

**Impacto en la Actividad Productiva  
de los Recursos Económicos  
Destinados a la Sanidad, Inocuidad y  
Calidad Agroalimentaria en Sinaloa,  
durante el Periodo Gubernamental  
de 2011- 2016.**

## **Impacto en la Actividad Productiva de los Recursos Económicos destinados a la Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria en Sinaloa, durante el Periodo Gubernamental de 2011- 2016.**

### **Contenido:**

### **Justificación:**

En Sinaloa se establecen una gran diversidad de cultivos principalmente en el Ciclo Agrícola Otoño-Invierno en una superficie aproximada a las 780 mil hectáreas, y en menor proporción en el Ciclo Agrícola Primavera-Verano para alcanzar una superficie superior a las 850,000 hectáreas, lo que le ha permitido por años ser el principal proveedor de alimentos de la población de este país.

Su actividad ganadera con las explotaciones bovinas, ovino caprino, la avicultura, la acuicultura y la pesca resultan ser también de las actividades primarias que da dinamismo a la economía del estado,

que rebasan con mucho el presupuesto ejercido en el ejercicio presupuestal de cada año en Sinaloa.

Siendo nuestro estado el proveedor principal de alimentos de nuestro país resulta indispensable estar realizando un monitoreo permanente de las plagas y enfermedades, y de otros patógenos presentes en nuestro estado, buscando mantenerlas en umbrales económicos que no causen daños a la actividad productiva, además de permitirnos conservar y mejorar los estatus fitozoosanitarios que tiene nuestra entidad, los cuales nos permiten exportar nuestros productos a varios países del mundo y competir en los mercados más exigentes con los más altos estándares de calidad.

#### **Objetivo - Meta**

Realizar una evaluación sobre la aplicación de incentivos económicos tanto federales como estatales durante un periodo de tiempo de una Administración Estatal, para dimensionar los efectos sobre la productividad de la actividad primaria en la producción de alimentos para los mexicanos, y la derrama económica que se produce en el estado y la generación de empleos que da gobernabilidad y paz social.

Por otro lado siendo la Sanidad y la Inocuidad Agroalimentaria un factor que genera la Competitividad a través de la producción de alimentos sanos e inocuos, y de alta calidad para los Ciudadanos con la aplicación de Sistemas de Reducción de Riesgos de

contaminación, que lo hace un patrimonio público de toda la sociedad.

Resaltar la importancia de la aplicación de recursos económicos a las actividades productivas en la conservación y mejoramiento de los estatus fitozoosanitarios, Acuícolas y Pesqueros, y a la prevención de la diseminación de plagas y enfermedades y otros patógenos que pueden afectar el desarrollo de los cultivos, a la ganadería y la pesca.

Contando además con un documento que oriente a una nueva Administración Estatal en su plan de Gobierno, y a los nuevos organismos auxiliares representantes de los productores a valorar su importancia en las acciones y las estrategias que deberán implementar que les permita seguir trabajando en conservar y mejorar los estatus sanitarios con que cuentan las actividades productivas que tanto esfuerzo y recursos económicos le han costado a los Sinaloenses y al Gobierno Federal.

**Estrategia Operativa:**

Se deberán de contratar a través de la Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca, a un despacho con personal especializado para

la elaboración de un estudio, y se realice una investigación por campaña sanitaria implementada en los últimos seis años de gobierno donde se midan cuantitativa y cualitativamente las inversiones económicas aportadas a cada una de ellas contra el valor de la producción obtenida y el beneficio económico generado en el Estado a través de la derrama económica en un periodo gubernamental.

En el Estado de Sinaloa se operaron en el 2016 los siguientes proyectos con apoyo de recursos federales que fueron convenidos con el Gobierno del Estado y que son operados a través de Organismos auxiliares:

- Tuberculosis Bovina, Bioseguridad y Trazabilidad
- Sanidad Bovina y Bioseguridad
- Sanidad Ovina y Caprina y Bioseguridad
- Garrapata del Genero *Boophilus*ssp.
- Rabia en bovinos y especies ganaderas
- Varroasis de las abejas
- Despoblación
- Proyectos de emergencia sanitaria
- Vigilancia epidemiológica de las enfermedades de los cerdos
- Vigilancia epidemiológica de las enfermedades en aves
- Vigilancia epidemiológica en enfermedades de las abejas
- Vigilancia epidemiológica de las enfermedades en ovinos y caprinos
- Vigilancia epidemiológica de la anemia infecciosa equina
- Vigilancia epidemiológica de las enfermedades en crustáceos, peces y moluscos
- Acciones sanitarias en peces
- Acciones sanitarias en crustáceos
- Acciones sanitarias en moluscos

- Campaña contra el Huanglongbing de los cítricos
- Campaña contra el acaro rojo de la palma
- Campaña contra la cochinilla rosada
- Campaña nacional contra la mosca de la fruta
- Campaña contra malezas reglamentadas
- Campaña de manejo fitosanitario del sorgo
- Emergencias fitosanitarias
- Trampeo preventivo de mosca exótica de la fruta
- Programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria
- Inocuidad agrícola
- Inocuidad pecuaria
- Inocuidad acuícola y pesquera
- Proyecto especial de infraestructura
- Operación de puntos de verificación e inspección federal
- Operación de puntos de verificación en inspección interna del estado
- Proyecto especial de Registro Electrónico de Movilización.

La revisión y análisis se efectuará en los seis años de gobierno con las mismas campañas o sus equivalentes de años anteriores.

**Actividades:**

- Revisión de los Convenios de Colaboración, Acuerdos específicos y Anexos Técnico firmados durante el periodo de la Administración Estatal.
- Investigación de las producciones obtenidas en los principales cultivos establecidos por ciclo agrícola.

- Estatus sanitarios conservados y/o mejorados durante la presente administración.
- Principales campañas que se establecieron y atendieron en Sinaloa durante el periodo gubernamental.
- Plagas o enfermedades u otros patógenos que se presentaron durante la administración y que no existían en Sinaloa; sus efectos, medidas de control para mejorar la actividad productiva.
- Principales productos exportados a diversos países del mundo y el valor de la producción.

**Necesidades físicas y financieras:**

**Recursos humanos:**

CONCEPTO	No. de Personas	inversion total	Financiamiento	
			Federal	Estatal
Prestadores de Servicios Profesionales	27	\$1,348,070.00	\$1,348,070.00	0
		\$1,348,070.00	\$1,348,070.00	0

La contratación de un despacho con personal especializado en cada una de las áreas de estudios, para la realización de una evaluación de los beneficios obtenidos con la aplicación de los recursos económicos aportados a través de los diversos convenios que se firmaron con la federación para la atención de las campañas sanitarias; la inversión total de la investigación tendrá un costo de \$ 1´ 348,070.00 (un millón, trecientos cuarenta y ocho mil, setenta pesos 00/100 MN)

**Resultados esperados:**

**La elaboración y entrega de un documento final que permita medir los efectos de la aplicación de recursos económicos a los Programas de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y la producción de alimentos obtenidos, su impacto en la derrama económica y la generación de empleos en Sinaloa.**

**Impacto en la Actividad Productiva de los Recursos Económicos destinados a la Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria en Sinaloa, durante el periodo Gubernamental comprendido de 2011- 2016.**

Las condiciones climáticas, edáficas, y su amplia infraestructura hidroagrícola hace del estado de Sinaloa, un paraíso natural lo que le permite ocupar los primeros lugares a nivel nacional en la producción de alimentos, ya que en el ciclo agrícola 2015-2016 fue posible establecer 91 cultivos diferentes, con excelentes rendimientos, los cuales muchos de ellos se exportan a diversos mercados del mundo y el resto se destina al consumo en el mercado nacional,

Nuestra economía está sustentada principalmente en su actividad primaria, la cual genera una gran cantidad de mano de obra y da vida al eslabón de los servicios, aunque nuestra producción mayoritariamente es de granos como maíz, frijol, garbanzo, sorgo entre otros, la producción de papa, y su actividad hortofrutícola es una de las más tecnificadas de México y altamente competitiva en los mercados internacionales, ya que sus productores tiene una larga experiencia en la exportación de sus productos, y en la aplicación de medidas como los sistemas de Reducción de Riesgos de contaminación, buenas prácticas de manejo y la implementación de medidas de bioseguridad para proteger la actividad productiva.



Sin embargo la cantidad de alimentos que se producen para el consumo nacional se realizan con la implementación procesos que nos garantizan los más altos estándares de calidad y con la aplicación de sistemas de reducción de riesgos de cualquier contaminante físico, químico y / o biológico, que brindan seguridad en su consumo.

Principales Campañas Fitosanitarias que se atienden en Sinaloa.

Concepto de Sanidad Vegetal:

- Campaña contra el Huanglongbing de los cítricos
- Campaña contra acaro rojo de las palmas
- Campaña contra cochinilla rosada
- Campaña Nacional contra mosca de la fruta
- Campaña contra malezas reglamentadas
- Manejo fitosanitario del sorgo
- Emergencias sanitarias

Concepto de apoyo a la Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Vegetal.

- Trampeo preventivo de mosca exótica de la fruta
- Programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria

Concepto de Inocuidad

- Inocuidad agrícola

Incentivo Inspección de la Movilización Nacional

- Operación de puntos de Verificación e Inspección Interna
- Operación de puntos de Verificación e Inspección federal
- Proyectos especiales.

La población objetivo de la implementación de las diversas campañas, son todas las regiones del estado, donde se previenen y combaten plagas y enfermedades que afectan a la agricultura, así como unidades de producción y/o procesamiento primario en los que se requiere la implementación de sistemas de reducción de riesgos de contaminación.

La implementación y operación de las diversas Campañas se llevan a cabo por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sinaloa, quien es un Organismo Auxiliar de los productores de Sinaloa, y se auxilia a través de las diversas Juntas Locales ubicadas a lo largo del estado:

- Junta local de Sanidad Vegetal de Elota, Cósala, y San Ignacio
- Junta local del Municipio de Guasave
- Junta local del Municipio de Sinaloa
- Junta local del Sur de Sinaloa
- Junta local del Valle del Carrizo
- Junta local del Valle del Évora
- Junta local del Valle del fuerte
- Junta local del Valle de Culiacán
- Junta local del Valle de San Lorenzo

Las cuales están conformadas por productores de esa región tanto del Sector Social como el de pequeña propiedad.

Durante la presente administración fuimos señalados por la Agencia de drogas y Alimentos de los Estados Unidos de Norteamérica mejor conocida por sus siglas en inglés como FDA, que el pepino y mango sinaloense eran sospechosos de algunos brotes de Salmonella que habían afectado la salud de algunos ciudadanos americanos, sin

presentar ninguna evidencia científica que comprobaran que los productos señalados eran responsables de producir dicha enfermedad, derivado de los diversos señalamientos que hemos tenido por parte de las autoridades americanas, primero en Tomate y chiles picosos, y posteriormente en pepino y mango construimos estratégicamente el Laboratorio Regional de Inocuidad Agroalimentaria de Seguridad Tipo 2 para respaldar con información científica a los productores hortofrutícolas de la región y el noroeste del país de señalamientos sin sustentos que mucho pueden afectar el consumo de estos productos en ese país y en consecuencias la economía de nuestro estado, este Laboratorio está catalogado de ser unos de los más modernos de América Latina, el cual se encuentra en transición de entrega para su operación al SENASICA y cuenta con personal altamente calificado en todos los campos de la actividad agropecuaria, acuícola y pesquera.

Por otro lado hemos reforzados la estrategia certificar a la mayor cantidad de empresas hortícolas en su manejo, proceso, producción, empaque, transporte y todo el proceso hasta llegar al consumidor final, teniendo a la fecha 142 empresas que cuentan con el reconocimiento oficial de la aplicación de sistemas de reducción de riesgos de contaminación, y con la capacidad de poder atender a la totalidad de empresas que se dedican a la producción de hortalizas, además de estar capacitando de manera permanente a los productores en las nuevos requisitos que establece la Ley de Modernización de los Estados Unidos de Norteamérica misma que entro en vigor en fechas recientes.

La actividad ganadera se convirtió en los últimos cinco años muy rentables, y con un notable crecimiento en el número de semovientes del cual viven alrededor de 23,000 familias en el estado.

La producción pecuaria se integra con los productos: Carne de bovino, porcino, ovino, caprino y aves principalmente, y de acuerdo a información estadística de la Secretaria de Agricultura, Ganadería,

Desarrollo Rural, Pesca y alimentación el valor de la producción se fue incrementando significativamente hasta alcanzar en el 2015 un valor aproximado de 14,370.2 millones.

La producción de carne de canal representa el 86.7%, la cual está conformada por la carne de canal de bovino que representa el 47%, aves con el 37% y el resto lo aportan la actividad porcina, ovina, caprina, mientras que los productos como el huevo de plato, la leche representa el resto de la producción con un 13.3%.

El valor de la producción pecuaria en el Estado de Sinaloa durante la presente administración, en alrededor de 60197 millones de pesos, con una producción total de 2, 316,111 toneladas de alimentos.

La actividad pecuaria de Sinaloa en los últimos años adquirió una rentabilidad muy notable ya que los precios del ganado en pie se incrementaron de:

Bovino: de \$ 17.35 a \$ 44.00 kilogramo de becerro en pie

Porcino: de \$ 17.09 a \$ 24.87 kilogramo en pie

Caprino: de \$ 17.47 a \$ 32.49 kilogramos en pie

Aves: de \$ 16.61 a \$ 24.34 kilogramo

Estos precios fueron posibles a las condiciones del mercado, aunado a los estatus sanitarios que se mantienen en el Estado, lo cual nos permite exportar a los mercados más exigentes del mundo con altos niveles de competitividad.

En el ejercicio presupuestal para el estado de Sinaloa en el 2016, se atendieron a través del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria los siguientes conceptos de apoyo en Salud Animal:

- Tuberculosis Bovina, Bioseguridad, y Trazabilidad
- Sanidad Bovina y Bioseguridad
- Sanidad Ovina y Caprina y Bioseguridad
- Garrapata del genero Boophilusspp
- Rabia en Bovino y especies ganaderas
- Varroasis de las Abejas
- Despoblación
- Proyecto de emergencia sanitaria

Además conceptos de apoyo de vigilancia epidemiológica en Salud animal:

- Vigilancia epidemiológica de las enfermedades de las aves
- Vigilancia epidemiológica de las enfermedades de los cerdos
- Vigilancia epidemiológica de las enfermedades ovinos y caprinos
- Vigilancia epidemiológica en de la anemia infecciosa equina

Durante la presente administración fue posible detectar oportunamente a través de la vigilancia epidemiológica una serie de enfermedades tales como el virus H5N2 de baja patogenicidad de la influenza aviar en una granja avícola del municipio del Rosario, Diarrea Epidémica Porcina, brotes de Aujeszky, Síndrome Reproductivo y respiratorio de los Cerdos, anemia infecciosa equina, lo cual nos permitió establecer las medidas necesarias de bioseguridad para inhibir la diseminación de las enfermedades y afectara la actividad productiva de nuestra entidad, y pusiera en riesgos los estatus sanitarios en Aves, Cerdos y Caballos los cuales están clasificados como libres de todas estas enfermedades.

En el año 2015 el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (USDA) conjuntamente con autoridades federales del

Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y alimentación, realizaron una reclasificación a los estatus sanitarios de la enfermedad de Tuberculosis Bovina para cambiarlo de Acreditado Modificado a Acreditado Preparatorio lo cual nos permite aun realizar exportaciones de ganado en pie hacia los Estados Unidos, con el cumplimiento de una mayor cantidad de requisitos, si bien los volúmenes exportables no son tan significativos ya que variaron entre 8620 becerros hasta alrededor de 40,000 becerros en pie por año hacia ese país, pero lo importante es que esta sola acción nos permitió la regulación de los precios en el mercado regional; mientras que los estados de Sonora y Chihuahua sus exportaciones alcanzan a exportar entre 380,000 a 400,000 becerros en pie al año por estado y sus precios son mucho más altos que los nuestro debido a el estatus sanitario que poseen y a las características genéticas de su ganado bovino que exportan.

A la fecha aún tenemos una serie de observaciones que se están atendiendo, mismas que debemos de reportar sus avances de manera mensual al SENASICA para que su vez lo haga hacia el USDA, con el propósito de mantener y recuperar los estatus sanitarios de esta enfermedad.

La parte norte de Sinaloa, se trabaja de manera permanente y con una estrategia definida en la campaña de la Garrapata del genero Bophilus spp, en donde a la fecha mantenemos la clasificación de bajo control en la parte que limita el Rio Fuerte hasta las colindancias con el Estado de Sonora, con el que mantenemos una Coordinación Interinstitucional con el propósito de seguir avanzado en el reconocimiento de Zona de control a zona de erradicación, y nos permita iniciar nuestras exportaciones a través del estado de Sonora,

ya actualmente lo hacemos por el estado de Chihuahua, lo que genera mayores costos.

Los estatus zoosanitarios con cuenta nuestro estado nos permite exportar a varios países del mundo desde cortes de carne de bovino, porcinos, aves, huevos en plato etc. Y ser altamente competitivos en los mercados del Continente Asiático, Estados Unidos, Canadá entre otros, lo que nos ha distinguido por ser unos de los estados que mayores volúmenes de carne que se exporta.

Las campañas sanitarias son compromisos institucionales, que deberá de atender la próxima administración, ya que es responsabilidad del estado que la movilización de productos y subproductos de origen animal, se realicen dando cumplimiento a la Ley de Desarrollo Ganadero y a los acuerdos publicados, que tienen que ver con la identificación de los animales, y la portación de la guía electrónica de movilización, buscando inhibir la dispersión de las enfermedades y plagas.

Sinaloa cuenta con unas de las infraestructuras más completas del país a través de la operación de sus Puntos de Verificación Interna en entradas y salidas de nuestra entidad, además los que se encuentran en su interior, puertos y aeropuertos que contribuyen a inhibir la movilidad de productos de origen vegetal y animal provenientes de regiones con estatus fitozoosanitarios inferiores a los nuestros además de inhibir el ingreso de plagas no presentes en nuestra región, y evitar la dispersión de enfermedades de regiones sucias a regiones limpias.

Construimos en los límites con el Estado de Nayarit en una superficie de siete hectáreas una infraestructura moderna y funcional en el Punto

de Verificación e Inspección Federal denominado la “La Concha II”, y una Estación Cuarentenaria de Tratamientos Garrapaticidas con la cual reforzaremos los actos de autoridad Federal y Estatal que nos permitirá en sus amplios corrales el bañado de ganado bovino y la aplicación de cuarentenas para garantizar que el ganado que ingrese o transite por nuestro estado esté libre de este ectoparásito, y no afecte la actividad ganadera.

Así mismo contamos con 650 kilómetros de litoral que nos coloca en los primeros lugares en la pesca y la acuicultura, contamos además con la flota pesquera más grande del país, en la captura de diversas especies del mar, aunado el gran desarrollo acuícola que ha tenido nuestra región al contar con aproximadamente 713 granjas acuícolas en producción en aproximadamente 40,000 hectáreas dedicadas a la siembra de camarón, lo que nos coloca en los primeros lugares de la producción; la utilización cada día más generalizada de jaulas para la producción de especies como la tilapia, mojarra, lobina y pargo entre otros, operados por pequeños productores, y el gran impulso que se realizó en los últimos años en la siembra de alevines en las aguas continentales conformadas por las presas del estado.

Principales Campañas que se atienden en el Sector Acuícola y Pesquero de Sinaloa.

- Sanidad Acuícola y Pesquera

Acciones Sanitarias en peces

Acciones Sanitarias en crustáceos

Acciones Sanitarias en Moluscos



- Inocuidad Acuícola y Pesquera
- Vigilancia Epidemiológica de las enfermedades en Crustáceos, Peces y Moluscos

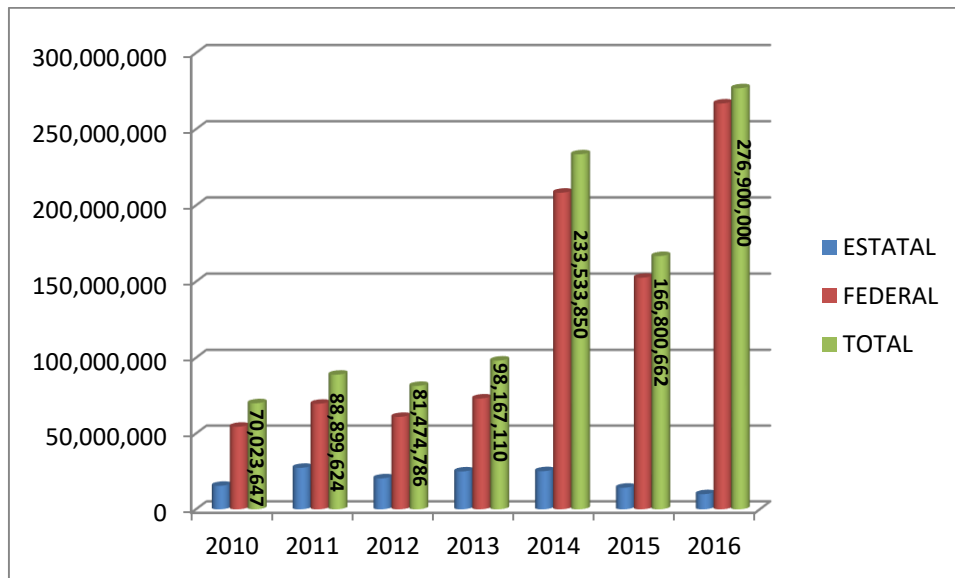
A través de la vigilancia epidemiológica y los muestreos y análisis permanente de la calidad de nuestras aguas en las granjas acuícolas, y en los litorales Sinaloenses fue posible la detección del virus que provoca la mortandad temprana del camarón que provoco cuantiosas pérdidas económicas para el sector en el año 2013 y 2014 al perderse las dos terceras partes de la producción estatal de este producto, pero de manera conjunta con los acuicultores se instrumentaron diversas acciones y estrategias, aunado a una serie de trabajos de investigación para estar en la ruta de la recuperación de la producción normal de nuestra entidad, hoy en día hemos encontrado la forma de convivir con esta y otras enfermedades ya que casi la totalidad de las juntas locales cuentan con laboratorios para la realización de un monitoreo de las aguas en bahías y esteros donde al servicio de sus agremiados, además del establecimiento de medidas de bioseguridad como vacío sanitarios con el propósito de romper los ciclos biológicos de los patógenos que provocan la enfermedad, además de la aplicación de buenas prácticas de manejo que han implementado diversas granjas acuícolas contando con el reconocimiento de manejo oficial por parte del SENASICA de 22 empresas dedicadas a esta actividad.

**“IMPACTO DE LOS RECURSOS FEDERALES DE SANIDAD E  
INOCUIDAD EN SINALOA”**

**INTRODUCCION**

**RECURSOS ECONOMICOS INVERTIDOS EN LA SANIDAD E INOCUIDAD AGRICOLA, PECUARIA, ACUICOLA Y PESQUERA EN SINALOA DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 2011-2016.**

AÑO	FEDERAL	ESTATAL	TOTAL
2011	69,688,237	27,390,169	88,899,624
2012	61,026,974	20,447,812	81,474,786
2013	73,164,244	25,002,866	98,167,110
2014	208,358,850	25,175,000	233,533,850
2015	152,550,662	14,250,000	166,800,662
2016	266,900,000	10,000,000	276,900,000
<b>TOTAL</b>	<b>886,193,707</b>	<b>137,784,754</b>	<b>1,015,799,679</b>

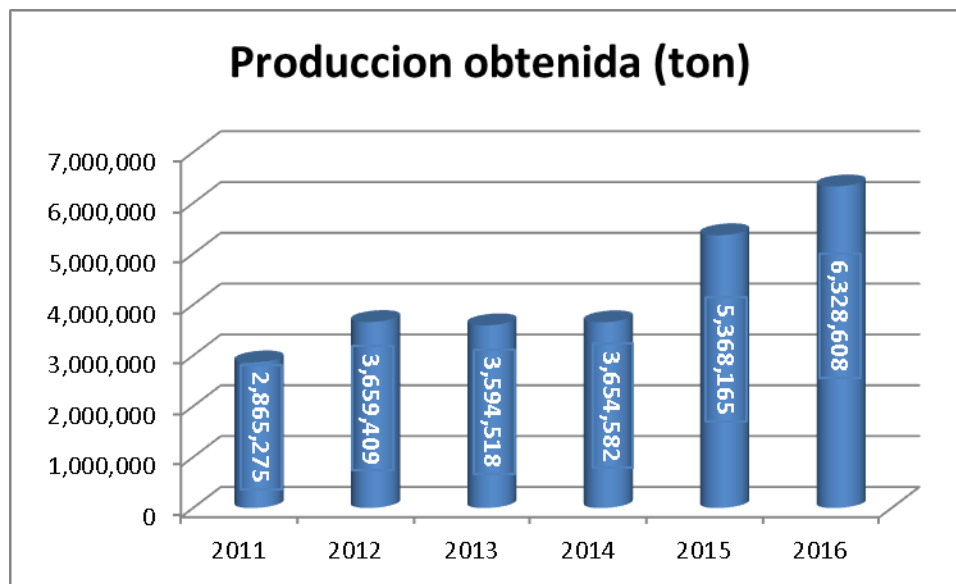


**Producción de Maíz**

La mayor superficie sembrada en Sinaloa la encabeza el cultivo de maíz que durante el periodo 2011-2016 se establecieron superficies que variaron desde 408,299 a 615,918 hectáreas con una producción mayor de 25.5 millones de toneladas con un valor de producción de \$114'699,738,000.00.

Por lo que representa en el volumen de la producción como en la derrama económica, nos obliga a realizar de manera permanente una vigilancia epidemiológica a varias plagas que prefieren este cultivo, entre ellos el gusano cogollero, el gusano de la mazorca, la palomilla del estigma, la araña roja, entre otras, para realizar acciones que nos permitan mantenerlas bajo control o en umbrales que no afecten la producción.

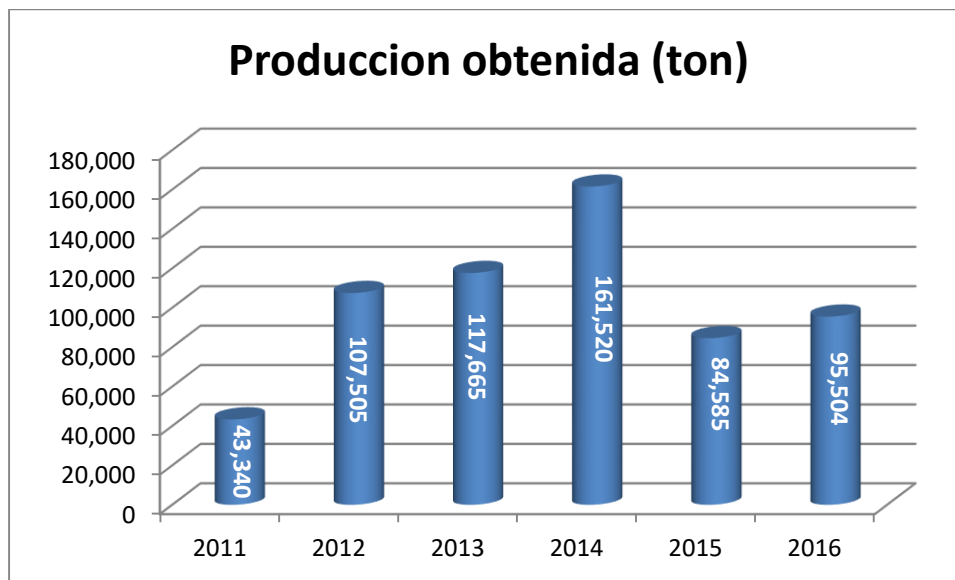
Año Agrícola					
MAIZ GRANO					
Año agrícola	Superficie (ha)			Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
	sembrada	cosechada	siniestrada	obtenida	obtenido
2011	861,862	379,274	454,230	2,865,275	7.555
2012	412,127	373,960	25,151	3,659,409	9.786
2013	497,989	401,813	64,588	3,594,518	8.946
2014	408,299	359,400	24,274	3,654,582	10.169
2015	544,070	532,119	3,666	5,368,165	10.088
2016	615,908	592,064	14,605	6,328,608	10.689
<b>Total</b>	<b>3,340,255</b>			<b>25,470,557</b>	



La producción de maíz en el periodo 2011-2016 fue de 25'470,557 toneladas con un valor de la producción de \$114'699, 738,000 pesos.

### Producción de Frijol

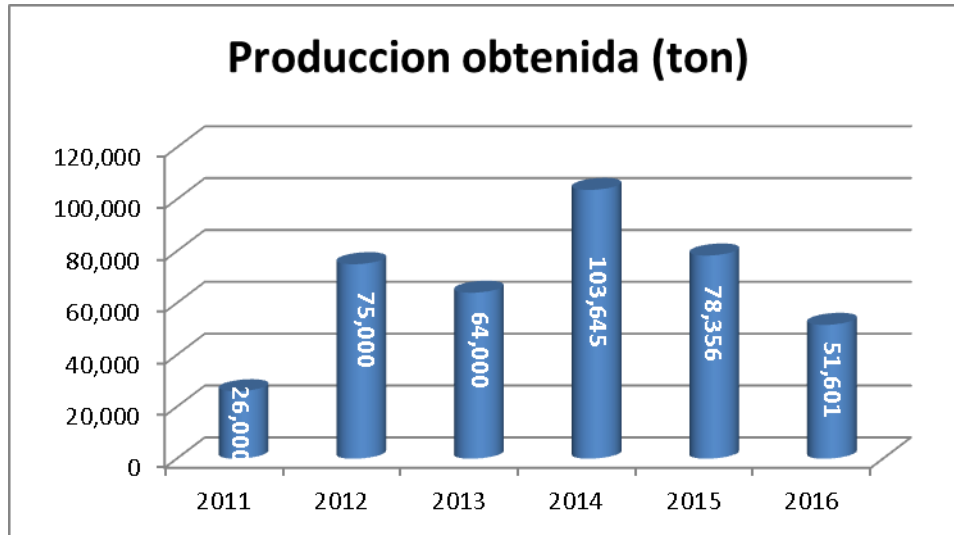
Año Agrícola					
FRIJOL					
Año agrícola	Superficie (ha)			Producción (ton) obtenida	Rendimiento (ton/ha) obtenido
	sembrada	cosechada	siniestrada		
2011	71,821	37,510	33,699	43,340	1.155
2012	83,024	73,466	9,137	107,505	1.463
2013	82,765	73,924	8,314	117,665	1.592
2014	122,413	120,782	1,630	161,520	1.337
2015	58,556	55,756	2,800	84,585	1.517
2016	65,312	62,580	2,732	95,504	1.526
<b>Total</b>	<b>483,891</b>			<b>610,119</b>	



La producción obtenida de frijol durante el periodo 2011-2016 fue de 610,000 toneladas con un valor de la producción de \$9'838,126,750 pesos.

### Producción de Garbanzo

Año Agrícola					
GARBANZO					
Año agrícola	Superficie (ha)			Producción (ton) obtenida	Rendimiento (ton/ha) obtenido
	sembrada	cosechada	siniestrada		
2011		26,000		26,000	
2012		75,000		75,000	
2013	10	64,000		64,000	
2014	61,600	61,267	333	103,645	1.692
2015	48,270	48,247	23	78,356	1.624
2016	30,948	29,888		51,601	1.726
<b>Total</b>	<b>140828</b>			<b>398602</b>	



La producción obtenida de garbanzo durante el periodo de 2011-2016 fue de 399,142 toneladas, con un valor de la producción de \$6'470,785,500 pesos.

### **Producción de Papa**

Sinaloa es el principal productor de papa con el 26.1% de la producción a nivel nacional, el resto lo aportan 22 estados de país, entre los cuales destacan: Sonora, Nuevo León, Estado de México, Puebla y Veracruz.

En Sinaloa se establecen en promedio 12,000 hectáreas de este cultivo, pero han alcanzado a sembrarse hasta 14,000 dependiendo de las condiciones del mercado.

Es un cultivo altamente susceptible a una gran cantidad de agentes patógenos tales como virus, fitoplasmas, bacterias, hongos y nematodos así como de diversas plagas entre las cuales se hallan pulgones, mosca blanca, chicharritas, minadores, entre otros, esto lo convierte en un cultivo altamente consumidor de plaguicidas, los cuales pueden dañar el consumo humano y ocasionar un deterioro en el medio ambiente por lo que su Vigilancia se extrema con la aplicación de un manejo integrado de plagas y enfermedades; además por ser un cultivo altamente generador de empleos y de derrama económica, se vigila que no se introduzcan nuevas plagas o patógenos a través de la semilla para siembra.

En la presente administración se produjo un volumen de 1'874,264 toneladas y un valor de la producción de \$19059.40 millones de pesos.

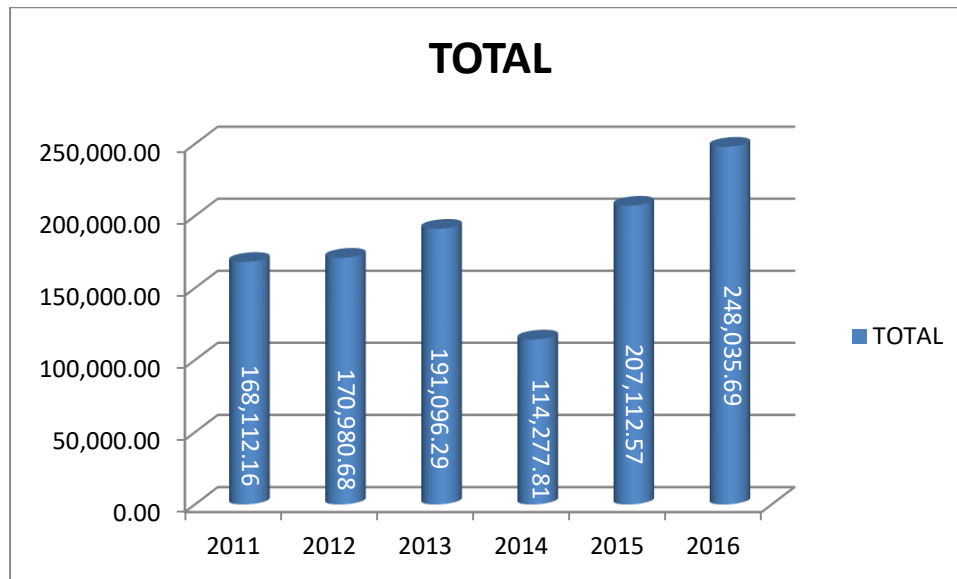
<b>Año Agrícola</b>			
<b>PAPA</b>			
<b>Año agrícola</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>Producción (ton)</b>	<b>Valor de la Producción</b>
	<b>sembrada</b>	<b>obtenida</b>	<b>millones de pesos</b>
<b>2011</b>	12,473.00	271,365.00	2,686.50
<b>2012</b>	13,087.00	342,405.00	3,013.10
<b>2013</b>	12,750.00	293,045.00	2,871.80
<b>2014</b>	11,667.00	295,115.00	3,452.80
<b>2015</b>	12,790.00	329,929.00	3,200.30
<b>2016</b>	12,500.00	342,405.00	3,834.90
<b>Total</b>	<b>75,267.00</b>	<b>1,874,264.00</b>	<b>19,059.40</b>

La producción de papa durante el período 2011-2016 fue de 1'874,264 toneladas con un valor de la producción de \$19,059.4 millones de pesos.

**Movilización de Mango Concentrado por Año**

<b><u>TOTAL POR ZONA</u></b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>NORTE</b>	33,047.00	36,517.96	44,897.06	31,541.43	45,889.15	65,521.95
<b>CENTRO</b>	2,329.90	2,639.37	4,480.96	1,902.51	4,343.44	4,605.39
<b>SUR</b>	132,735.26	131,823.35	141,718.27	80,833.87	156,879.98	177,908.35
<b>TOTAL</b>	<b>168,112.16</b>	<b>170,980.68</b>	<b>191,096.29</b>	<b>114,277.81</b>	<b>207,112.57</b>	<b>248,035.69</b>



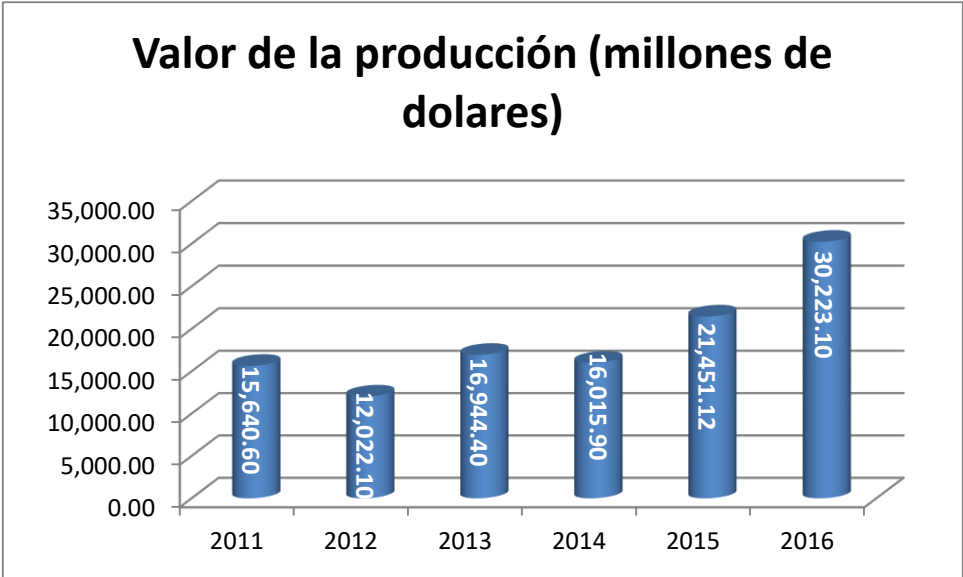
La producción obtenida de mango durante el período comprendido de los años 2011-2016 fue de 1,099,615.1 toneladas, con un valor de \$ 5'709,122,480.00 de pesos.

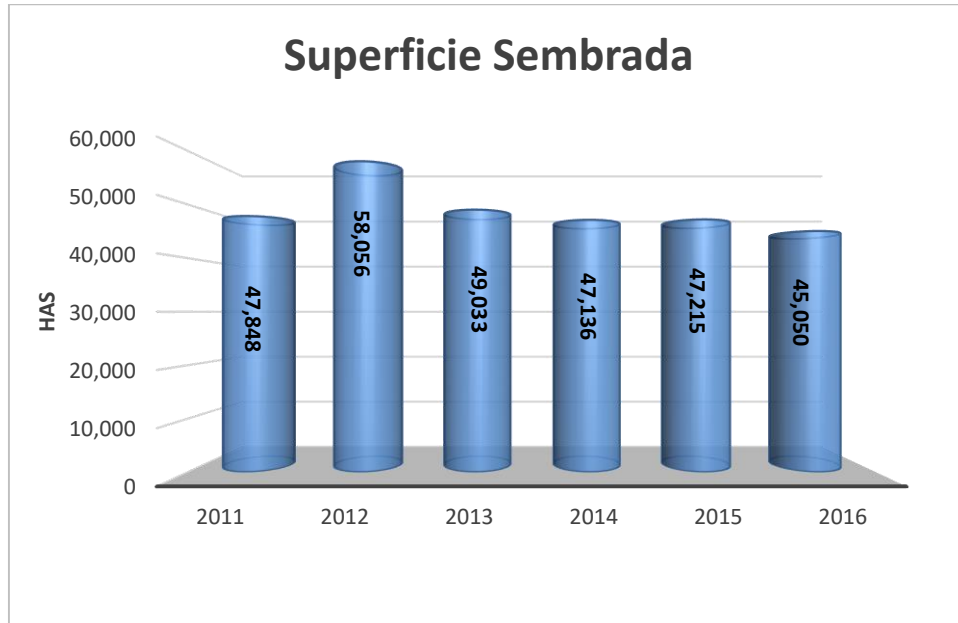
### Producción de Hortalizas

Superficie sembrada, producción de hortalizas y valor de su producción durante el periodo 2011-2016.

CICLO AGRICOLA	SUPERFICIE SEMBRADA (HAS)	EXPORTACION			MERCADO NACIONAL		TOTAL	
		PRODUCCION		VALOR DE LA PRODUCCION	PRODUCCION	VALOR DE LA PRODUCCION	PRODUCCION TOTAL	VALOR DE LA PRODUCCION
		MILLONES DE BULTOS	MILES DE TONELADAS	MILLONES DE DOLARES	MILES DE TONELADAS	MILLONES DE DOLARES	MILES DE TONELADAS	MILLONES DE DOLARES
2010-2011	47,848	66.1	732.4	888.9	370.23	398.4	1,102.6	15,640.60
2011-2012	58,056	78.9	876.6	669.1	438.35	312.3	1,011.6	12,022.10
2012-2013	49,033	83.6	942.8	915.6	509.96	402.8	1,345.6	16,944.40
2013-2014	47,136	76.1	828.8	801.3	456.69	401.3	1,253.1	16,015.90
2014-2015	47,215	75.9	835.7	786.1	459.30	399.7	1,435.4	21,451.12
2015-2016	45,050	82.9	925.8	1,196.50	377.28	415.4	1,344.2	30,223.10
<b>TOTAL</b>	<b>294,338</b>	<b>464</b>	<b>5,142</b>	<b>5,258</b>	<b>2,611.81</b>	<b>2329.9</b>	<b>7,772.9</b>	<b>112,297.2</b>







Durante el periodo 2011-2016 se establecieron 294,338 hectáreas de diversas hortalizas; con un volumen de producción de 7'753,810 toneladas.

### Sanidad Vegetal

### Huanglongbing

Esta enfermedad también conocida como “Enfermedad del Dragón Amarillo o como HLB”, es provocada por bacterias (y un vector) y afecta a diversas especies de plantas del género *Citrus*, entre los más importantes se encuentran el limón, la naranja y la mandarina.

Los daños que causa son deformación en los brotes y coloraciones variadas en los frutos, reduciendo la producción de la planta y en ocasiones la muerte de la misma.

Existen dos insectos psíidos que son los principales propagadores de la enfermedad: *Diaphorinacitri* y *Triozaerytrae*.

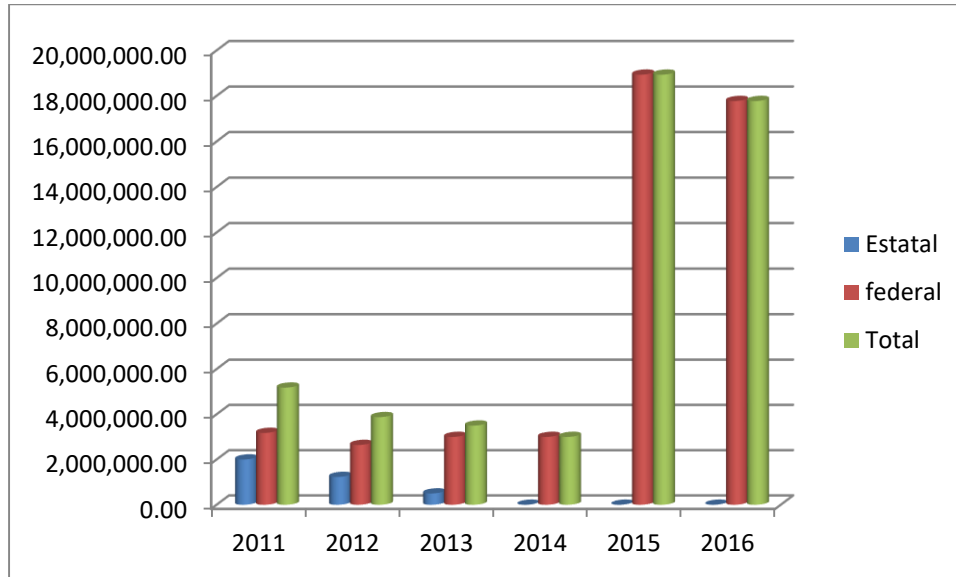
El HLB fue detectado por primera vez en Colima en el año 1943, actualmente se encuentra presente en muchos países del mundo; fue en el año 2009 que reaparece en México proveniente de Florida, mientras en Sinaloa su aparición es reciente, a partir del año 2010 empezó a encontrarse en huertos de traspatio, hoy en día se encuentra ya en algunos huertos comerciales, los cuales se mantienen bajo control.

En nuestro estado se protegen contra esta enfermedad aproximadamente 6,400 hectáreas de cítricos con una producción aproximada de 33,000 toneladas, destacando limón con 5,200 y naranja con 600 siendo el resto de mandarina y toronja.

El siguiente cuadro muestra el presupuesto destinado a la protección contra esta enfermedad:

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal	Total
	2011	3,176,472.00	2,000,000.00	5,176,472.00

Campaña contra el HLB de los Cítricos	2012	2,642,833.00	1,230,140.00	3,872,973.00
	2013	2,998,355.00	500,000.00	3,498,355.00
	2014	2,998,355.00	0.00	2,998,355.00
	2015	18,932,571.00	0.00	18,932,571.00
	2016	17,776,199.00	0.00	17,776,199.00



### Cochinilla Rosada

La cochinilla rosada del Hibisco o también llamada y confundida con el piojo harinoso, es una de las plagas con mayor espectro de afectación ya que tiene más de 215 hospederos, incluyendo la mayor parte de hortalizas, frutales, ornamentales y plantas silvestres; se detectó en el Continente Americano en 1996

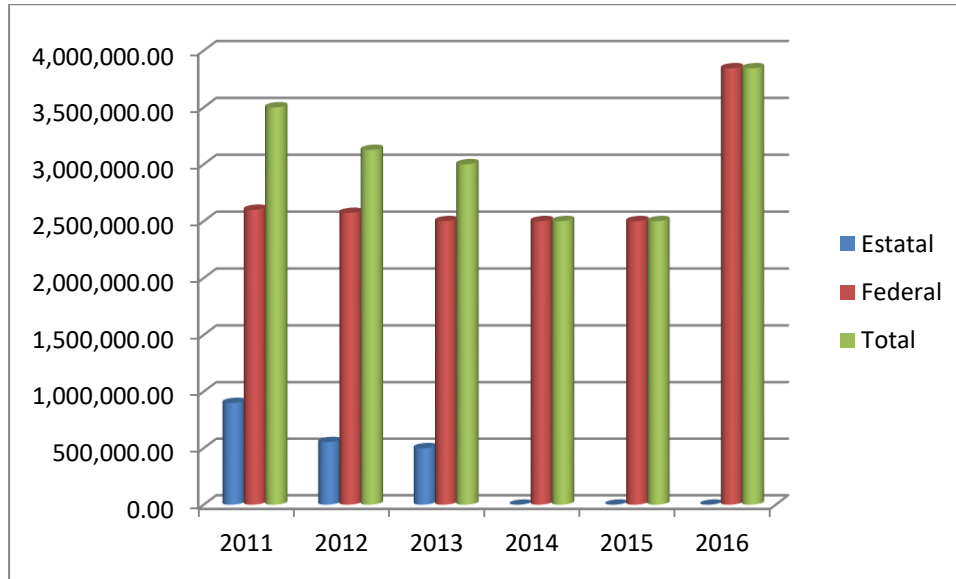
y se reconoce su presencia en California en 1999. Es en el año 2000 cuando causa enormes pérdidas en Belice.

La forma que tiene de propagarse es diversa, ya que puede ser a través de material vegetativo, maquinaria y vehículos, por personas y el viento.

Estos insectos se congregan en grupos para depositar sus huevecillos, las colonias se aprecian de color blanco debido a que se protegen con una capa de cera blanca.

En el 2009 fue detectada en el sur de Sinaloa, en mango y plantas ornamentales, hoy en día se encuentra distribuida principalmente en los Municipios del Sur, Culiacán, Navolato y recientemente en el Municipio de Ahome a pesar de las fuertes medidas y acciones desarrolladas, en el Estado de encuentran establecidas 190,000 hectáreas susceptibles a ser infestadas por cochinillas, destacando los frutales y la horticultura.

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal	Total
Campaña contra Cochinilla Rosada	2011	2,600,000.00	900,000.00	3,500,000.00
	2012	2,572,464.00	553,563.00	3,126,027.00
	2013	2,500,000.00	500,000.00	3,000,000.00
	2014	2,500,000.00	0.00	2,500,000.00
	2015	2,500,000.00	0.00	2,500,000.00
	2016	3,843,628.00	0.00	3,843,628.00



### Moscas de la Fruta

Sinaloa cuenta con Reconocimiento Internacional como “Libre de Mosca de los Cítricos” en los Municipios de Ahome, El Fuerte, Choix, Guasave, Sinaloa y con reconocimiento de la Autoridad Federal Mexicana en los Municipios de Salvador Alvarado, Angostura, Mocorito, Badiraguato, Navolato, Culiacán y Elota, encontrándose el resto del estado Bajo Control.

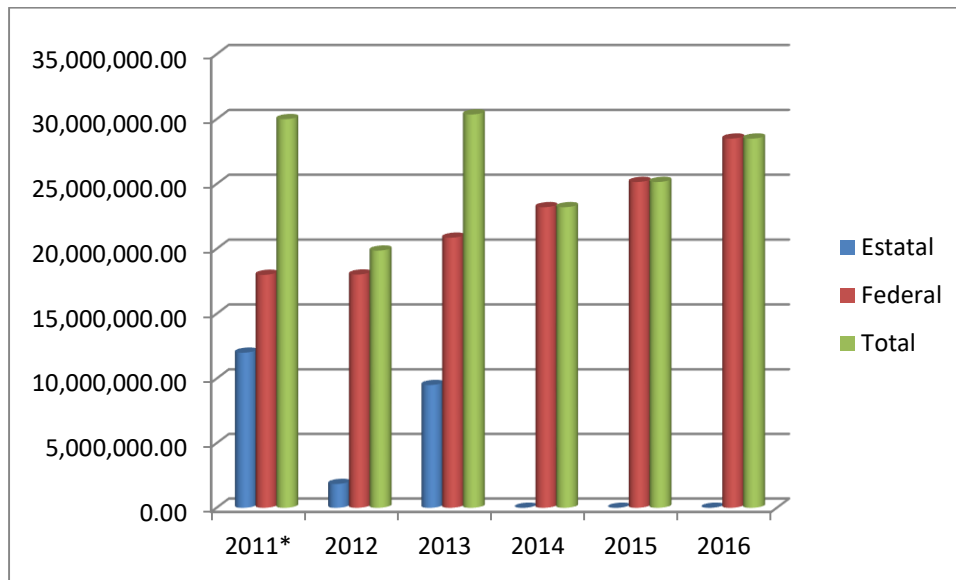
Nuestros estatus sanitarios nos permiten exportar mangos, cítricos y hortalizas de la parte Centro-Norte sin ninguna restricción a cualquier parte del mundo y proteger un volumen de 2'226,664 toneladas de alimentos hortofrutícolas con un valor de 8,200 millones de pesos.

Los cultivos hospederos de esta plaga principalmente son el mango, ciruela, naranja, melón, guayaba y hortalizas que en su conjunto representan 77,004 hectáreas que se establecen en nuestro estado cada año, las cuales son protegidas con una red de trapeo de 750 trampas cebos con atrayentes, lo cual nos permite estarla monitoreando de manera permanente y tomar las medidas y acciones de manera inmediata.

En el siguiente cuadro se muestra el recurso económico destinado al control de esta plaga:

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal y otros*	Total
Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta	2011*	18,000,000.00	12,000,000.00	30,000,000.00
	2012	18,022,831.00	1,845,210.00	19,868,041.00
	2013	20,861,081.00	9,500,000.00	30,361,081.00
	2014	23,214,122.00	0.00	23,214,122.00
	2015	25,158,107.00	0.00	25,158,107.00
	2016	28,501,735.00	0.00	28,501,735.00

Las acciones realizadas mediante este presupuesto consisten en trampeo, muestreo, controles químicos, controles biológicos y fuertes medidas de inspección y verificación en todos los Puntos de Verificación Interna Federales (PVI'F), además de la revisión en puertos y aeropuertos con el propósito de suprimirla y erradicarla.

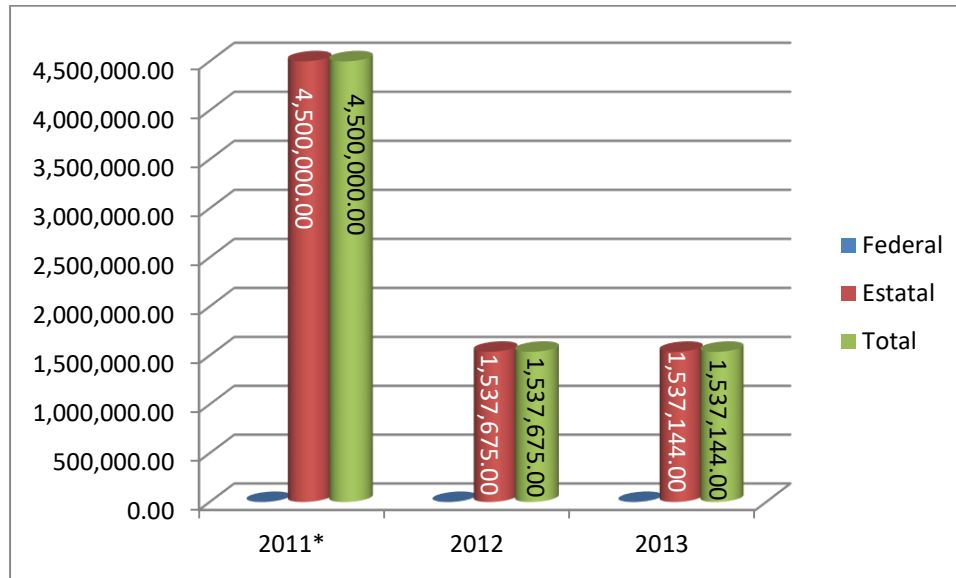


### Manejo Fitosanitario del Maíz

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal y otros*	Total
---------	-----------	---------	------------------	-------

Manejo Fitosanitario del Maíz	2011*	0.00	4,500,000.00	4,500,000.00
	2012	0.00	1,537,675.00	1,537,675.00
	2013	0.00	1,537,144.00	1,537,144.00

\* = Presupuesto estatal y otros (productores)



\* = Presupuesto estatal y otros (productores)

### Manejo fitosanitario de Hortalizas

Sinaloa ha sido el pionero en la exportación de productos hortícolas como tomate, calabaza, pepino, chiles, berenjena, sandía entre otros, su competitividad radica en la aplicación de las tecnologías más avanzadas del mundo, su clima y el esfuerzo de los productores, esta actividad genero durante el periodo 2011-2016 un volumen de producción de 7.8 millones de los cuales 5.1 millones fueron para la exportación y 2.6 para consumo del mercado nacional; todos ellos producidos con los más altos estándares de calidad, la aplicación e implementación de sistemas de reducción de riesgos de contaminación y buenas prácticas de manejo que nos permite la producción de alimentos inocuos y llegar al destino final con una excelente calidad.



El valor de la producción en hortalizas durante el mismo periodo alcanzo \$112'294,200,000.00 millones de pesos, además la generación de 2.1 millones de jornales.

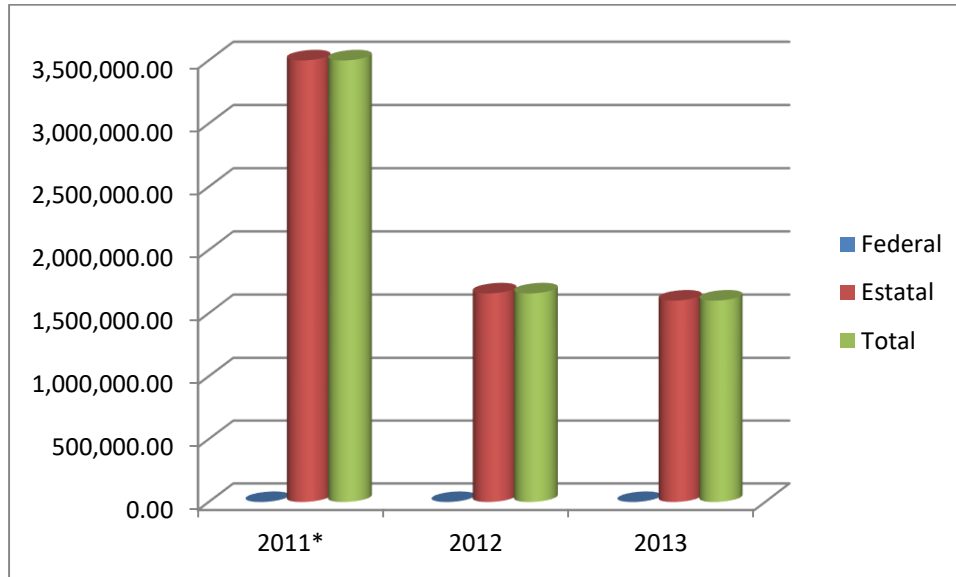
Derivado de los diversos señalamientos de la FDA, en los que se involucra algunos productos como el tomate, pepino y mango, nuestras acciones en la implementación de sistemas de reducción de riesgos de contaminación y la implementación de buenas prácticas de manejo en las diversas etapas del proceso para disminuir al máximo los riesgos, aunado a la entrada en vigor de su nueva Ley de Modernización de la Seguridad Alimentaria (FSMA, por sus siglas en inglés) se requiere atención permanente en los aspectos de inocuidad.

Hoy en día, cubrimos la mayor parte de las empresas a través de Certificaciones y reconocimientos en la implementación de sistemas de reducción de riesgos de contaminación y buenas prácticas que se dedican a la producción de hortalizas, contando a la fecha con 140 empresas que han logrado y mantienen este reconocimiento, así como con la capacidad para atender el 100% del universo existente en el Estado.

Construimos además el Laboratorio regional de Inocuidad Alimentaria (LARIA) de nivel de seguridad Tipo 2, que cuenta con un equipamiento de vanguardia lo que lo ubica en los mejores de Latinoamérica para la obtención de información científica que nos permita la instrumentación de la defensa de nuestros productores, además de beneficiar a los mismos mediante sus servicios directos.

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal y otros*	Total
Manejo	2011*	0.00	3,500,000.00	3,500,000.00
Fitosanitario	2012	0	1,656,851.00	1,656,851.00
de Hortalizas	2013	0.00	1,600,000.00	1,600,000.00

\* = Presupuesto estatal y otros (productores)



\* = Presupuesto estatal y otros (productores)

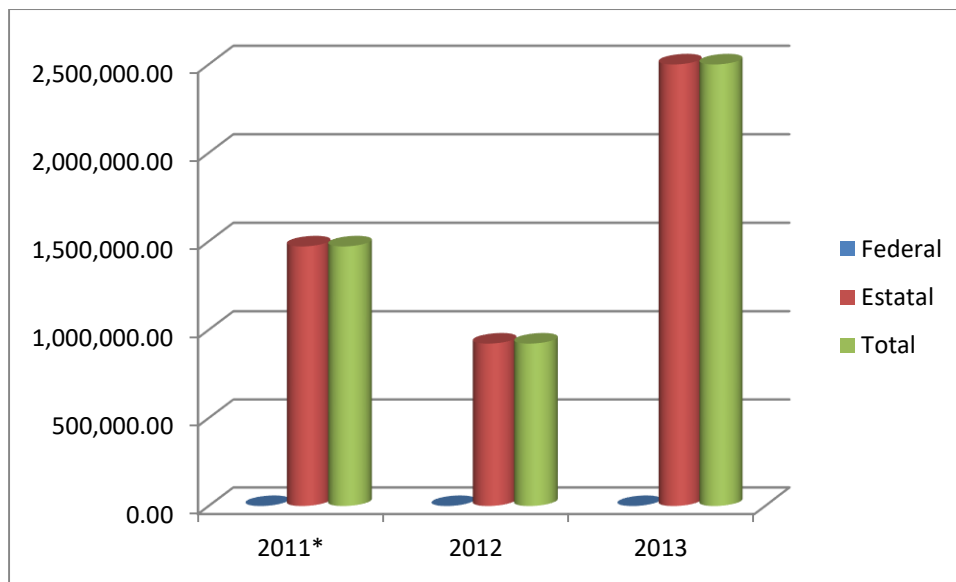
### Manejo Fitosanitario de la Caña de azúcar

Debido a la falta de incentivos y su baja rentabilidad, la siembra de caña en Sinaloa a disminuido drásticamente, lo cual ocasiono el cierre de los ingenios azucareros de Los Mochis y Navolato, quedando en operación solo el ingenio azucarero de El Dorado con una superficie simbólica de 2,754 hectáreas de las 16,506 que llego a establecer en 1439 unidades de producción.

La falta de nuevas variedades con mayor producción y resistentes a plagas como el gusano barrenador de caña, desmotivó su siembra, aunado a los bajos precios del azúcar en el mercado internacional.

Hoy en día se realiza una Vigilancia a través de la Junta Local con el propósito de monitorear dicha plaga, así como la presencia de rata de campo que también puede afectar a otros cultivos.

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal y otros*	Total
Manejo Fitosanitario de la Caña de Azúcar	2011*	0.00	1,471,624.00	1,471,624.00
	2012	0.00	922,604.00	922,604.00
	2013	0.00	2,500,000.00	2,500,000.00



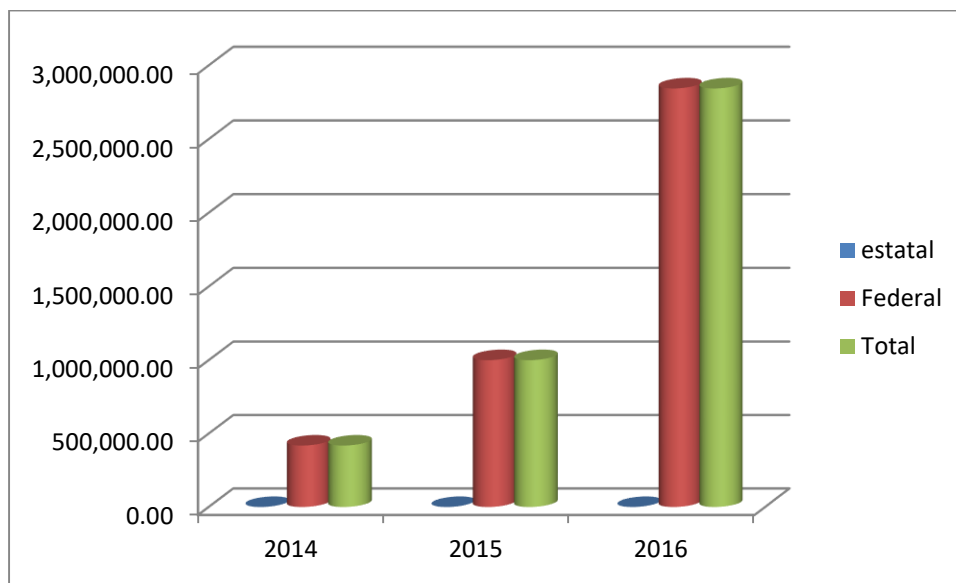
\* = Presupuesto estatal y otros (productores)

### Malezas Reglamentadas

Esta Campaña es de interés Nacional cuyo propósito es evitar que ingresen a Sinaloa, malezas que no existen en nuestra región y se pueda dispersar rápidamente lo cual dificultaría su control.

El objetivo es detectarlas oportunamente y lograr su control en el menor tiempo posible antes de que pueda infestarse nuestra área cultivable.

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal	Total
Campaña contra Malezas reglamentadas	2014	418,519.00	0.00	418,519.00
	2015	1,000,000.00	0.00	1,000,000.00
	2016	2,843,629.00	0.00	2,843,629.00

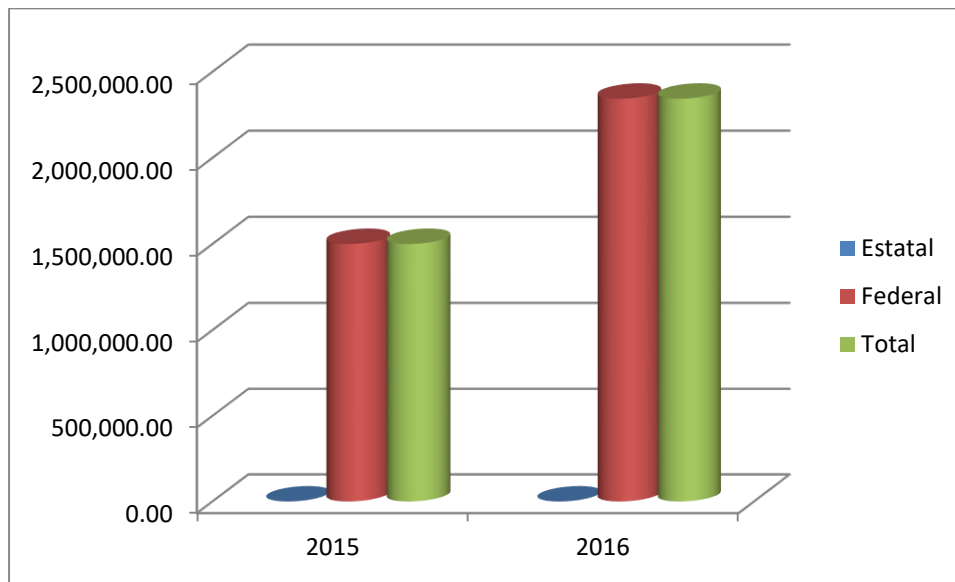


### Acaro Rojo

El acaro rojo de las palmas (*Raoiella indica*) de origen asiático, es una plaga cuarentenaria del cocotero, plátano y palmas orientales, de amplia distribución en las zonas tropicales y subtropicales; se encuentra presente en la parte sur del estado, donde se ubican las principales plantaciones de coco en una superficie aproximada de 4,237 hectáreas que se encuentran registradas; con un valor de la producción aproximado de 101.1 millones de pesos, además que se ha encontrado en la zona turística de Mazatlán.

Aunque no representa riesgos para otros cultivos, es atendida, es atendida para controlar los focos rojos de infestación presente en esa región con el objetivo de su erradicación.

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal	Total
Campaña contra Ácaro Rojo de las Palmas	2015	1,500,000.00	0.00	1,500,000.00
	2016	2,343,628.00	0.00	2,343,628.00

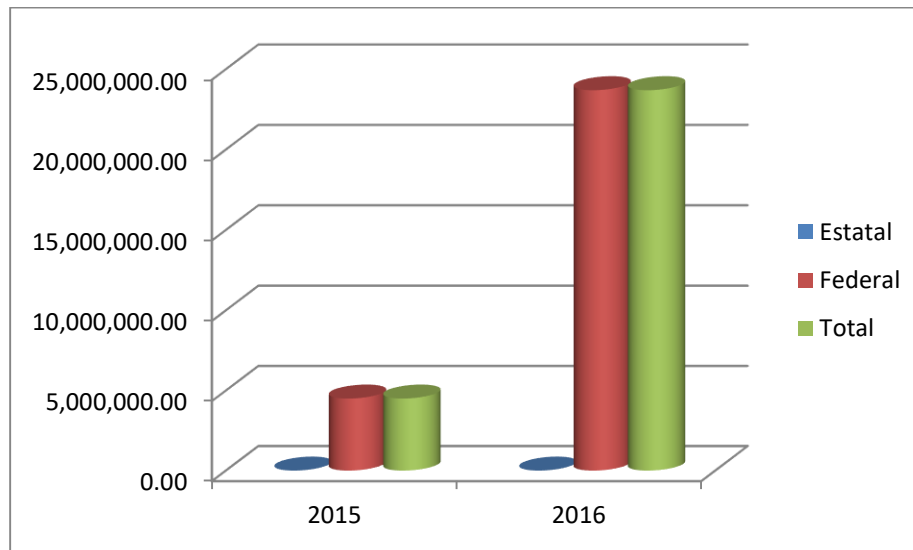


### Manejo Fitosanitario del Sorgo

El pulgón amarillo del sorgo (*Melanaphissacchari*) es una plaga que se presentó en el año 2014 en los cultivos de sorgo de la región, proveniente del Estado de Tamaulipas, su alto crecimiento exponencial causó serios daños a la actividad agrícola y puede afectar a otros cultivos como la caña de azúcar, granos y cereales; por lo que se establece un manejo integrado de plagas desde la aplicación de labores culturales con la eliminación de hospederos, la aplicación de insectos benéficos hasta llegar al control químico de ser necesario; en Sinaloa se establecen alrededor de 230,000 hectáreas de sorgo, que se ubican en su mayoría en la agricultura de temporal con doble propósito para la atención de la ganadería sinaloense; y en menor cantidad en los valles agrícolas lo que le permite sobrevivir.

La producción alcanza cerca de las 500,000 toneladas y el valor de la producción de \$1,600 millones de pesos.

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatad	Total
Manejo Fitosanitario del Sorgo	2015	4,500,000.00	0.00	4,500,000.00
	2016	23,691,705.00	0.00	23,691,705.00



## Salud Animal

### **Tuberculosis Bovina, Bioseguridad y Trazabilidad**

La Tuberculosis Bovina es una enfermedad que ataca principalmente al ganado bovino y en Sinaloa se realiza una Campaña permanente para mejorar el estatus sanitario; en virtud de que es una enfermedad zoonótica; es decir, se transmite de los animales hacia las personas y viceversa a través de la respiración; esta enfermedad se encuentra presente en todas las regiones del Estado, acentuándose en las cuencas lecheras que se encuentran en el Centro y Sur del estado.

A pesar de que la Campaña de Tuberculosis Bovina se realiza de manera coordinada con la federación y el Organismo Auxiliar representante de los ganaderos, esta enfermedad ha venido aumentando su prevalencia en los últimos años.

En esta Campaña se atienden 7,019 hatos con un inventario aproximado de 1'584,000 bovinos que benefician a 23,000 familias. Durante este periodo se despoblaron 50 hatos ganaderos y se enviaron a sacrificio 6,958 bovinos con problemas de Tuberculosis bovina, destinando un apoyo a los ganaderos afectados de \$ 27'832,000.00 con el objetivo de eliminar los focos de infección; se sigue trabajando en la eliminación de la enfermedad y a la fecha se tienen 13 hatos con cuarentena definitiva en vías de despoblarse o eliminar la enfermedad por pruebas, así como 72 hatos con cuarentena precautoria por la presencia de reactores o sospechosos a esta enfermedad.

Al inicio de la Administración, se contaba con estatus sanitario de acreditado modificado, lo cual nos permitía la exportación de becerro en pie hacia los Estados Unidos solo con la prueba de Tuberculosis al bovino exportable; después de la reclasificación de 2014 al estatus sanitario Acreditado Preparatorio, además de la prueba de bovino exportable, deberá hacer prueba a lotes de ganado de donde provenga cada bovino exportable; es decir, los requisitos se han incrementado, pero aún podemos exportar becerros en pie hacia los Estados Unidos de

Norteamérica, acción que nos permite regular los precios de becerro en pie en la región.

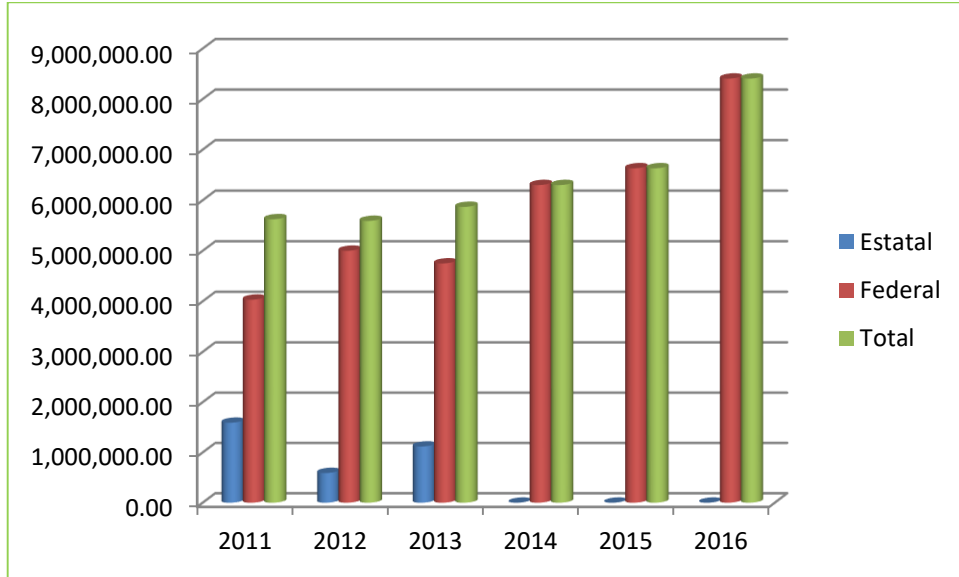
Para dar cumplimiento al compromiso que tiene el SENASICA con el USDA, se deberán reforzar las pruebas de barrido de los hatos en el Estado, ya que solo se ha avanzado en un 30% del compromiso de contar con una prueba de barrido de tuberculinación a todos los bovinos del Estado antes del 31 de Diciembre de 2017, de no ser así se limita la exportación hacia ese país de becerros en pie.

El reto de la administración entrante, es al menos mantener el estatus de Acreditado Preparatorio y avanzar a través del control de la enfermedad de la Tuberculosis para aspirar a la recuperación del estatus sanitario perdido, de no ser así, sería una catástrofe para la rentabilidad de la actividad ganadera.

El siguiente cuadro así como la gráfica, muestran la aportación brindada durante el periodo 2011-2016 a la Campaña de Tuberculosis Bovina, Bioseguridad y Trazabilidad en el Estado de Sinaloa:

Ejercicio	Federal	Estatal	Total
2011	4,032,846.00	1,590,762.00	5,623,608.00
2012	5,000,000.00	591,050.00	5,591,050.00
2013	4,750,000.00	1,118,250.00	5,868,250.00
2014	6,300,000.00	0.00	6,300,000.00
2015	6,631,578.00	0.00	6,631,578.00
2016	8,405,386.00	0.00	8,405,386.00





### Sanidad Bovina y Bioseguridad

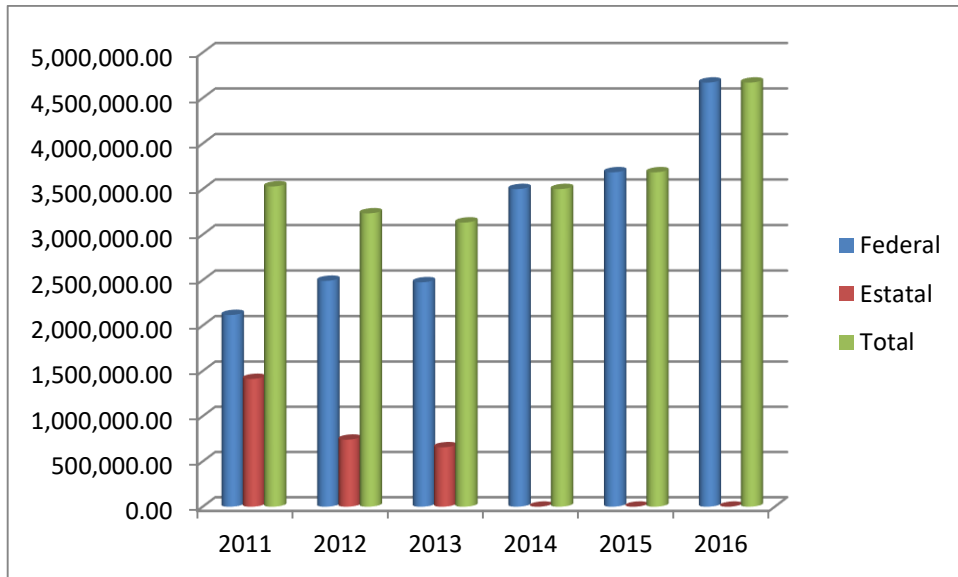
Al igual que la Tuberculosis Bovina, la Brucelosis es una enfermedad transmisible a los humanos, a través del consumo de la leche y sus derivados; su presencia generalmente está focalizada en cuencas lecheras. Esta enfermedad tiene un impacto significativo en la rentabilidad de la actividad productiva debido a las pérdidas en la reproducción que sufre en el último tercio de gestación ya que provoca el aborto en los animales que la padecen.

En esta Campaña, el propósito es la eliminación de animales contagiados que se realiza a través de pruebas serológicas en todos aquellos bovinos que resulten positivos a la bacteria *Brucellasp* la vacunación de todas las crías hembras nacidas en cada uno de los hatos.

El reforzamiento en estrategia y acción es en esta Campaña, deberá ser una prioridad para la nueva administración y para el Organismo Auxiliar, en virtud de que la enfermedad manifiesta un crecimiento paulatino cada año; se deberá incrementar las pruebas a través de un barrido más focalizado que nos permita la disminución de hatos cuarentenados.

Ejercicio	Federal	Estatal	Total
2011	2,116,396.00	1,412,350.00	3,528,746.00
2012	2,491,780.00	741,100.00	3,232,880.00

2013	2,475,567.00	656,588.00	3,132,155.00
2014	3,500,000.00	0.00	3,500,000.00
2015	3,684,210.00	0.00	3,684,210.00
2016	4,669,659.00	0.00	4,669,659.00



### Sanidad Ovina y Caprina y Bioseguridad

Esta Campaña se realiza con el propósito de preservar y mejorar los estatus sanitarios en las especies ovinocaprinas que se encuentran distribuidas en todo el Estado, cuya mayor concentración es en los municipios del norte con un 60% del inventario total.

Una de las enfermedades que afecta más a estas especies sin duda es la brucelosis causada por una bacteria zoonótica que provoca el aborto a un tercio de la gestación afectando la reproducción y causando pérdidas a los ovinocaprinocultores.

Esta enfermedad por sus características zoonóticas es transmitida a las personas a través del consumo de leche y sus derivados, existen cosas relevantes que evidencian una afectación a la salud pública de los Sinaloenses, lo cual nos ubica como uno de los estados con mayores problemas de brucelosis en humanos en el país.

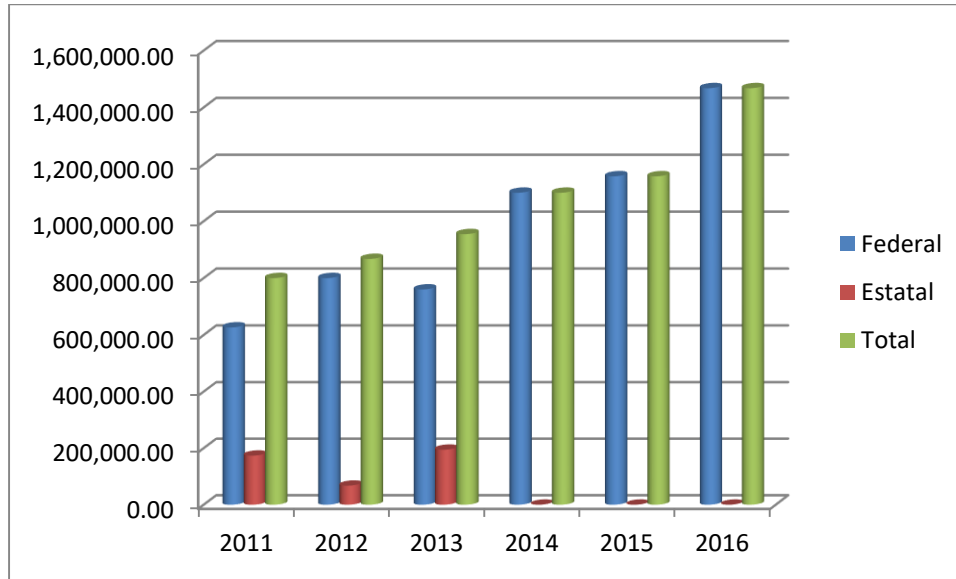
A pesar de las acciones que se realizan en el marco de esta Campaña, la cual consiste en muestreo, diagnóstico, vacunación, capacitación y difusión hasta llegar a la eliminación de animales positivos a esta enfermedad.

Aunque Sinaloa no se encuentra entre los estados con inventarios elevados como Nuevo León, Zacatecas y Michoacán entre otros, por poseer alrededor de 2012,081 animales, resulta ser importante por las expectativas de crecimiento de esta especie ganadera por las características propias del estado al contar con una superficie alrededor de 900,000 hectáreas donde se practica una agricultura de temporal en sus agostaderos, aunado a los grandes volúmenes de esquilmos que se producen en Sinaloa.

Sinaloa registra el año 2014 como uno de los más difíciles para el control de esta enfermedad infectocontagiosa, por haberse diagnosticado en 184 persona, lo cual alertó a las autoridades de Salud Pública y de Ganadería a establecer un programa conjunto que consistió en la eliminación de 16 hatos con un inventario de 1,700 animales, la aplicación de más de 12,000 vacunas y un amplio programa de capacitación y difusión y la implementación de un cerco sanitario en los Municipios Ahome, El Fuerte, Choix, Sinaloa de Leyva y Guasave que establecida la provisión de animales de un Municipio a otro.

Hoy en día como medida de protección y control se pretende continuar con el barrido en los Municipios de la Zona Norte de Sinaloa para encontrar nuevos casos positivos y eliminarlos, se realizaron 12,000 pruebas de vigilancia, se harán 5,000 pruebas de seguimiento y se vacunaron 20,000 hembras con un total de 35,000 hectáreas programadas para atender.

Ejercicio	Federal	Estatad	Total
2011	626,462.00	173,538.00	800,000.00
2012	800,000.00	67,400.00	867,400.00
2013	760,000.00	194,500.00	954,500.00
2014	1,100,000.00	0.00	1,100,000.00
2015	1,157,894.00	0.00	1,157,894.00
2016	1,467,606.00	0.00	1,467,606.00



### Rabia en Bovinos y Especies Ganaderas

La rabia paralitica bovina, también está catalogada como una enfermedad zoonotica infectocontagiosa aguda y mortal que ataca al sistema nervioso central de los mamíferos, es causada por un virus y se transmite por medio de la saliva de animales enfermos a otros susceptibles entre los cuales están los bovinos y otras especies ganaderas tales como equinos, bovinos, caprinos y porcinos por lo que puede afectar severamente la actividad productiva de los ganaderos; esta Campaña está orientada a la aplicación anual de aproximadamente 240,000 vacunas a especies ganaderas, además a la disminución de la población de colonias de murciélagos, por lo que se implementa una estrategia de revisión de sus hábitats que son las cuevas que existen en las regiones cerriles de nuestra entidad.

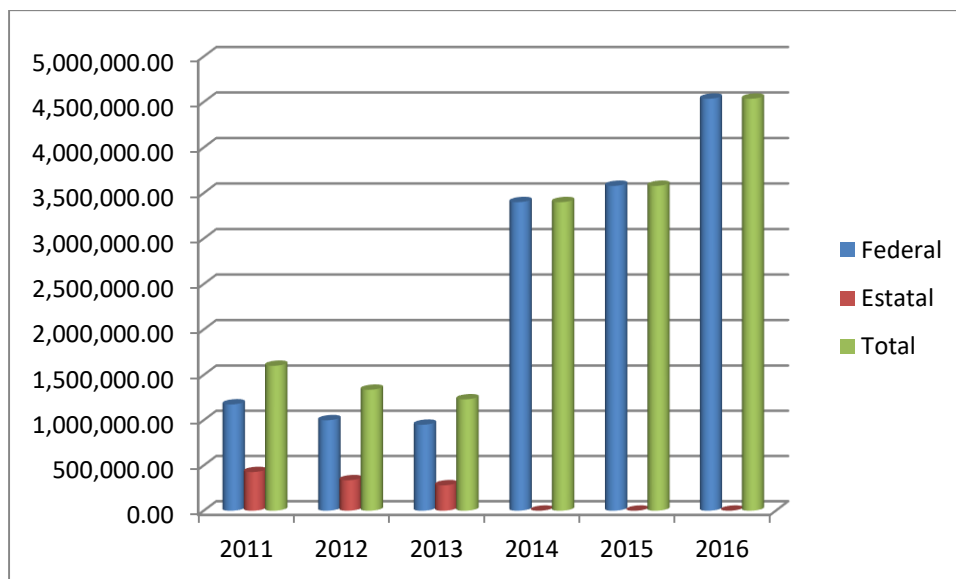
Por ser una enfermedad que puede afectar la salud pública de los Sinaloenses, su estrategia y acciones están orientadas a la prevención y su control, por lo que la capacitación y colaboración de los ganaderos es fundamental, además de los operativos de captura que se realizan durante todo el año, cuyo objetivo es el envío de muestras para su diagnóstico a laboratorios especializados.

Durante la presente administración fue posible detectar como casos positivos a esta enfermedad en especies ganaderas a cuatro en el Municipio del Fuerte en el

año 2011, en el Municipio de Culiacán en el 2012 se encontró un caso positivo en un murciélago hematófago, y en el año 2015 se confirmaron tres casos positivos en el Municipio de El Fuerte y uno en Culiacán.

Lo cual nos indica que los agentes transmisores de la rabia paralitica en especies ganaderas se encuentran presente en el Estado y las acciones de prevención y control, no deben abandonarse por el bien de la actividad ganadera y de la salud pública de los Sinaloenses, cuyo objetivo seguirá siendo la prevención y el control de la enfermedad a través de la vacunación; los operativos de búsqueda del agente transmisor, la capacitación a ganaderos y la difusión de los riesgos que provoca la enfermedad.

Ejercicio	Federal	Estatad	Total
2011	1,174,615.00	427,385.00	1,602,000.00
2012	1,000,000.00	336,800.00	1,336,800.00
2013	950,000.00	280,760.00	1,230,760.00
2014	3,400,000.00	0.00	3,400,000.00
2015	3,578,947.00	0.00	3,578,947.00
2016	4,536,240.00	0.00	4,536,240.00



**Garrapata *Boophilus***

En Sinaloa se han realizado grandes esfuerzos económicos y humanos para erradicar esta plaga en los municipios ubicados en el Norte del Estado como lo son: Ahome, El Fuerte, Choix, Guasave y Sinaloa, aun cuando en el pasado se tuvo el reconocimiento de las autoridades sanitarias del país y del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica como “Zona Libre” de esta plaga, este estatus sanitario fue perdido.

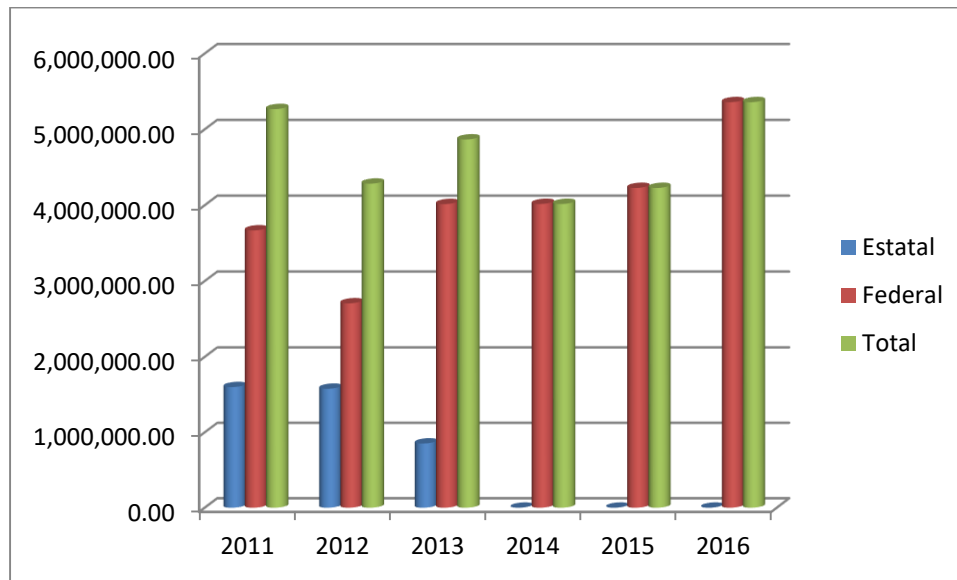
A la llegada de la presente administración, se estableció una estrategia para la recuperación del estatus perdido y hoy en día al menos en los tres municipios del Norte del Estado que colinda con el vecino estado de Sonora, se tienen niveles de control y erradicación con un avance significativo beneficiando a 3,270 unidades de producción; con un inventario de 107,796 bovinos; hoy en día se cuentan en zona de control los municipios señalados y en proceso de reconocimiento como zona libre de garrapata hasta el Rio Fuerte y se trabaja en una zona de amortiguamiento hasta el Rio Sinaloa, en los municipios de Guasave y Sinaloa.

Las acciones centrales de esta Campaña consisten en tratamientos garrapaticidas por aspersion e inmersión, tratamiento con ivermectina, inspección de ganado, platicas a productores, muestreo de garrapata para diagnostico taxonómico y diagnóstico de resistencia y divulgación.

Esta condición sanitaria ha limitado el tránsito de los exportadores de bovino en pie hacia los Estados Unidos de Norteamérica por el Estado de Sonora, por temor a una posible dispersión de la plaga que los ganaderos de ese Estado erradicaron; y el traslado de los bovinos debe hacerse por otras vías de comunicación hacia ese destino lo cual incrementa los costos del proceso.

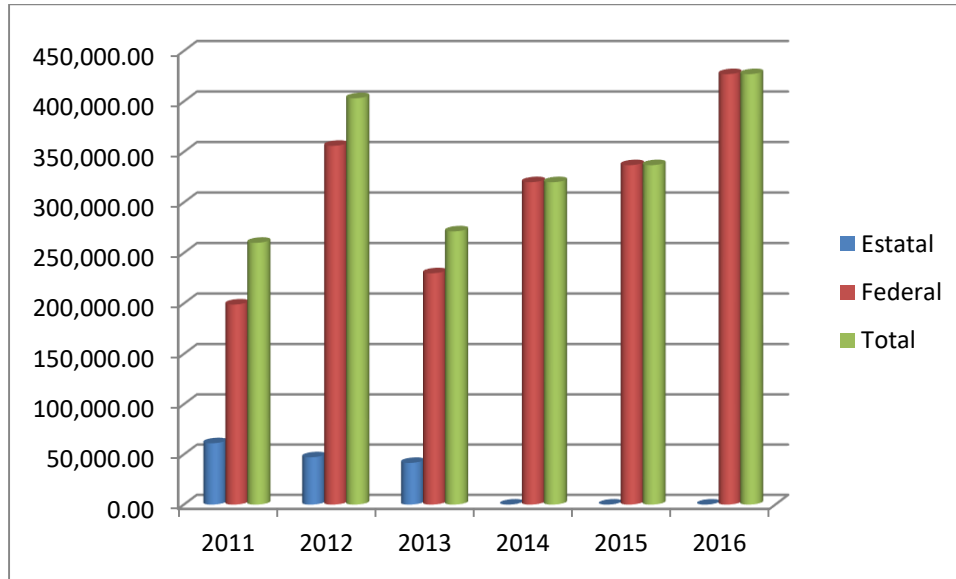
Ejercicio	Federal	Estatal	Total
2011	3,667,933.00	1,600,000.00	5,267,933.00

2012	2,706,571.00	1,577,900.00	4,284,471.00
2013	4,015,320.00	851,900.00	4,867,220.00
2014	4,016,635.00	0.00	4,016,635.00
2015	4,228,031.00	0.00	4,228,031.00
2016	5,358,941.00	0.00	5,358,941.00



### Varroasis de las Abejas

Ejercicio	Federal	E estatal	Total
2011	198,902.00	61,098.00	260,000.00
2012	356,000.00	47,100.00	403,100.00
2013	229,824.00	41,500.00	271,324.00
2014	320,000.00	0.00	320,000.00
2015	336,842.00	0.00	336,842.00
2016	426,940.00	0.00	426,940.00



### Despoblación

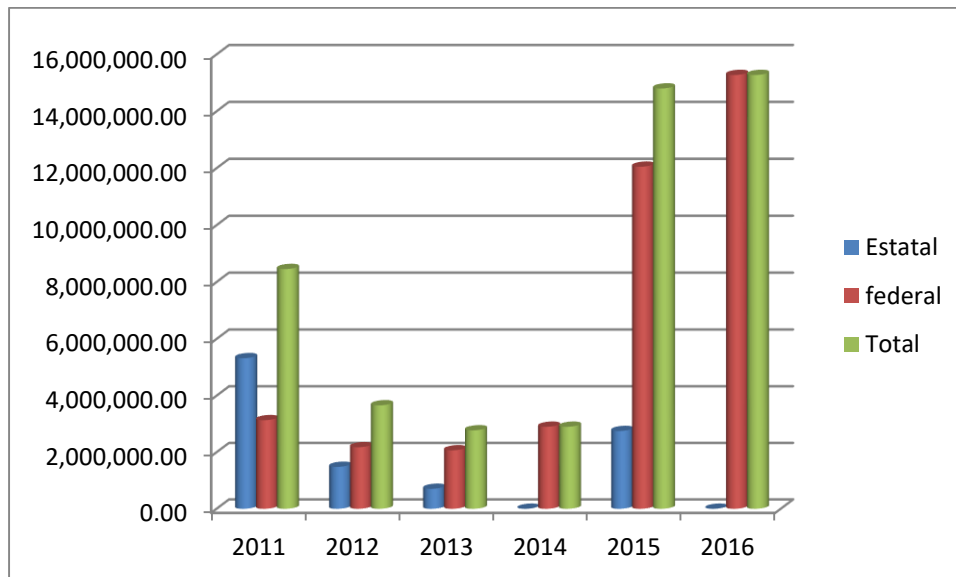
Las enfermedades de la Tuberculosis y Brucelosis Bovina están clasificadas como enfermedades zoonóticas porque tienen la peculiaridad de ser transmitidas a las personas, a través de la respiración o por el consumo de la leche y sus subproductos y pueden poner en riesgo la salud pública de la población.

Con el propósito de conservar y mejorar los estatus zoonosanitarios con que cuentan los ganaderos del Estado, se desarrolló una Campaña de Despoblación de hatos ganaderos, cuyo destino fue el sacrificio de todos los animales que conforman estos hatos para el caso de la Tuberculosis Bovina y sacrificio de bovinos positivos para el caso de la Brucelosis y Vacunación a nacimientos recientes en dichos hatos como la manera más práctica de eliminar focos de ganado contagiado con estas enfermedades; de tal manera que en el periodo de 2011-2016 se eliminaron 50 hatos ganaderos con un inventario de 6,958 semovientes, siendo el año 2015 el que tuvo más hatos eliminados motivado por la reclasificación de la Tuberculosis Bovina por parte de Autoridades Federales y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América.



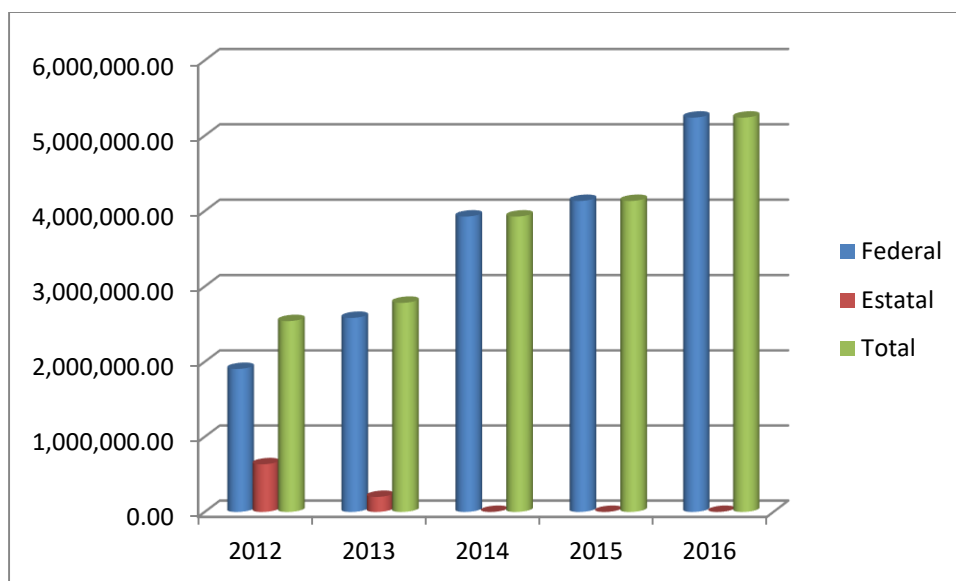
Al cierre del ejercicio Gubernamental se encuentran 11 hatos con Cuarentena Definitiva, los cuales se encuentran en proceso de despoblación y existen 72 cuarentenas precautorias que están en proceso de revisión para su levantamiento.

Ejercicio	Federal	Estatal	Total
2011	3,132,308.00	5,324,308.00	8,456,616.00
2012	2,176,000.00	1,482,100.00	3,658,100.00
2013	2,067,200.00	705,950.00	2,773,150.00
2014	2,900,000.00	0.00	2,900,000.00
2015	12,052,641.00	2,750,000.00	14,802,641.00
2016	15,276,469.00	0.00	15,276,469.00



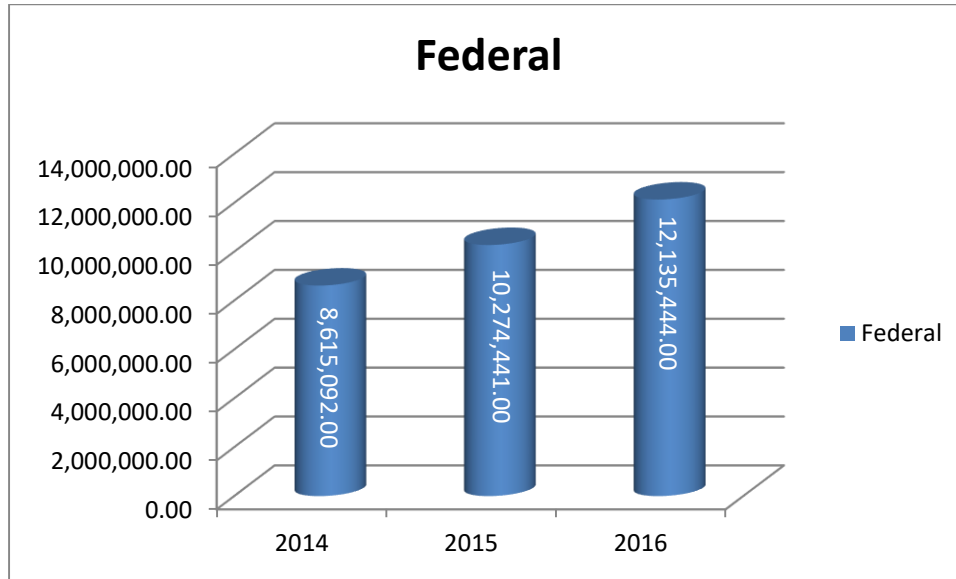
**Vigilancia Epidemiológica en Salud Animal, Acuícola y Pesquera**

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal	Total
Vigilancia Epidemiológica en Salud Animal, Acuícola y Pesquera	2012	1,904,940.00	634,980.00	2,539,920.00
	2013	2,582,405.00	200,000.00	2,782,405.00
	2014	3,927,410.20	0.00	3,927,410.20
	2015	4,134,116.00	0.00	4,134,116.00
	2016	5,239,905.00	0.00	5,239,905.00



### Proyecto de Emergencia Sanitaria

Ejercicio	Federal	Estatal	Total
2014	8,615,092.00	0.00	8,615,092.00
2015	10,274,441.00	0.00	10,274,441.00
2016	12,135,444.00	0.00	12,135,444.00



### Sanidad Acuícola

La vigilancia epidemiología que se realiza en las especies acuáticas es fundamental en la conservación, y reproducción de peces, crustáceos y moluscos, derivado de ello el gobierno del estado en Coordinación con el Organismo auxiliar Comité Estatal de Sanidad Acuícola en Sinaloa, mantiene de manera permanente un monitoreo en aguas de presas, y bahías, con el objetivo de detectar en tiempo los patógenos que atacan a las especies marina, u otros productos contaminantes que pueden afectar su desarrollo y su productividad como son los niveles de metales pesados, los jabones o aceites industriales, concentración de algunos plaguicidas, que pueden afectar la salud humana de la población o inhibir el consumo de las diversas especies que en esos medios se producción.

Derivado de ello al inicio de la administración estatal en Coordinación con el Centro de Investigación en alimentación y Desarrollo realizamos un diagnostico sanitario del virus de chamaron blanco en los sistemas costeros de la zona Centro-Norte del estado, con el propósito de evaluar la conveniencia de obtener reproductores y/o establecer la siembra de organismos en sitios que no implicar un riesgo potencial de trasmisión y dispersión de enfermedades sobre todo virales.

Dicho estudio fue enfocado en la detección de: Virus de la mancha blanca (WSSV), Virus de la Necrosis Hematopoyética infecciosa (IHHNV), Virus de Taura (TSV),

Virus de la Cabeza amarilla (YHV) y Virus de la mionecrosis infecciosa (IMNV), en zonas potenciales de desove y reproducción del camarón como son las Bahías : Ensenada del Pabellón, Bahía Santa Marie, Bahía Navachiste, Bahía Jitzamury, y Bahía el Colorado, lo que nos permitió conocer la prevalencia y la existencia de estos Virus en la Bahías costera de Sinaloa.

Las enfermedades virales en camarón pueden impactar seriamente al sector camaronicola, ya que históricamente han sido diseminadas a diferentes países e incluso entre diferentes continentes, debido principalmente al transporte de organismos vivos sin las medidas de bioseguridad adecuadas, lo que a costado miles de millones de dólares a la industria del camarón.

La afectación de virus en el camarón se manifiesta de diversas formas desde ser el causante de su mortalidad en camarones azul y enanismo en el camarón blanco (Virus de la necrosis Hematopoyética infecciosa presente en el Noroeste de México; siendo en el pasado la responsable del cierre comercial de camarón en el país, específicamente se encuentra establecido en las bahías del estado donde se encuentra el camarón silvestre como el que se realiza bajo cultivo.

El Virus de la mancha blanca el cual ha impactado severamente la acuicultura del estado, cuyo estudio de diagnóstico y vigilancia epidemiológica de la Sanidad Acuícola resulto fundamental para evitar la siembra de camarón blanco en aquellos lugares donde su prevalencia es alta y difícilmente esta especie puede sobrevivir.

Sinaloa se encuentra en los primeros lugares de producción y captura de camarón, ya que cuenta con una superficie para su cultivo de aproximadamente 40,000 hectáreas y su producción ha alcanzado los niveles de 50,000 toneladas al año lo que genera una derrame económica que varía de 5500 a 6500 millones de pesos al año en los últimos años.

Es importante mantener condiciones apropiadas libre de patógenos en los lugares de reproducción natural de las especies como son las bahías costeras del país, porque se deberá de instrumentar de manera permanente una vigilancia epidemiológica y monitoreo de sus aguas con la finalidad de detectar a tiempo cual patógeno que pueda afectar su reproducción y su muerte, por otro lado la realización de monitoreo de las aguas para la detección de cualquier contaminante físico, químico y biológico que puede afectar el desarrollo de las especies y la salud pública de los humanos.

En Sinaloa realizamos un seguimiento epidemiológico y un monitoreo permanente de la Sanidad Acuícola y contamos con los recursos humanos capacitados para dar un seguimiento puntual a las unidades de producción de peces, crustáceos y moluscos, ya que durante el periodo comprendido del año 2011 a 2016 se realizaron por año entre 4500 a 5000 análisis diversos de monitoreo de aguas, para la detección de diversos patógenos, plaguicidas, metales pesados, microbiológicos etc., con el objetivo de mantener una estrategia que nos permita realizar una serie de acciones en beneficio de la actividad productiva, y del cuidado de salud de los consumidores de estos productos.

Las acciones más importantes que se realizan en la Sanidad Acuícola y pesquera, las podemos enumerar en los siguientes conceptos:

- Diagnostico epidemiológico
- Verificación de la movilización de los productos
- Vigilancia epidemiológica
- Establecimiento de medidas de bioseguridad
- Promoción y difusión
- Capacitación permanente a técnicos y productores
- Asistencia técnica
- Atención a contingencias
- Vigilancia epidemiológica en zonas libres de enfermedades
- Trazabilidad de animales y productos
- Establecimientos de buenas prácticas de manejo para la reducción de riesgos de contaminantes físicos, químicos y biológicos.

Todas estas acciones tiene el objetivo de:

- Mantener la actividad acuícola y pesquera de Sinaloa libre de patógenos de alto impacto que afecten la actividad productiva.
- Control y seguimiento de Virus en moluscos, bacteriosis y parasitosis en peces y mancha blanca en camarón
- Fortalecer nuestra capacidad diagnostica de la presencia de Virus, Bacteria u otros contaminantes que pueden afectar la reproducción, siembra en la actividad acuícola y pesquera
- Incrementar el volumen de la producción y generar valor agregado en nuestros productos.

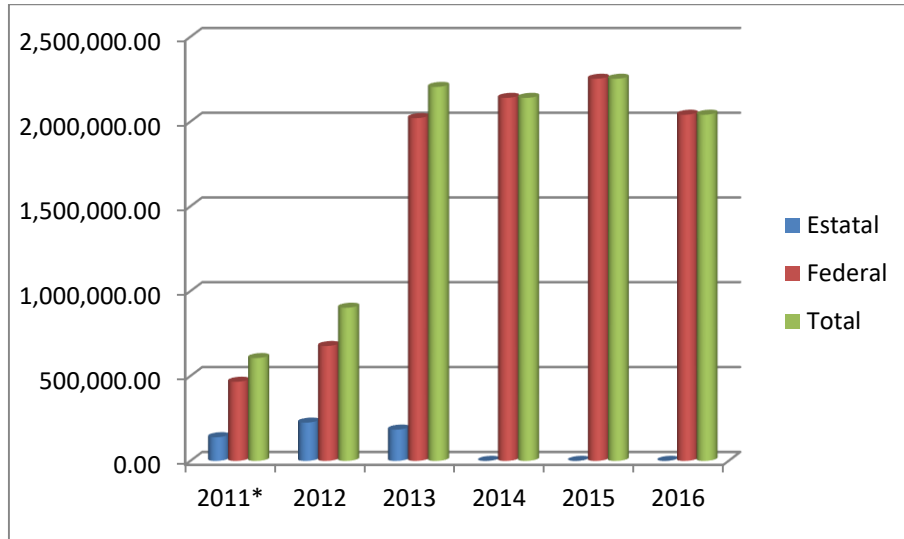
A pesar de todas las acciones realizadas en el año 2013, Sinaloa tuvo un serio impacto en la actividad acuícola, ya que se perdieron miles de millones de pesos por la presencia de la enfermedad mortalidad temprana del camarón y su producción tuvo una drástica caída de 50,000 a 18,500 toneladas en la producción del cultivo de camarón en las granjas acuícolas de la entidad, en respuesta a ello el gobierno federal y estatal junto con los productores se realizaron grandes esfuerzos para reactivar la actividad productiva a través de apoyos económicos, la realización de estudios de investigación para encontrar las causas de su agresividad, que provocaron el desastre productivo, estableciendo además una serie de medidas de bioseguridad que nos permite hoy en día la recuperación de la rentabilidad de la actividad.

Hemos avanzado en la instrumentación de buenas prácticas de manejo en la inocuidad acuícola, con la implementación de sistemas de reducción de riesgos de contaminación y cada día son más las empresas acuícolas que se encuentran certificadas por la autoridad competente.

Así mismo se han fortalecido las acciones para la certificación de aguas en varios miles de hectáreas en nuestra bahías para la siembra y explotación de moluscos bivalvos, ya que es una condición sanitaria para que se permita la exportación de estos productos, que sin duda generaran una extraordinaria derrama económica para la entidad y la generación de empleos para miles de Sinaloense.

### Acciones Sanitarias en Peces

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal y otros*	Total
Acciones Sanitarias en Peces	2011*	466,092.00	139,389.00	605,481.00
	2012	676,406.00	225,469.00	901,875.00
	2013	2,020,686.00	184,142.00	2,204,828.00
	2014	2,140,328.00	0.00	2,140,328.00
	2015	2,252,976.00	0.00	2,252,976.00
	2016	2,040,704.00	0.00	2,040,704.00



### Acciones Sanitarias en Crustáceos

Las actividades acuícolas en el Estado de Sinaloa están bajo la responsabilidad del Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa, el cual está conformado por las siguientes Juntas Locales de Sanidad Acuícola:

Junta Local	Cantidad de Granjas Sembradas	Área Sembrada
Ahome	82	8,437
Guasave Norte	76	5,248
Guasave Sur	56	3,390
Angostura	46	3,979
Navolato Norte	50	5,037
Navolato Sur	59	4,489
El Dorado	169	4,143
Cospita	74	1,834
Elota	27	1,222
Mazatlán-San Ignacio	22	1,544
El Rosario	5	421
Escuinapa	16	500
<b>Total</b>	<b>682</b>	<b>40,244</b>

Las principales acciones que se realizan son detectar, prevenir, controlar y/o erradicar las enfermedades que dañan a los animales acuáticos de cultivos producidos en la acuicultura, fomentar la aplicación de buenas prácticas de manejo sanitario en los cultivos acuícolas que se desarrollan en aguas continentales para disminuir y evitar condiciones que favorezcan la presencia de patógenos y su diseminación; y la capacitación permanente de sanidad para favorecer las actividades productivas.

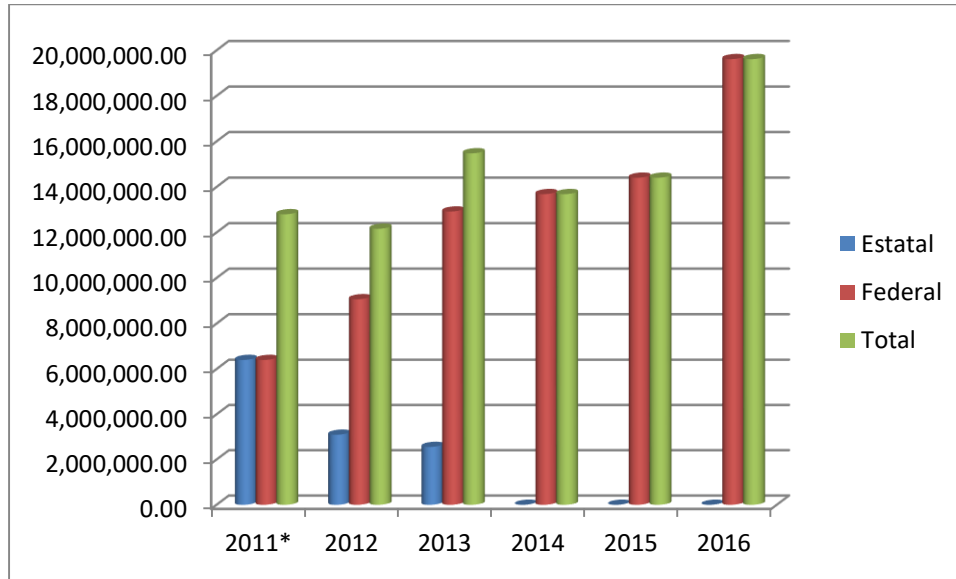
La vigilancia epidemiológica y las acciones de monitoreos en las aguas nos permiten detectar con oportunidad la presencia de patógenos que pueden ocasionar enfermedades y la muerte a los cultivos acuícolas que se establecen en las 40,243 hectáreas en nuestro estado de diversos ciclos de siembra. La producción de camarón por acuicultura en Sinaloa en los últimos años ha mostrado un gran crecimiento, lo que nos ha colocado en los primeros lugares en el país con una producción de hasta 50,000 toneladas por año; a excepción del año 2013 cuya producción solo alcanzo las 18,193 toneladas por la presencia del Virus de la Mortalidad Temprana en el camarón.

La actividad principal que realiza el Organismo Auxiliar es el monitoreo y análisis permanente de las aguas para detección oportuna de patógenos que puedan afectar el desarrollo del cultivo y su productividad; estas acciones nos permiten cada año, salvaguardar el valor de una producción de \$ 2'945,620,000.00.

Además de la capacitación en buenas prácticas de manejo que nos permite la obtención de productos sanos e inocuos.

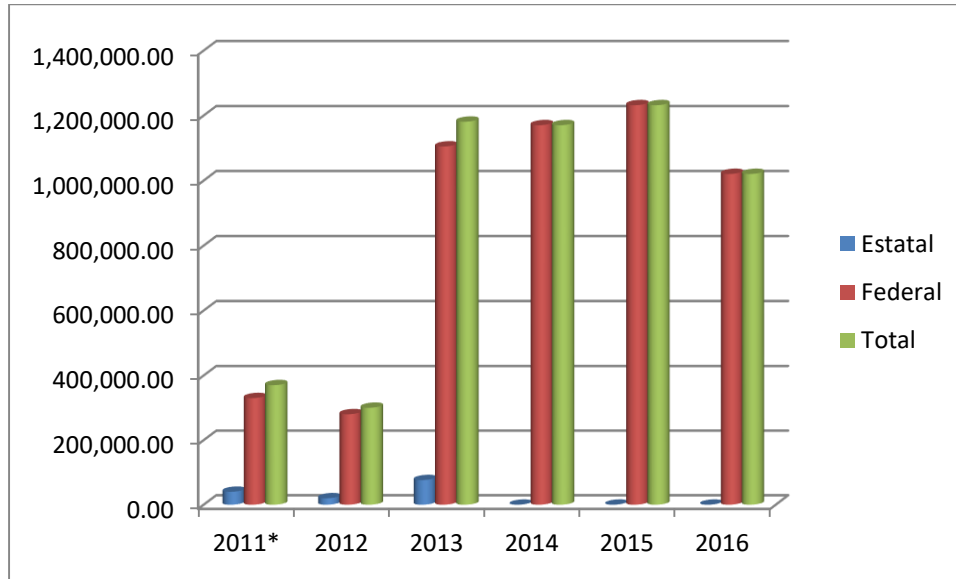
Acciones	2011*	6,400,000.00	6,400,000.00	12,800,000.00
Sanitarias	2012	9,067,032.00	3,095,677.00	12,162,709.00
en	2013	12,919,450.00	2,556,707.00	15,476,157.00
Crustáceos	2014	13,684,392.00	0.00	13,684,392.00
	2015	14,404,823.00	0.00	14,404,823.00
	2016	19,613,444.00	0.00	19,613,444.00





**Acciones Sanitarias en Moluscos**

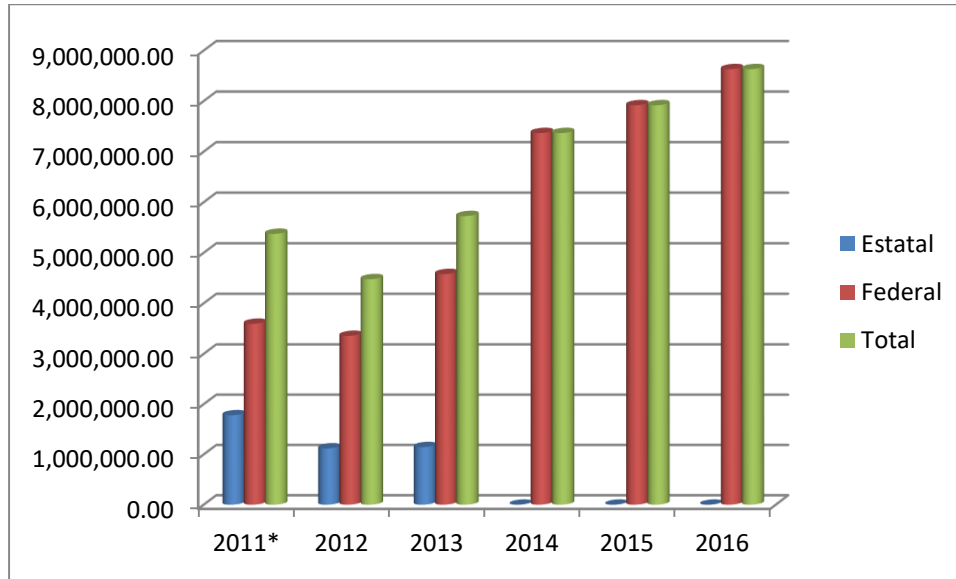
Acciones Sanitarias en moluscos	2011*	330,000.00	40,000.00	370,000.00
2012	280,000.00	20,000.00	300,000.00	
2013	1,104,841.00	76,226.00	1,181,067.00	
2014	1,170,257.50	0.00	1,170,257.50	
2015	1,231,851.00	0.00	1,231,851.00	
2016	1,020,352.00	0.00	1,020,352.00	



**Inocuidad Agroalimentaria**

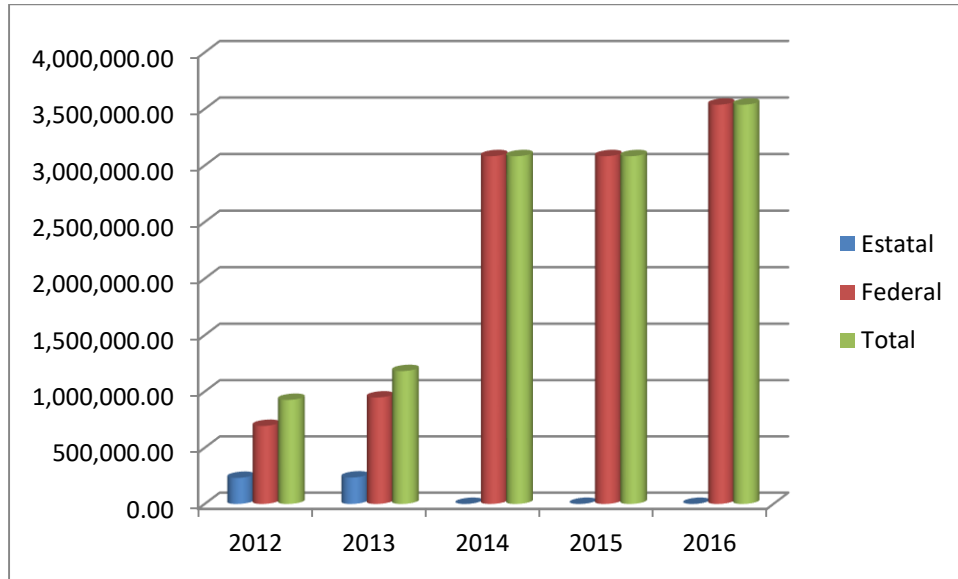
**Inocuidad Agrícola**

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal y otros*	Total
<b>Inocuidad Agrícola</b>	<b>2011*</b>	3,595,322.00	1,779,500.00	5,374,822.00
	<b>2012</b>	3,356,058.00	1,121,041.00	4,477,099.00
	<b>2013</b>	4,579,486.00	1,146,667.00	5,726,153.00
	<b>2014</b>	7,368,169.60	0.00	7,368,169.60
	<b>2015</b>	7,917,839.00	0.00	7,917,839.00
	<b>2016</b>	8,631,910.00	0.00	8,631,910.00



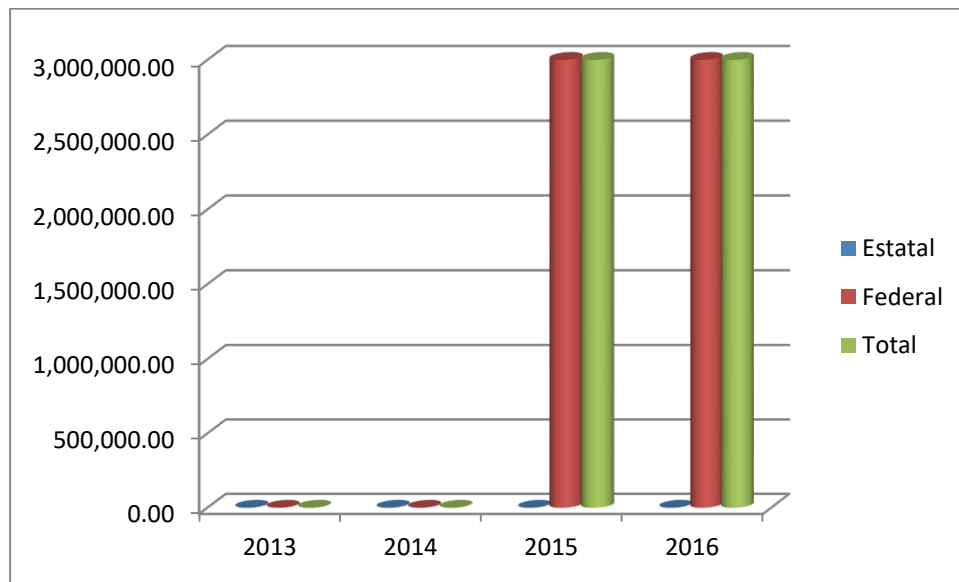
**Inocuidad Acuícola**

Inocuidad Acuícola	2011*		
	2012	693,500.00	231,653.00
2013	946,622.00	234,860.00	1,181,482.00
2014	3,081,830.40	0.00	3,081,830.40
2015	3,081,831.00	0.00	3,081,831.00
2016	3,537,220.00	0.00	3,537,220.00



**Inocuidad Pecuaria**

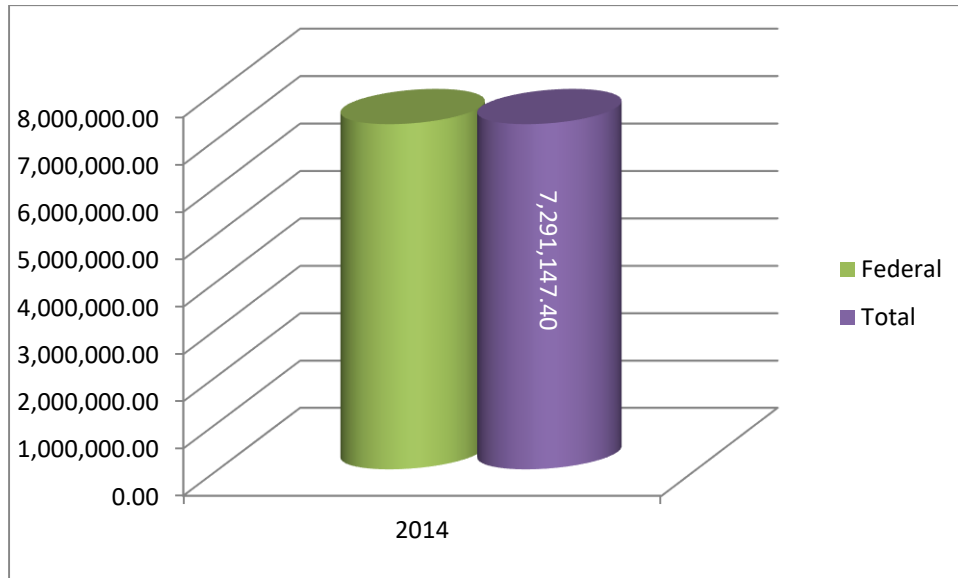
Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal	Total
<b>Inocuidad Pecuaria</b>	<b>2011*</b>	0.00	0.00	0.00
	<b>2012</b>	0.00	0.00	0.00
	<b>2013</b>	0.00	0.00	0.00
	<b>2014</b>	0.00	0.00	0.00
	<b>2015</b>	3,000,000.00	0.00	3,000,000.00
	<b>2016</b>	3,000,000.00	0.00	3,000,000.00



**Inspección en la Movilización**

**Proyecto Especial**

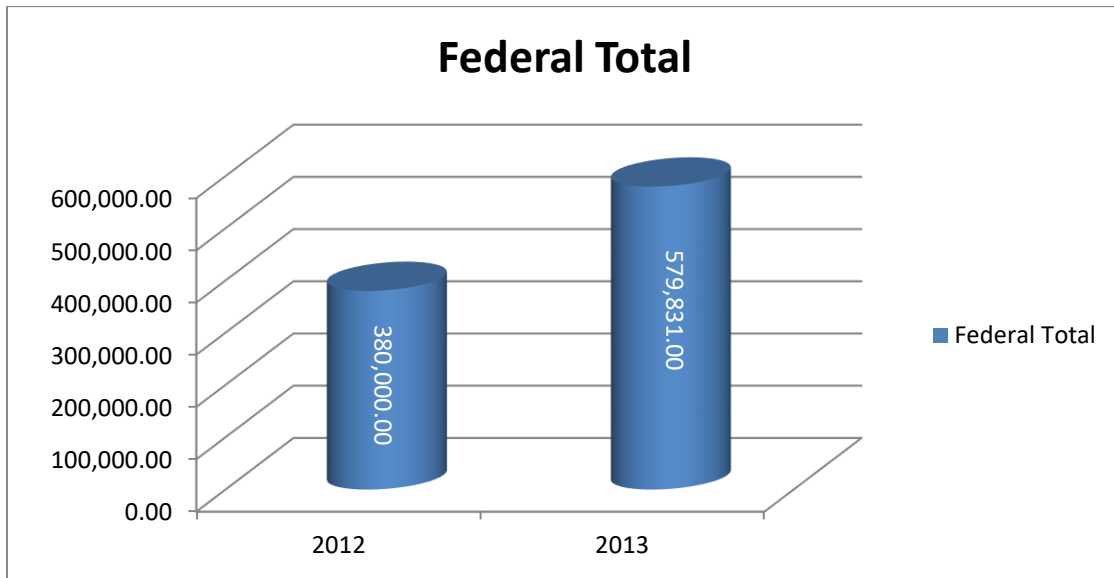
Campaña	Ejercicio	Federal	Estatad	Total
Proyecto Especial	2014	7,291,147.40	0.00	7,291,147.40



**Vigilancia de Contaminantes y Residuos en Inocuidad Agroalimentaria,  
Acuícola y Pesquera**

**Agrícola**

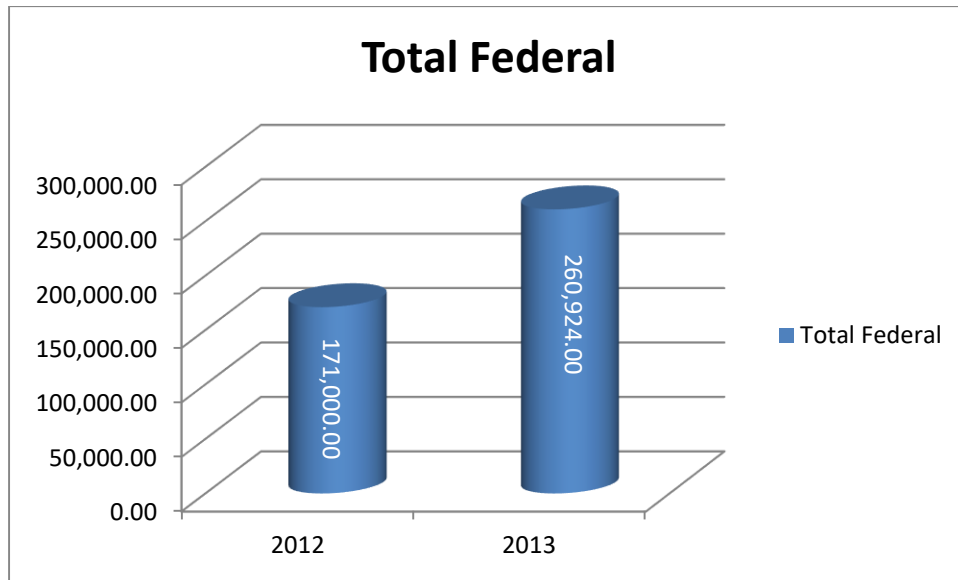
Campaña	Ejercicio	Federal	Estatad	Total
AGRICOLA	2012	380,000.00	0.00	380,000.00
	2013	579,831.00	0.00	579,831.00



**Acuícola**

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatad	Total
ACUICOLA	2012	171,000.00	0.00	171,000.00

	<b>2013</b>	260,924.00	0.00	260,924.00
--	-------------	------------	------	------------

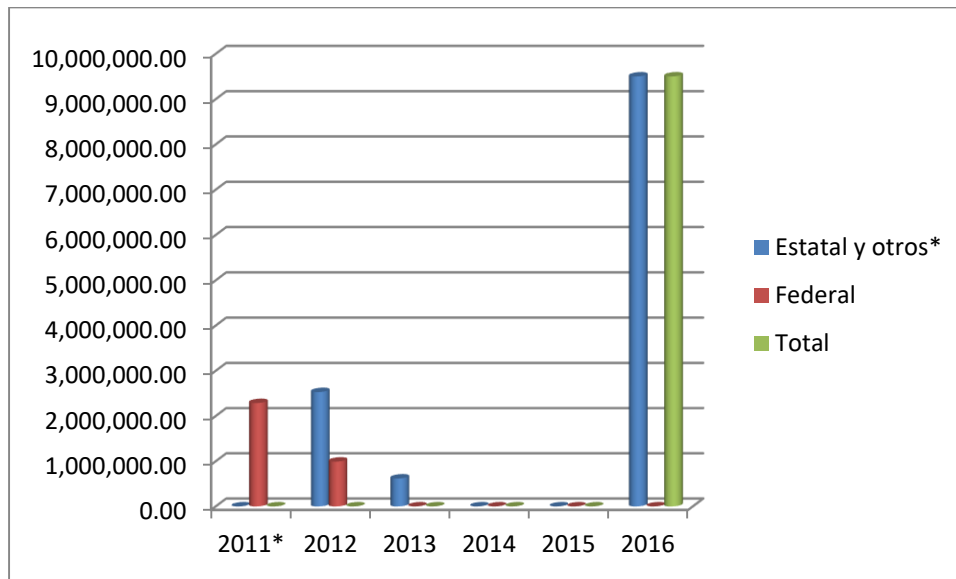


Inspección de la Movilización

Operación de PVI's



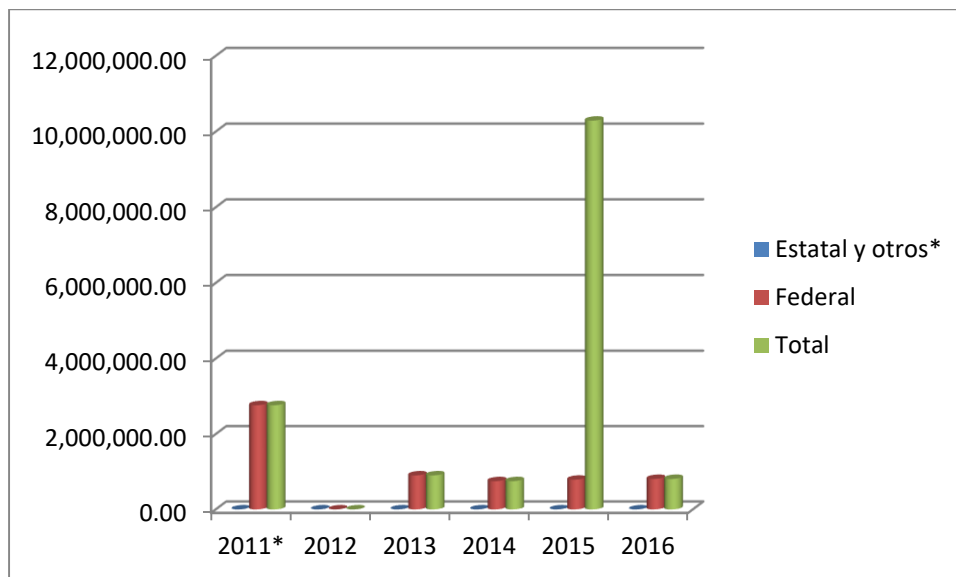
Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal y otros*	Total
Operación PVI's	2011*	2,287,200.00	1'133,697	3'420,897
	2012	990,835.00	2,529,499.00	3'520,334
	2013	1'456,450	617,672.00	2'074,122
	2014	0.00	25'175,000	25'175,000
	2015	0.00	0.00	0.00
	2016	0.00	9,500,000.00	9,500,000.00



### Operación PVIF's

Campaña	Ejercicio	Federal	Estatal y otros*	Total
Operación PVIF's	2011*	2,763,700.00	0.00	2,763,700.00
	2012	1'368,115	0.00	1'368,115
	2013	902,500.00	0.00	902,500.00
	2014	749,192.80	0.00	749,192.80

<b>2015</b>	788,151.00	9'500000	10,288,151.00
<b>2016</b>	807,867.00	0.00	807,867.00



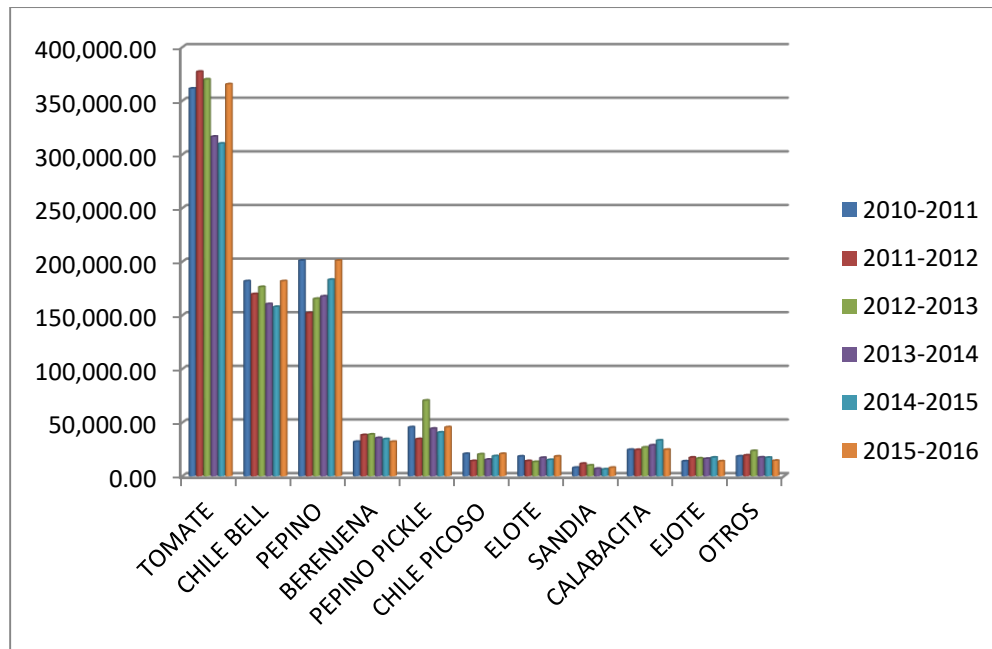
### Exportación de Producto por cultivo

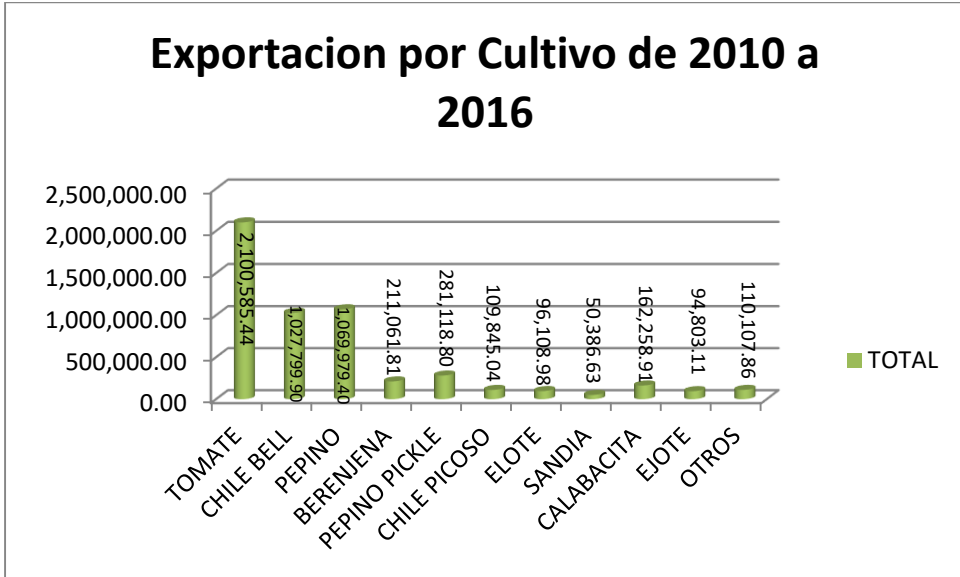
CULTIVO	CICLO AGRICOLA						TOTAL
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	
TOMATE	361,410.00	377,108.40	369,954.50	316,594.50	310,112.50	365,405.54	2,100,585.44
CHILE BELL	181,750.00	169,728.00	176,355.20	160,417.40	157,798.90	181,750.40	1,027,799.90
PEPINO	200,966.00	151,966.00	165,358.10	167,619.98	183,103.60	200,965.72	1,069,979.40
BERENJENA	32,007.00	38,236.00	38,796.90	35,550.01	34,464.80	32,007.10	211,061.81
PEPINO PICKLE	45,585.00	34,542.00	70,455.40	44,261.94	40,689.40	45,585.06	281,118.80
CHILE PICOSO	20,734.00	14,081.00	20,315.90	15,396.79	18,583.30	20,734.05	109,845.04

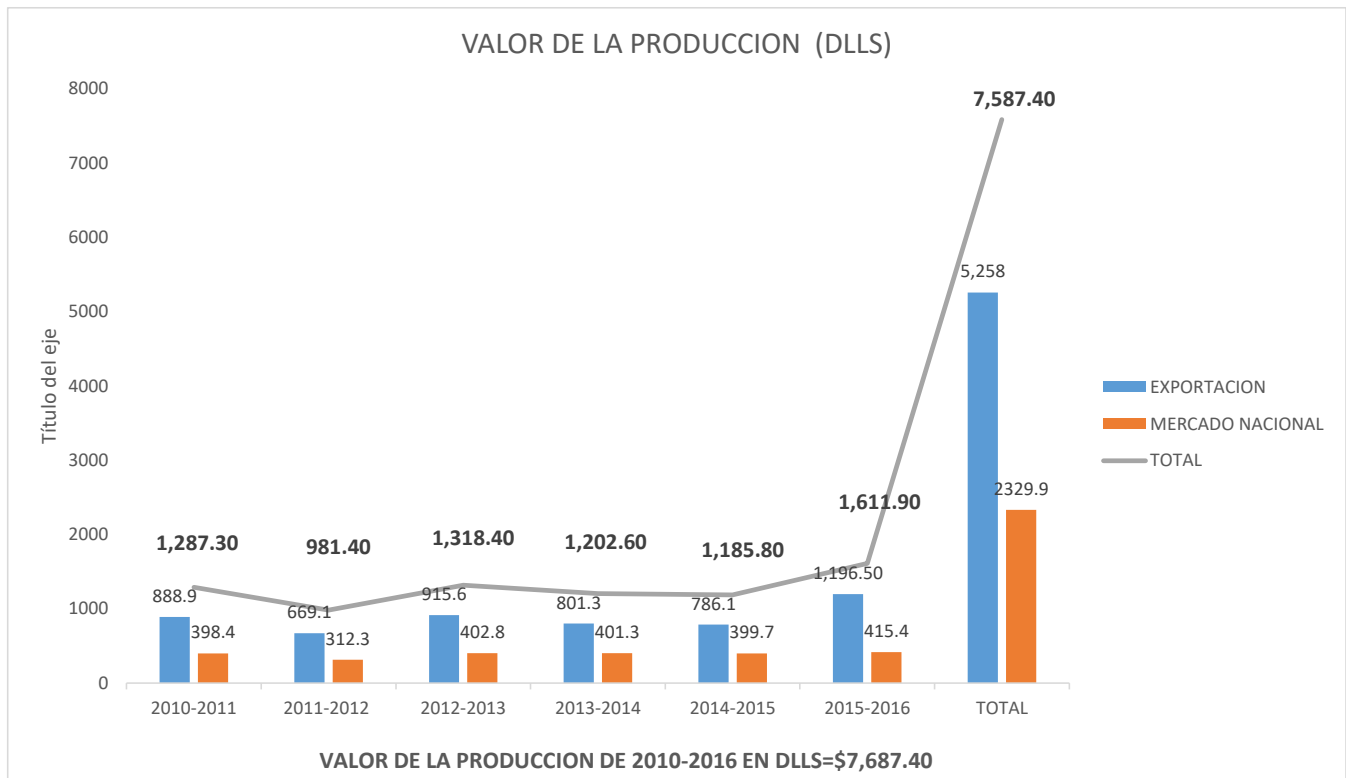
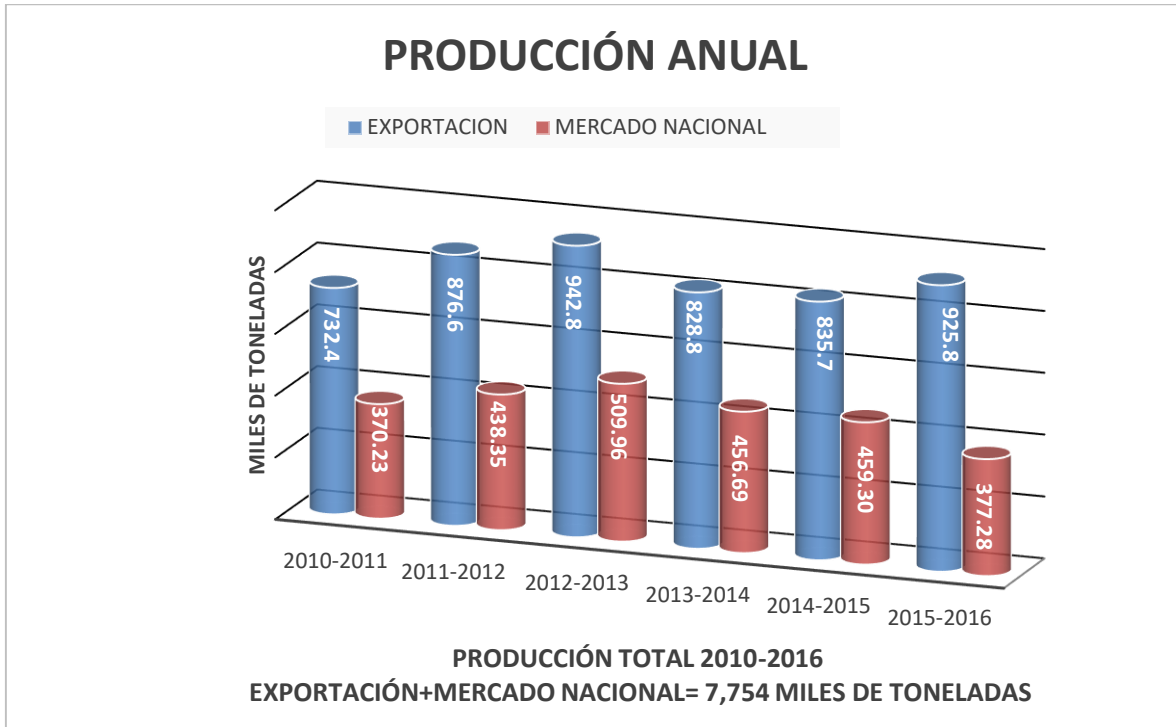
# SINELE

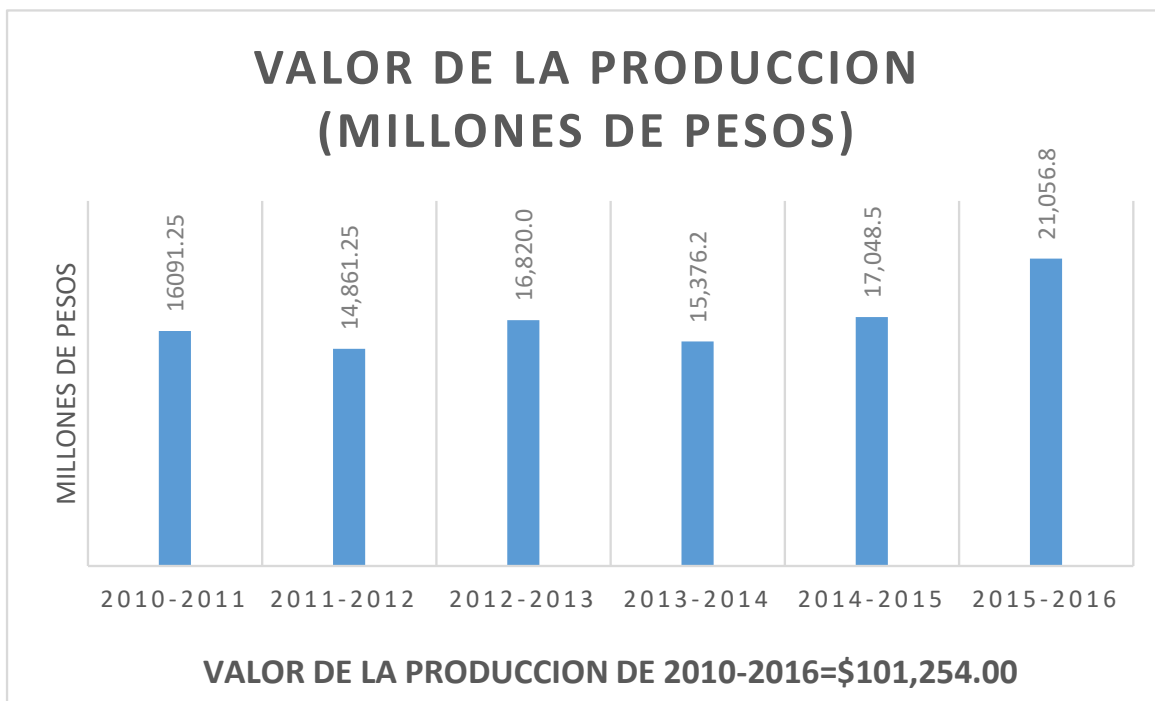
S de RL de CV

ELOTE	18,355.00	14,081.00	13,165.08	17,084.08	15,069.00	18,354.82	96,108.98
SANDIA	7,833.00	11,572.00	9,941.00	6,869.92	6,337.90	7,832.81	50,386.63
CALABACITA	24,571.00	24,450.00	26,720.90	28,686.41	33,259.40	24,571.20	162,258.91
EJOTE	13,774.00	17,312.00	16,473.60	16,179.49	17,290.00	13,774.02	94,803.11
OTROS	18,402.00	19,349.10	23,440.81	17,412.85	17,165.20	14,337.90	110,107.86





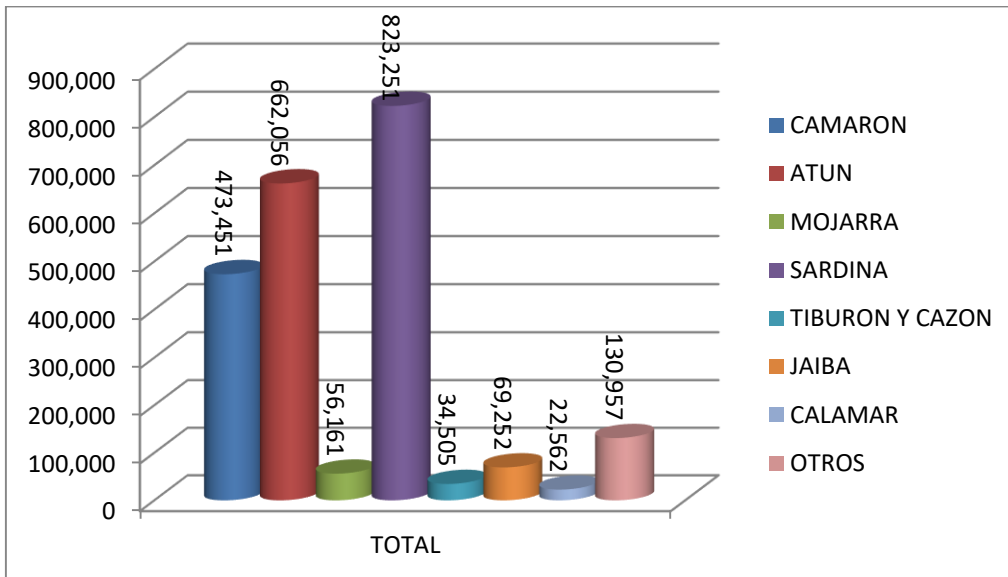
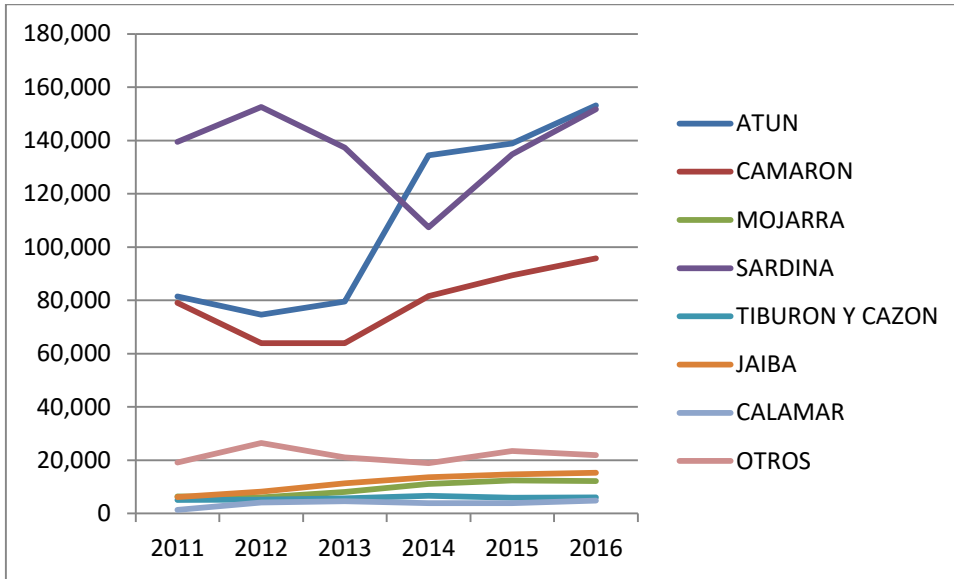




#### Producción Acuícola y Pesquera

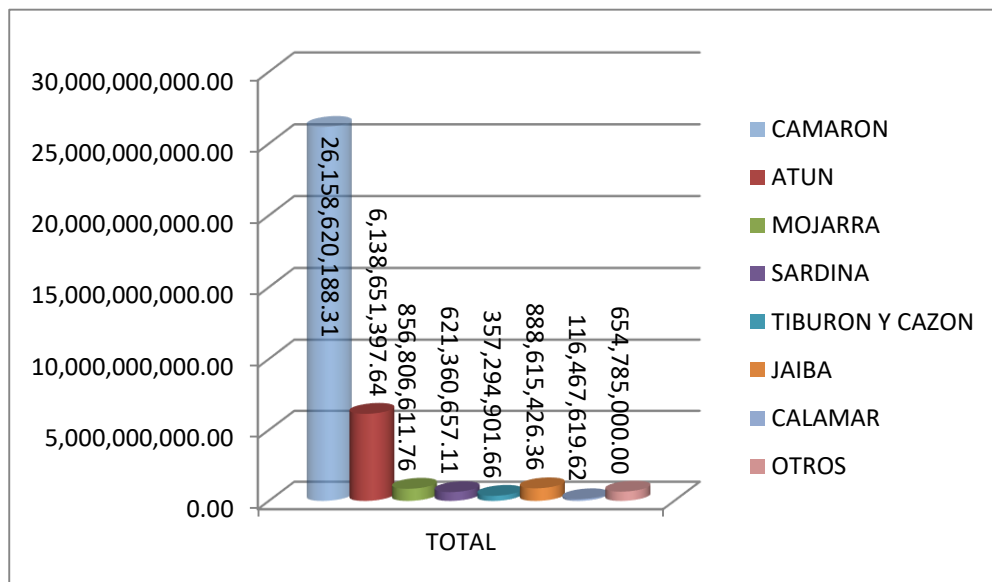
##### TONELADAS DE PRODUCCION OBTENIDA DEL SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO DURANTE EL PERIODO 2011-2016

ESPECIE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
ATUN	81,424	74,587	79,545	134,370	138,920	153,210	662,056
CAMARON	79020	63870	63870	81540.5	89,415	95,735	473,451
MOJARRA	6335	6017	8104	11113	12,414	12,178	56,161
SARDINA	139437	152522	137309	107438	134,819	151,726	823,251
TIBURON Y CAZON	5,027	5,182	5,687	6,689	5,909	6,011	34,505
JAIBA	6,107	8,222	11,361	13,601	14,651	15,310	69,252
CALAMAR	1,364	4,158	4,536	3,836	3,813	4,855	22,562
OTROS	19,151	26,484	21,042	18,890	23,493	21,897	130,957
<b>TOTAL</b>	<b>337,865</b>	<b>341,042</b>	<b>331,454</b>	<b>377,477</b>	<b>423,434</b>	<b>460,922</b>	<b>2,272,194</b>



**Valor de la producción**

VALOR DE LA PRODUCCION EN PESOS OBTENIDA DEL SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO DURANTE EL PERIODO 2011-2016							
ESPECIE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
ATUN	512,628,838.20	491,666,184.00	565,727,179.35	787,298,476.09	1,798,180,480.00	1,983,150,240.00	6,138,651,397.64
CAMARON	3,307,405,294.83	2,822,203,942.11	3,501,101,336.52	4,027,407,644.85	5,786,223,480.00	6,142,731,900.00	6,158,620,188.31
MOJARRA	77,918,194.20	82,497,836.35	120,511,773.73	166,139,317.48	206,829,654.00	202,809,836.00	856,806,611.76
SARDINA	90,453,949.30	85,087,918.45	77,631,849.37	94,133,755.99	134,010,086.00	140,043,098.00	621,360,657.11
TIBURON Y CAZON	45,063,144.64	53,005,673.50	25,030,611.57	96,633,636.95	52,969,573.00	84,592,262.00	357,294,901.66
JAIBA	67,596,303.65	100,779,189.85	152,140,099.71	174,366,833.15	190,463,000.00	203,270,000.00	888,615,426.36
CALAMAR	8,035,107.17	22,026,207.50	26,832,095.22	17,188,774.78	17,139,435.00	25,246,000.00	116,467,619.62
OTROS	20,000,000.00	25,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	25,000,000.00	25,000,000.00	130,000,000.00



CONCLUSIONES:



Las actividades productivas como la agricultura, la ganadería, la Acuicultura y la pesca que se explotan en el Estado de Sinaloa, a través del esfuerzo diario de 27,000 productores agrícolas, 32,000 ganaderos y 25,000 pescadores y acuicultores, ofrecen a México y a el mundo productos con los más altos estándares de calidad, ya que durante el proceso de su producción y manejo, logística y transporte, se establecieron Sistemas de reducción de riesgos de contaminantes, buenas prácticas de manejo, diversas medidas de bioseguridad que garantizaron la producción de alimentos inocuos, que no generaron riesgos a la salud humana y que fueron monitoreados por alrededor de 450 técnicos de los gobiernos federal y estatal, y de los organismos auxiliares como el CESAVESIN, CEFPPSIN y el CESASIN durante todo el periodo gubernamental, significa que todas estas acciones en beneficio de la población la convierten en un patrimonio público, no solo para Sinaloa, sino para México ya que nos permite asegurar al menos el 30% de los alimentos que consumen los mexicanos, más la derrama económicas que genera con la exportación a diversos países del mundo, y sobre todo la gran cantidad de empleos directo que genera a la población rural, y los empleos indirectos que genera a los prestadores de servicios públicos y al mantenimiento de precios accesibles para sus consumidores.

El monitoreo permanente de plagas, enfermedades y de patógenos que pueden afectar la actividad productiva, nos permite tomar acciones para mitigar los posibles efectos que pueden tener en las plantas, animales y otras especies del mar lo cual hace de nuestra actividad primaria sea en la mayoría de las veces rentable para quien la práctica.

Por otro lado la vigilancia epidemiológica que realizamos durante estos seis años, nos permitieron detectar con oportunidad la presencia de patógenos en algunas regiones en las que pudimos establecer cercos sanitarios y confinar su presencia solo a pequeños lugares hasta su control.

Durante la presente administración aparecieron nuevas enfermedades como la influenza aviar en una granja avícola en el municipio del Rosario, la cual fue provocada por un virus, su detección nos permitió su despoblación inmediata, sacrificando 542,000 aves, la instrumentación de medidas de bioseguridad, la realización de vacíos sanitarios y proteger esta importante actividad avícola que

se desarrolla en Sinaloa, además de la conservación del estatus sanitario que contamos de estar libre de estar enfermedad, lo que nos permite la movilización de nuestros productos y subproductos de origen avícola sin ninguna restricción en nuestro país, y sus exportación a todos los mercados del mundo.

La presencia de la Diarrea Endémica Porcina, el Síndrome respiratorio en cerdos, el Síndrome de la mortandad temprana en el cultivo de camarón, la detección de brotes de Aujeszki en cerdos, anemia equina en caballos, la presencia de plagas como el pulgón amarillo, la cuantificación del avance de la cochinilla rosada, el HLB en los cítricos entre otros, en todas estas plagas y enfermedades nos permitió establecer acciones de manera conjunta para mitigar el efecto en los cultivos, animales, y crustáceo en su producción, e hizo posible que Sinaloa siguiera conservando su supremacía en la producción de alimentos de este país. Y la conservación los estatus sanitarios se mantuvieron.

Las inversiones de 1015 millones de pesos realizadas a la Sanidad e Inocuidad de Sinaloa, sirvieron durante este periodo gubernamental, para producción de 41.8 millones de toneladas de alimentos sanos e inoos y de la más alta calidad para los mexicanos y para su exportación con un valor de la producción de 364,060 millones de pesos.

Estas inversiones federales y estatales solo representan el 0.2% comparada con el valor de la producción primaria de nuestro estado, donde la mayor derrama económica la genero el sector agrícola con el 74%, seguido por el sector ganadero que represento el 16% y el resto el sector acuícola y pesquero.

Como puede apreciarse la cantidad invertida en los aspectos Sanitarios y de Inocuidad, comparada con los beneficios que produce prácticamente es ínfima pero dar la certeza y confianza en la producción de los alimentos, y su consumo la certeza que no afecta la salud humana de la población, garantizando la generación de cientos de miles de empleos en la población Sinaloense generando paz social y reactivación del eslabón de los servicios.