona bajo control a zona de baja prevalencia en lo que al picudo del algodonoero corresponde.

**Promedio anual de capturas de palomilla de gusano rosado en la Región Lagunera de Coahuila 2010-2016**



Fuente: Junta Local de Sanidad Vegetal Región Lagunera de Coahuila.

**Evolución de capturas de palomilla del gusano rosado en la Región Lagunera de Coahuila 2010-2016**



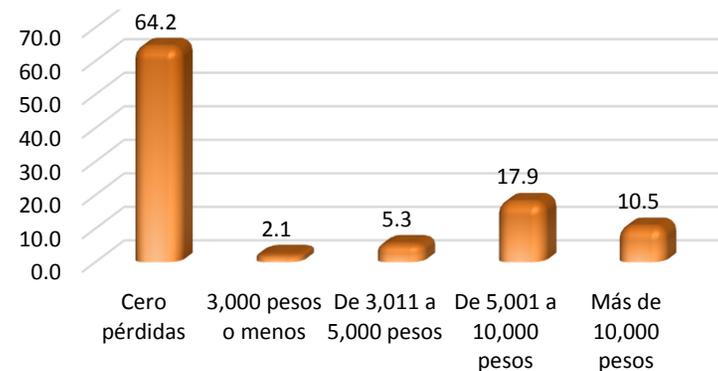
Fuente: Junta Local de Sanidad Vegetal Región Lagunera de Coahuila.

### 4.3 Indicadores intermedios

Indicadores intermedios de resultados	
Indicadores Intermedios	Valor (\$)
Pérdidas directas a causa de las plagas o enfermedades, en las UPA	3,271
Pérdidas indirectas a causa de las plagas o enfermedades en las UPA	0
Gastos por control o erradicación de las plagas o enfermedades en las UPA	1,956
Gastos por medidas de prevención y control	1,506
Gastos por participación obligatoria	451

Fuente: Elaboración propia con datos de encuestas a beneficiarios.

#### Participación porcentual, según rangos de pérdidas a causas de las plagas reglamentadas del algodonoero 2016



Fuente: Elaboración propia con datos de encuestas a beneficiarios.

Las pérdidas directas que se tienen en el algodón son del orden de poco más de 3 mil pesos/ha, que representan el alrededor del 9% de los ingresos netos por hectárea.

Un dato relevante es que el 64.2% de los beneficiarios menciona que no tuvo pérdidas por causa de las plagas reglamentadas del algodonoero, que es un avance significativo como impacto de la Campaña.

En promedio los productores de la muestra obtienen un ingreso bruto de poco más de 54 mil pesos/ha, que si se le restan los costos de producción que según la SAGRPA son de \$35,000, con una utilidad neta de \$19,000/ha y cada productor tiene en promedio 4.4 ha (se eliminan 5 grandes productores que rompen los promedios), da ingreso neto total de \$83,600, equivalente a más de 2 salarios mínimos para Coahuila.

Según la opinión de los productores, la Campaña trae beneficio en partida doble, ya que está apoyando en lo que se refiere al estatus fitosanitario, pero también está reduciendo los costos de producción.

## 4.4 Indicadores de mediano plazo

**Superficie sembrada de algodón según estatus fitosanitario en Coahuila 2016**

Región	Municipio	Superficie sembrada (has)	Estatus Fitosanitario
Sureste	Parras	980	Bajo Control
	Fco. I Madero	1,259	Bajo Control
Lagunera	Matamoros	440	Bajo Control
	San Pedro	7,598	Bajo Control
Centro-Desierto	Cuatro Ciénegas	1,053	Bajo Control
	Sierra Mojada	1,500	Zona Libre
<b>Total Estado</b>		<b>12,829.72</b>	<b>11.7</b>

Fuente: Elaboración con datos del SIAP y el DOF.

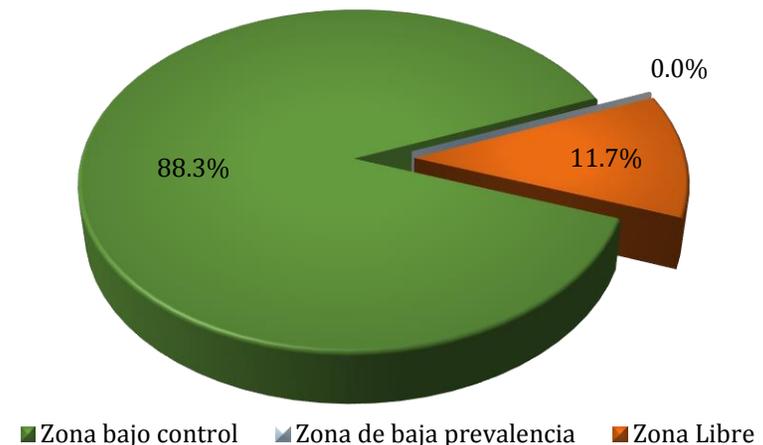
Como ya se ha mencionado, en Coahuila en 2016 se establecieron casi 13 mil hectáreas de algodón en seis municipios de tres regiones económicas diferentes, lo que hace más difícil y oneroso su control.

La cobertura de la Campaña sujeta de M&E es la Región Lagunera de Coahuila, específicamente los municipios de Fco. I Madero, Matamoros y San Pedro.

Del total de la superficie sembrada en Coahuila, EL 11.7% está declarada como zona libre y corresponde al municipio de Sierra Mojada, sin embargo, este municipio no está cubierto por las acciones de la Campaña y se corre el riesgo de que se pierda ese estatus fitosanitario, ya que la siembra de algodón que inició en 2013 por naturaleza atrae a los picudos.

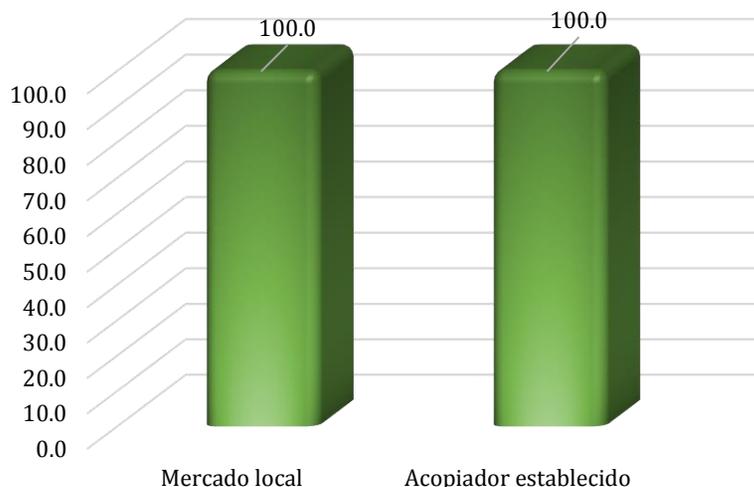
Otros municipios que producen algodón son: Parras y Cuatro Ciénegas y hasta donde se tiene información no hay acciones de la Campaña, salvo las que realizan los propios productores, e inclusive no se tiene información diagnóstica del grado de infestación de las plagas de interés.

**Estatus fitosanitario de la superficie sembrada de algodón en Coahuila 2016**



Fuente: Elaboración con datos del SIAP y el DOF.

### Tipo de mercado y canal de comercialización utilizado para la venta de la fibra de algodón 2016



Fuente: Elaboración con datos del SIAP y el DOF.

En lo general, los productores no comercializan su algodón directamente, sino que lo hacen a través de las despepitadoras, quienes son las responsables de realizar los trabajos poscosecha (despepitado, empaclado y clasificación de la fibra).

En la región Laguna existen 14 despepitadores que prestan los servicios a los productores, pero además de los trabajos de poscosechas, éstas fungen como dispersoras de crédito de avío con los productores, lo que ocasiona que en el lenguaje coloquial de los productores se escuche la frase “fui al despepiten para que me liquiden”, es decir, una vez comercializado el producto, descuentan los créditos correspondientes y otorgan el resto a los productores, que aunado a gestión de apoyos y asistencia técnica, hacen que este tipo de empresas tengan una función relevante en la producción de algodón.

El índice de competitividad alcanza un valor bajo de 0.15, producto de la combinación de los tipos de mercado y de comprador, lo que se interpreta como un valor muy bajo, sin embargo, como se menciona con anterioridad, el ingreso neto promedio estimado supera los 5 salarios, aunque también es destacable el hecho de que el productor se limita a llevar el producto a la despepitadora, desconociendo lo que refiere a la venta a intermediarios regionales, nacionales y extranjeros

De forma contrastante, la perspectiva para el 2017, dadas las afectaciones en las plantaciones de algodón que las lluvias tan intensas que azotan el estado de Texas en los Estados Unidos indica que este año el precio va hacer más favorable y no serán tan requisitosos los importadores del producto.

## Consideraciones finales



**CAPITULO 4**

La Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero se ejecuta bajo dos modalidades, la primera de ellas la normal, la cual aplica recursos de concurrencia entre el gobierno federal y el estatal y es la responsable del trampeo, monitoreo y diagnóstico que guardan las plagas de interés. La segunda es a través de un convenio binacional entre la SENASICA y el USDA, a través del cual llegan recursos económicos a la JLSV de la Región Lagunera de Coahuila para realizar aplicaciones, de malatión principalmente, para el control y erradicación del picudo del algodono (*Anthonomus grandis* Saunders).

La Campaña se orienta principalmente al control y erradicación del picudo del algodono, ya que el gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Boheman) que es la otra plaga de interés para la Campaña, está controlado con la utilización de semilla transgénica (Bt) que contiene un gen de *Bacillus thuringiensis* que daña el intestino de las larvas de la plaga, con lo que se ha logrado erradicarla prácticamente.

En promedio se aplicaron, por parte de la Campaña, 6.2 aplicaciones de malatión a razón de 2 lts/ha, lo que considerando 9,297 ha de algodón sembradas en la Región Lagunera de Coahuila, nos da la aplicación de poco más de 115 toneladas de producto, lo que es preocupante por la huella ambiental que pueda dejar. Un experto en la materia, menciona que este no es problema porque el malatión es un insecticida del tipo organofosforados de fácil degradación, por lo que no alcanza a dejar esa huella ambiental.

Por otro lado, se habla del daño a insectos benéficos, entre los que se puede mencionar a las abejas, caso específico que ocasionó un estudio específico, en el cual se pudo detectar que el daño ocasionado a las abejas de la región, no estaba relacionado con las aplicaciones de insecticida aplicado al algodón.

La gestión, radicación y ejecución de los recursos económicos destinados para la Campaña bajo la modalidad normal, se dio en tiempo y forma, lo que ocasionó que todo fluyera conforme a lo planeado.

En el estado de Coahuila se sembraron un total de 12,829.72 ha, de las cuales el 72.5% están establecidas en la Región Lagunera de Coahuila y son sujetas de atención por parte de la Campaña.

A opinión de los productores, el beneficio de la Campaña es que disminuyen sus costos de producción al no desembolsar el monto para las aplicaciones, lo que de entrada ya les permite acrecentar su utilidad.

El 11.7% de la superficie sembrada de algodón está declarada como zona libre y corresponde al municipio de Sierra Mojada, sin embargo, no se observan acciones tendientes a perduran el estatus fitosanitario alcanzado.

El objetivo final es la radicación del picudo del algodón y el gusano rosado, pero la Campaña solo se limita a la superficie sembrada en la Región Lagunera de Coahuila, dejando de atender más de tres mil hectáreas sembradas en los municipios de Cuatro Ciéneas, Parras y Sierra Mojada.

El índice de competitividad alcanza un valor muy bajo, ya que este indicador está estrechamente relacionado con el tipo de mercado al cual se dirige el producto y en el caso del algodón, los productores no comercializan directamente sino a través de las despepitadoras, lo que ocasiona que, al cuestionar a los productores, éstos mencionen que su mercado es local, porque llevan su producto a la despepitadora.

## Anexo Metodológico





## ii. Indicadores de gestión

### 1. Tiempos y Montos de recursos

<b>Programación de Recursos Federales</b>		
Monto programado en radicación 1	21058480	
Fecha máxima programada en radicación 1	31/03/2017	x
Monto programado en radicación 2	21058480	
Fecha máxima programada en radicación 2	31/07/2017	x
<b>Programación de Recursos Estatales</b>		
Monto programado en radicación 1	11873755	
Fecha máxima programada en radicación 1	31/03/2017	x
<b>Radicación Federal de Recursos</b>		
Monto radicado 1	20005556	
Fecha de radicación 1	31/03/2017	x
Monto radicado 2	421169.6	
Fecha de radicación 2	10/05/2017	x
Monto radicado 3	84233.92	
Fecha de radicación 3	04/07/2017	x
Monto radicado 4	328512.28	
Fecha de radicación 4	19/07/2017	x
Monto radicado 5	20005556	
Fecha de radicación 5	21/07/2017	x

<b>Nombre Indicador:</b>	<b>Porcentaje de recursos federales entregados a los OAS para el Componente de Campañas Fitozoosanitarias</b>
Decripción:	Mide el porcentaje de recursos federales entregados a los OAS para el Componente de Campañas Fitozoosanitarias
Unidad:	Porcentaje
Nivel del Indicador:	<b>Operativo</b>
Fuente de Información(Numerador):	Registros administrativos de la SEDER y SAGARPA
Fuente de Información(Denominador):	Anexo Técnico Específico para la Operación del PSIA en 2017
Comentarios:	Se registra únicamente lo efectivamente radicado a los OAS. Correspondiente a recursos de inversión

Monto de recursos federales comprometidos al Componente de Campañas Fitozoosanitarias

**38,306,338**

Periodo (Mensual)	Monto de recursos federales entregados al OAS para el Componente de Campañas Fitozoosanitarias, Pesos, Numerador	Porcentaje de recursos federales entregados a los OAS para el Componente de Campañas Fitozoosanitarias
Enero	0.00	
Febrero	0.00	
Marzo	0.00	
Abril	19,153,169.00	50%
Mayo	19,153,169.00	50%
Junio	19,153,169.00	50%
Julio	19,153,169.00	50%
Agosto	19,153,169.00	50%
Septiembre	19,153,169.00	50%
Octubre	19,153,169.00	50%
Noviembre	19,153,169.00	50%
Diciembre	38,306,338.00	100%

### iii. Indicadores de resultados

Indicadores Intermedios	Valor (\$)
Pérdidas directas a causa de las plagas o enfermedades, en las UPA	3,271
Pérdidas indirectas a causa de las plagas o enfermedades en las UPA	0
Gastos por control o erradicación de las plagas o enfermedades en las UPA	1,956
Gastos por medidas de prevención y control	1,506
Gastos por participación obligatoria	451

Región	Municipio	Superficie sembrada (has)	Estatus Fitosanitario
Sureste	Parras	980	Bajo Control
Lagunera	Fco. I Madero	1,259	Bajo Control
	Matamoros	440	Bajo Control
	San Pedro	7,598	Bajo Control
Centro-Desierto	Cuatro Ciénegas	1,053	Bajo Control
	Sierra Mojada	1,500	Zona Libre
<b>Total Estado</b>		<b>12,830.00</b>	<b>11.7</b>

Estatus fitosanitario	Superficie (Ha)	Por ciento
Zona bajo control	11,330	88.3
Zona de baja prevalencia	0	0.0
Zona Libre	1,500	11.7
<b>Total estado</b>	<b>12,830</b>	<b>100.0</b>

<b>Tipo de mercado al que se dirige el producto</b>	<b>por ciento</b>
Mercado local	100%
Acopiador establecido	100%