

# Programa de Sanidad e Inocuidad **Agroalimentaria**

Inocuidad Agrícola, Pecuaria, Acuícola y  
Pesquera

Informe de Evaluación  
2015 - 2017

HIDALGO



**Noviembre 2018**

# Informe de Evaluación 2015-2017

Programa de Sanidad e Inocuidad

***Agroalimentaria***

Inocuidad Agrícola, Pecuaria, Acuícola y  
Pesquera

HIDALGO

## Directorio

### GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO

**Lic. Omar Fayad Meneses**

Gobernador Constitucional del Estado de Hidalgo

**Lic. Carlos Muñiz Rodríguez**

Secretario de Desarrollo Agropecuario

**Mvz. José Luis Osorio Piña**

Director General de Ganadería

**Mvz. Maricela Reyes Cruz**

Directora de Sanidad e Inocuidad Agropecuaria y Acuícola

**SENASICA****MVZ. Víctor Manuel Aguirre Duarte**

Representación Estatal Fitozoosanitaria y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola

### SAGARPA

**Lic. Baltazar Hinojosa Ochoa**

Secretario

**Mtro. Marcelo López Sánchez**

Oficial Mayor

**Mvz. Enrique Sánchez Cruz**

Director en Jefe del SENASICA

**Dr. Francisco Javier Trujillo Arraiga**

Director General de Sanidad Vegetal

**Mvz. Joaquín Braulio Delgadillo Álvarez**

Director General de Salud Animal

**Mvz. Hugo Fragoso Sánchez**

Director General de Inocuidad Agropecuaria Acuícola y Pesquera

**Ing. Hugo Francisco Sandoval López**

Titular de la Unidad de Coordinación y Enlace del SENASICA

**Lic. Armando César López Amador**

Director General de Inspección Fitozoosanitaria

**Mvz. Manuel Guadalupe Camarillo Castillo**

Delegado de la SAGARPA en el Estado de Hidalgo

**Lic. Verónica Gutiérrez Macías**

Directora General Adjunta de Planeación y Evaluación

**Ing. Jaime Clemente Hernández**

Director de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

**Lic. Flor de María Serrano Arellano**

Subdirectora de Evaluación

## ORGANISMOS AUXILIARES DE SANIDAD

### COMITÉ ESTATAL DE FOMENTO Y PROTECCIÓN PECUARIA DEL ESTADO DE HIDALGO A.C.

**Mvz. Guillermo Hernández Mejía**

Presidente

**Mvz. Adalberto Morales Fragoso**

Gerente

**Mvz. Noé Ríos Argüelles**

Coordinador en el Proyecto de Inocuidad



### COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE HIDALGO

**Lic. Alan Christopher Uribe Alvarado**

Presidente

**Biol. Jorge A. Ángulo Calderón**

Gerente

**Q.A. Efrén Manuel Daniel García**

Coordinador en el Proyecto de Inocuidad



### COMITÉ ACUÍCOLA HIDALGUENSE DE SANIDAD A.C.

**C. Juan Nicolás Hernández Barrera**

Presidente

**Mvz. Salvador Islas Cruz**

Gerente

**Pendiente de Nombramiento**

Coordinador en el Proyecto de Inocuidad



## COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

**Mvz. Manuel Guadalupe Camarillo Castillo**

Delegado de la SAGARPA en el Estado y  
Presidente del Comité Técnico Estatal de Evaluación

**Ing. Jesús Manuel Soto Villa**

Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA y Presidente  
Suplente

**Biól. Jorge Valdiviezo Rodríguez**

Subdelegado de Pesca de la SAGARPA y CONAPESCA y  
Vocal

**Mvz. Víctor Manuel Aguirre Duarte**

Representación Estatal Fito zoonosanitaria y de Inocuidad  
Agropecuaria y Acuícola e Invitado

**Lic. Patricio Tun Ku**

Jefe de programa de Desarrollo Rural e Invitado

**Ing. Cliserio González Hernández**

Director General de Programación y Evaluación  
Secretario Técnico del Comité

**Mvz. Ruy Mario Cuevas Romero**

Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural y Vocal

**Lic. Amado Alfonso Lugo Galindo**

Presidente de Fundación Hidalgo Produce A.C.  
Y Vocal

**Ing. José Ángel Montaña Morales**

Jefe de Programa de Fomento Agropecuario e Invitado

**Ing. Jorge Alberto Almaraz Hernández**

Jefe de Programa de Información Estadística y Estudios  
Agropecuarios e invitado.

**C.P. Karla Lisette Martínez Márquez**

Coordinadora del Comité Técnico Estatal de Evaluación de Hidalgo

**Tec. Sandra Guadalupe Reséndiz Martínez**

Enlace Técnico – Administrativo del CTEE de Hidalgo

## Contenido

Resumen Ejecutivo .....	4
Introducción .....	15
Capítulo 1. <i>Análisis del Contexto</i> .....	18
1.1 Caracterización del sector agropecuario, acuícola y pesquero estatal.19	
1.2 Situación estatal en materia de Inocuidad.....	24
Capítulo 2. <i>Diseño del Programa</i> .....	30
Capítulo 3. <i>Gestión del Programa</i> .....	35
3.1 Análisis de la gestión 2015 del PSIA y sus procesos sustantivos. ....	36
3.1.1 Entrega de Recursos a los Organismos Auxiliares de Sanidad en el periodo 2015- 2017 .....	39
3.1.2 Indicadores de metas físicas del Componente de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera periodo (2015-2017) por Subsector.....	40
3.1.2.1 Subsector Acuícola.....	40
3.1.2.2 Subsector Agrícola .....	44
3.1.2.3 Subsector Pecuario.....	46
3.2 Cambios relevantes realizados en el periodo 2015-2017 y efectos esperados...49	
Capítulo 4. <i>Evaluación de resultados del Programa/ Concepto de Incentivo</i> .....	50
4.1 Indicadores inmediatos.....	51
4.1.1 Subsector Acuícola .....	53
4.1.2 Subsector Agrícola.....	55
4.1.3 Subsector Pecuario .....	58
4.2 Indicadores intermedios. ....	61
4.2.1 Subsector Acuícola .....	62
4.2.2 Subsector Agrícola.....	66
4.2.3 Subsector Pecuario.....	70
4.3 Indicadores de mediano plazo. ....	74
4.3.1 Subsector Acuícola.....	74
4.3.1.1 Total de Productos Comercializados .....	74
4.3.1.2 Productos Comercializados por tipo de Mercado .....	75
4.3.1.3 Productos por canal de comercialización .....	77
4.3.1.4 Tasa porcentual de variación del Índice del factor de competitividad por inocuidad acuícola de las UPAC.....	78
4.3.2 Subsector Agrícola.....	79
4.3.2.1 Total de Productos Comercializados .....	79
4.3.2.2 Productos Comercializados por tipo de Mercado .....	81
4.3.2.3 Productos por canal de Comercialización.....	82
4.3.2.4 Tasa porcentual de variación del Índice del factor de competitividad por inocuidad agrícola de las UPA .....	84
4.3.3 Subsector Pecuario.....	85
4.3.3.1 Total de Productos Comercializados .....	85
4.3.3.2 Productos Comercializados por tipo de Mercado .....	86
4.3.3.3 Productos por canal de Comercialización.....	88
4.3.3.4 Tasa porcentual de variación del Índice del factor de competitividad por inocuidad pecuaria de las UPP .....	89
Capítulo 5. <i>Conclusiones y recomendaciones.</i> .....	90
5.1 Conclusiones.....	91
5.1.1 Sobre el contexto.....	91
5.1.2 Sobre la gestión.....	91

5.1.3	Sobre los resultados .....	92
5.2	Recomendaciones.....	93
5.2.1	Para mejorar la gestión.....	93
5.2.2	Para mejorar los resultados .....	94
	Bibliografía.....	95
	Anexos .....	97
A. I	Diseño muestral. ....	98
A. II	Indicadores de gestión.....	102
A. III	Indicadores de resultados.....	104

**SIGLAS**

**CEFPFHIDALGO.** Comité Estatal del Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Hidalgo AC

**CESAVEH** Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Hidalgo

**CAHSACHgo** Comité de Sanidad Acuícola Hidalguense de Sanidad A.C

**CRyS** Comisión de Regulación y Seguimiento

**CTEE** Comité Técnico Estatal de Evaluación

**COTESIA** Comisión Técnica de Sanidad e Inocuidad

**DGIAAP** Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera

**DGIF** Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria

**DGPyE** Dirección General de Planeación y Evaluación

**DPEF** Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación

**ECE** Entidades Consultoras Estatales

**FAO** Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

**FOFAEH** Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Hidalgo

**GbR** Gestión basada en Resultados

**MIR** Matriz de Indicadores para Resultados

**PBP** Programa de Buenas Prácticas

**PND** Plan Nacional de Desarrollo

**ROP** Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA (varios años)

**SAGARPA** Secretaria de Agricultura, Ganadería, Recursos naturales, Pesca y Alimentación

**SED** Sistema de Evaluación del Desempeño

**SEDER** Secretaría de Desarrollo Rural

**SENASICA** Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

**SRRC** Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación

**SURI** Sistema Único de Registro de Información

**UCE** Unidad de Coordinación y Enlace

**SIMOSICA** Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

**OAS** Organismo Auxiliar de Sanidad

**PSIA** Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

**BUMA** Buen uso y Manejo de Agroquímicos

**TESOFE** Tesorería de la Federación

**ASM** Aspectos Susceptibles a Mejora

**TPV** Tasa Porcentual De Variación

## Resumen Ejecutivo

En el marco del Monitoreo y Evaluación (M&E) de los programas de la SAGARPA con recursos recurrentes planteado para el periodo 2014-2018 en el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria corresponde realizar la Evaluación de Resultados 2015-2017 en el proyecto de Inocuidad. Teniendo como objetivo General Monitorear y Evaluar los procesos de gestión y resultados del PSIA a partir del análisis de la información generada en torno a un conjunto de indicadores clave, en la perspectiva de general información y elementos de análisis para los tomadores de decisiones que contribuyan a mejorar el diseño e implementación del Programa en el estado en corto y mediano plazo. En la Administración Pública se centra en el desempeño y logro de productos, efectos e impactos basada en la Gestión Basada en Resultados (GbR), teniendo como objetivo incrementar la eficiencia y el impacto de las políticas del sector público

El Esquema del M&E del PSIA 2017 presentando de la manera siguiente:

AÑO	POBLACIÓN	ENTREGABLES
2014	PB <sub>1</sub>	Compendio Indicadores 2014
2015	PB <sub>2</sub>	Compendio Indicadores 2015
2016	PB <sub>3</sub>	Compendio Indicadores 2016 Análisis de Procesos 2016/17
2017	PB <sub>2</sub> Después	Informe de Evaluación 2015-2017
2018	PB <sub>4</sub>	Compendio Indicadores 2018

El sistema de Monitoreo y Evaluación es dirigido a dos ámbitos de análisis, a la gestión del programa en ámbito Estatal y a los Resultados obtenidos en las áreas y Unidades de Producción Atendidas.

**Gestión** Monitoreo de los procesos que realizan las dependencias públicas para entregar los apoyos a los beneficiarios en las condiciones establecidas en el marco normativo. Como son la entrega de recursos gubernamentales a los Organismos Auxiliares de Sanidad (OAS), para ejecutar las actividades planteadas en los Programas de Trabajo, por lo que su desempeño tiene impacto directo sobre la operación de los proyectos PSIA y la operación del proyecto de Inocuidad (como las actividades operativas en cada uno de los subsectores para el cumplimiento de las metas y la obtención de los resultados que esperan los beneficiarios).

**Resultados** el sistema de Monitoreo y Evaluación **implica la medición de aspectos, productivos, tecnológicos y económicos** de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y pesqueras que fueron beneficiadas por el Componente de Inocuidad del PSIA en los ejercicios 2015-2017 para lo cual se considera un conjunto de indicadores de eficacia, los cuales miden principalmente el grado en que son alcanzados los objetivos del programa.

#### ✓ Contexto del programa

En el presente capítulo, se describe la caracterización del sector agropecuario, acuícola y pesquero del Estado relacionados con la sanidad e inocuidad de las unidades de producción haciendo énfasis sobre la situación que prevalece, así como un breve análisis de los factores que determinan los estatus sanitario y de inocuidad de los productos agropecuarios, acuícolas y pesqueros. El Estado de Hidalgo cuenta con una extensión de 20,546,450 Hectáreas representando el 1% del territorio nacional, dedicándose el 4.33% actividades agrícolas y pecuarias. Donde los principales usos de los terrenos coincide de igual manera ya que del total de los terrenos 516,739 el 65% son agrícolas y un 8% ganadería. De la población total del estado un 54.3% se encuentran en pobreza con un nivel promedio de estudios de 8.2% que corresponde a nivel secundaria. Siendo del total de la población un 52.1% mujeres y 47.9% hombres. Que de acuerdo a las características socioeconómicas definen los avances Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) de acuerdo a los requerimientos necesarios y sugeridos por los profesionales en reducción de riesgos para realizar los cambios en la infraestructura de la UP y de esta manera obtener avances en la implementación del Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación así obtener un certificado en Buenas Practicas de Producción.

En la entidad NO existen leyes, decretos o normas estatales enfocadas a aspectos sobre la inocuidad de los productos agropecuarios, acuícolas y pesqueros. Por lo que no se definen de manera estatal los objetivos, ni prioridades en el estado en el Sistema de Inocuidad, mencionándose de manera general la inocuidad y haciendo referencia solamente a la inocuidad en los Rastros TIF basándose directamente en las Reglas de Operación del Programa, garantizando el consumo de los productos alimenticios agropecuarios y acuícolas sin daño para la salud de los consumidores.

El Programa de Sanidad e inocuidad Agroalimentaria es de cobertura nacional, dentro de los planes de trabajo se tiene un porcentaje de cobertura en el subsector Agrícola del 5.17%, Pecuario 1.85% y Acuícola 43.77% al año 2017, valorando la población potencial a atender para el programa debido que se requieren mayor capacidad para realizar los cambios sugeridos por profesionales en reducción de riesgos para las mejoras de las UP y poder tener avances en las Etapas de la Implementación de Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación, dichas etapa de la implementación de Sistema de Reducción de Riesgos son de acuerdo a porcentaje de avance clasificándose así a partir del año 2016 a la fecha.

Los avances y logros en la materia, de cada subsector ha logrado alcanzar las metas proyectadas en lo que corresponde a la asistencia técnica brindada a los productores que han sido beneficiadas en el PSIA, alcanzando un mayor porcentaje de UP certificadas en el año 2015 en subsector acuícola obtuvieron un certificado el 34.07 % de las unidades atendidas, en el pecuario un 57.97 % y el subsector agrícola un 12.62 % con relación a los años 2016 y 2017 sujetos a esta evaluación.

El subsector agrícola fue el que obtuvo más bajo porcentaje en avances en la implementación viéndose reflejado en 1.9% de certificados otorgados por el total de unidades atendidas para 2016 y un 3.03% para 2017, teniendo mayor área de oportunidad para seguir impulsando a los productores en realizar las acciones necesarias para alcanzar avances significativos y de esta manera obtener un certificado.

### ✓ Diseño del programa

El Nombre del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria es a partir del año 2014 a la fecha del 2018, anteriormente Sanidades era un Componente del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos en el 2013; En el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) ha sufrido modificaciones en el diseño del programa, reclasificando componentes, cambio en los nombres de los Componentes Subcomponentes o incentivos de apoyo; ingreso de proyectos transversales en el año 2017 como cambios en el porcentaje de destino de los recursos en los mismos para 2018.

A partir del año 2017 entran a reglas de operación los proyectos transversales con los siguientes porcentajes del recurso Emergencia Sanitaria 7%; Capacitación 1%; Sistema De Monitoreo De Sanidad, Inocuidad Y Calidad Agroalimentaria SIMOSICA 1%; Divulgación 1%.

Existiendo cambio para el año 2018 en los proyectos transversales quedando como sigue: Inteligencia Sanitaria 1%; Sistema Informático (Sistema De Monitoreo De Sanidad, Inocuidad Y Calidad Agroalimentaria SIMOSICA) 1%; Divulgación 1.5%; Capacitación 2%; y Emergencias Sanitarias 4%.

El principal problema que se pretende resolver en el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA), es mejorar la sanidad e inocuidad de la producción agropecuaria, acuícola y pesquera, que afecta la calidad del producto con la posibilidad de participar en mejores mercados; por lo que el objetivo del programa, es impulsar e implementar mediante acciones de promoción, divulgación, asistencia técnica y capacitación, los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación en unidades de producción agrícolas, pecuarias y acuícolas.

A nivel nacional y en el estado de Hidalgo se considera como población objetivo el 100% de las unidades de Producción, la invitación se realiza por cada organismo auxiliar a los productores por medio de talleres para generar la inquietud de participar en el componente y valorar si cuentan con capital para hacer las inversiones necesarias requeridas por los técnicos para avanzar en la implementación de Reducción de Riesgos de Contaminantes y llegar a obtener un certificado y poder comercializar los productos en un mejor mercado, y proporcionar alimentos sanos a los consumidores, Los apoyos ofrecidos por el programa, fueron asistencia técnica, capacitación, divulgación, vigilancia y monitoreo de contaminantes, además de campo limpio, con la acción de capacitar, sobre el tema de Buen Uso y Manejo de Agroquímicos (BUMA), así como medidas básicas de seguridad e Higiene.

En lo que corresponde a inocuidad en el 2015 se analizaba del porcentaje de Unidades de Producción cuantas UP eran de nuevo ingreso en la inicio de la implementación del componente de Inocuidad y cuantas Up obtenían un certificado, así como la valoración en la toma de muestras en el rango permisible de contaminantes; A partir del 2016 al 2018 se ha presentado avances en la implementación por porcentaje de Avance ( Adhesión 0 al 25%, Revisión 26 al 50%, Mantenimiento 51 al 75% y Defensa del 76 al 100%) permitiendo ver el avance de cada unidad de producción y valorando una depuración de las que no obtienen un avance significativo en un el tiempo determinado.

#### ✓ Gestión del programa

Realizando un Análisis de la Gestión del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria este inicia desde la Publicación del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación, se asigna el presupuesto y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) radica al FOFAEH el presupuesto para el programa en convenio de colaboración con el estado; dicho presupuesto es definido de acuerdo a las prioridades sanitarias en el país, siendo el SENASICA, quien lleva a cabo una distribución presupuestal, por componente y proyecto, Una vez que los Programas de Trabajo de los tres Organismos Auxiliares de Sanidad por cada uno de los proyectos entre ellos el de Inocuidad Agroalimentaria es validados y autorizados por las Unidades Responsables por medio del Sistema De Monitoreo De Sanidad, Inocuidad Y Calidad Agroalimentaria SIMOSICA, la Representación Estatal de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y pesquera en el Estado solicita la liberación de los Recursos ante el Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Hidalgo (FOFAEH). Para la ejecución de las actividades a desarrollar en el proyecto del programa de PSIA.

Los Organismos Auxiliares de Sanidad como instancia ejecutora de la Representación Estatal Fitozoosanitaria y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola brindan capacitación a los productores, en materia de inocuidad agropecuaria y acuícola.

En coordinación con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, la Subsecretaría de Desarrollo Agropecuario y Subsecretaría de Agronegocios del Gobierno del Estado busca impulsar las

exportaciones de los productores que cuenten con la certificación o reconocimiento en el Programa de Buenas Practicas.

Como parte de los objetivos estratégicos del 2015-2018 planteados se ha logrado fortalecer la inocuidad incrementando el padrón de los productores con avance en la implementación, donde se les ha dado incentivos para las actividades de implementación, promoción, capacitación, asistencia técnica, evaluación de riesgos asociados en el territorio nacional y vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos y complemento de infraestructura. Ponderándose las regiones en las que se tienen menor crecimiento en el estado, sin descuidar las que se ha logrado mayor avance, con el fin de establecer zonas de bajo riesgo. En lo que corresponde Análisis de Gestión Las aportaciones para los incentivos, Federal y Estatal transferidos por el FOFAEH a los Organismos Auxiliares de Sanidad de acuerdo a lo programado y efectivamente radicado. Se puede observar que el 2015 fue el año con menos retraso en la entrega de los recursos tanto federal y estatal a los OAS; en el periodo del 2016-2018 existieron retrasos de más de 3 meses en la radicación. Y para el 2018 los recursos fueron radicados el 14 de junio del 2018 presentándose un retraso de 6 meses.

La proporción de Recurso destinado del Componente de Inocuidad Agroalimentaria a la Asistencia técnica y Capacitación del Proyecto de inocuidad en el periodo del 2015-2017 en cada subsector fue el siguiente:

<b>subsector</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Agrícola	18.89%	18.98%	19.86%
Pecuario	21.09%	20.19%	8.85%
Acuícola	21.62%	13.58%	11.22%

El resto del Recurso radicado a los Organismos Auxiliares de Sanidad fue para gastos fijos de operación del mismo Componente del PSIA.

La cobertura en el Proyecto de Inocuidad en el estado se determina de acuerdo a los Planes de trabajo de años anteriores tomándose en cuenta el total de las Unidades de Producción o universo, sin considerar las Up potenciales a atender para determinar las UP que tengan la capacidad de realizar las acciones necesarias para obtener el porcentaje de avance en las Etapas de la Implementación de Reducción de riesgos.

Las visitas que se realizan en mayor proporción en los 3 subsectores son las de Seguimiento, Supervisión para la Asistencia Técnica y en el Pecuario las de Pre auditoría. El subsector agrícola no alcanzo el 100% en lo programado, manifestando que los profesionales en Reducción de Riesgo dejaron de visitar las UP por cambios en el personal.

La calificación promedio en la muestra de productores beneficiados en el 2015 de acuerdo a los servicios prestados por el programa, se consideraron las siguientes variables de: satisfacción del

PSIA, Oportunidad del apoyo, apoyo suficiente, calidad de la asistencia técnica recibida y capacidad de resolver problemas, mostrando la calificación promedio en la satisfacción en la calidad de los servicios prestados teniendo como resultado la siguientes calificaciones:

SUBSECTOR	CALIFICACIÓN PROMEDIO
Acuícola	9.34
Agrícola	7.37
Pecuario	9.65

En año 2017 el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), presentó el Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SIMOSICA), para ser operados directamente por la Estancia Ejecutora u Organismos Auxiliares de Sanidad. Observándose que siendo un Plataforma innovadora que contiene toda la información, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera de control en tiempo real con informes de avances y metas de los recursos ejercidos de las acciones generadas por los Organismos Auxiliares que operan en la Entidad, además pretende mejorar los procesos de toma de decisiones para evitar subejercicios presupuestales, y con ello elevar la calidad del gasto público. Dicho sistema se ha encontrado en proceso de adaptación entre la Unidad de Coordinación y Enlace, Unidades Responsables, Instancias Estatales y Organismos Auxiliares con cambios de diseño del sistema entre el año 2017 al 2018. No existiendo una unificación de criterios entre la Unidades Responsables (UCE SENASICA y las Direcciones Generales de Sanidad) para subir la información, como también el tiempo de respuesta ha sido lenta para autorización, validación, contestación a solicitudes en los cambios o modificaciones requeridas por los OAS creando un cuello de botella.

Conjuntamente el SENASICA en el año 2016 anuncia que transfieren los Jefes de programa de la SAGARPA a la Representación Fitozoosanitaria y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola ; dándose la transición en 2017 y oficialmente en el 2018, publicándose las funciones, atribuciones y responsabilidades de los Representantes Estatales del SENASICA.

En lo que corresponde a los Organismos Auxiliares de Sanidad en el periodo del 2017- 2018 se recomendó que deben realizar depuración de UP en aquellas que no muestren avance en los dos últimos años en la implementación de Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación y Programa de Buenas Practicas, lo anterior se presentó en reunión extraordinaria del Comité Técnico Estatal de Evaluación el 12 de junio del 2018 asentándose lo anterior en Acta para Aspectos Susceptibles de Mejora. (ASM)

## ✓ Resultados del programa

El objetivo de la Evaluación del periodo 2015-2017 se calculó y analizo indicadores con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y/o pesqueras apoyadas en 2015 y 2017 por el PSIA para lo cual se considera un conjunto de indicadores de eficacia, los cuales miden principalmente el grado en que son alcanzados los objetivos del programa permitiendo dar seguimiento y cuantificar los resultados en los beneficiarios.

**Inmediatos**, Miden Nivel de Cultura, conocimientos, capacidades y percepción de los beneficios de la Inocuidad, encontrándose como resultado que en el **subsector acuícola** variaciones negativas en conocimiento, capacidad y cultura de -0.154 a -5.78 debido a rotación de personal en las Up no permitiendo llevar las adecuadas acciones de Inocuidad en las UP. A su vez reconociendo los beneficiarios que la responsabilidad de la Inocuidad es de todos los que participan en la producción, transformación, empaque y distribución teniendo como resultado un aumento en la percepción de los beneficios de la inocuidad de 8.44 puntos porcentuales.

**Subsector Agrícola** los resultados en nivel promedio conocimiento, capacidad y cultura y percepción de los beneficios son variaciones positivas, debido a que los productores les interesa avanzar en el Programa de Buenas Practicas y tener una mejor comercialización de su producto.

A diferencia del **subsector Pecuario** los indicadores de nivel promedio de conocimiento, capacidad y cultura y percepción se obtienen de 1 a 2 puntos porcentuales negativos en la implementación del Programa de Buenas Practicas debido a cambio de personal viendo retrasada las medidas adecuadas de inocuidad en el tiempo en que nuevamente llegar a ser personal capacitado.

**Intermedio** En los indicadores intermedios miden los resultados que derivan posteriormente como efecto de la aplicación de los servicios o apoyos del Programa. Se obtienen de cuestionarios aplicados a Los Organismos Auxiliares de Sanidad. Valorándose las Unidades de producción atendidas, cuantas UP iniciaron el proceso de la implementación de Reducción de Riesgos, y que porcentaje de UP obtienen un certificado, así como el nivel de avance en que se encuentran las UP en las etapas de la implementación de Reducción de Riesgos. En este informe de evaluación se compararon los resultados de las muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos tomadas en las UP con y sin certificado determinando que porcentaje de muestras muestran resultados de contaminantes y residuos tóxicos mayores a los limites superiores permitidos.

En el **Subsector Acuícola** observándose una variación considerable del 2015 con respecto al 2017 ya que en este año el 4.6 % iniciaron en la Implementación debido a que existían unidades de producción con más de 2 años en la asistencia técnica del proyecto de inocuidad.

En lo que corresponde a los resultados en las muestras de para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos superiores a los límites máximos permisibles tomadas en las UP se observa una variación de 3.759 entre 2015 -2017

Para el **Subsector Agrícola** en inicio de la implementación, se considera a las Up que decidieron ingresar al proyecto de inocuidad, observándose una variación considerable del 2015 con respecto a l 2017 ya que en este año eran nuevas un 18.18 % debido a que existían unidades de producción con más de 2 años en la asistencia técnica del proyecto. La cual presenta una variación negativa considerable por no tener un seguimiento continuo en las Up en la etapa de mantener. Este indicador nos muestra que el Comité Vegetal tiene la posibilidad de depurar Up con más de 2 a 3 años sin avances significativos en la etapa de Implementación del Sistema de Reducción de Riesgos.

En las muestras de para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos superiores a los límites máximos permisibles tomadas en las UP se observa una variación de -4.569 entre 2015 -2017

A diferencia en el **Subsector Pecuario** las Up que decidieron ingresar al proyecto de inocuidad, observándose una variación favorable del 23.696 % del 2017 con respecto al 2015 ya que en este año eran nuevas un 36.86 % debido a que se les dio oportunidad a una mayor cantidad de unidades de producción en el proyecto porque se encuentra en constante depuración de Unidades de producción.

En las muestras de vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos superiores a los límites máximos permisibles tomadas en las UP se observa una variación de 24.42 entre 2015 -2017 siendo el OAS con aumento significativo en los resultados de contaminantes y residuos tóxicos máximos permisibles.

**Mediano Plazo** En los indicadores de mediano plazo se observan las variaciones del monitoreo entre el año 2015 al 2017 en la misma muestra de beneficiados obteniendo los efectos acumulados de los servicios prestados (asistencia técnica) y apoyos recibidos por el Componente de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera en un conjunto de Up en una zona o región al objetivo del mismo.

**Subsector Acuícola** Los productos principales comercializados son la Tilapia/Mojarra, Carpa, Trucha, y bagre; comercializándose el 100% en mercado Nacional en un tipo de mercado local (restaurant en las UPAC )y regional aumentando a un 3.03% utilizando el canal de comercialización mercado minorista obteniendo un Índice Factor de Competitividad según el tipo del mercado y canal de comercialización una tasa porcentual de variación del 35.307%, que al

obtener el Certificado que otorga el SENASICA con la adopción de Buenas Prácticas para reducir los riesgos de contaminación único documento para el tema de exportación.

**Subsector Agrícola:** En lo que corresponde a este subsector los productos principales comercializados son Jitomate, Pimiento morrón, Hongo Seta; comercializándose el 48.52% en mercado Nacional con una variación en el mercado Internacional del -48.319%. Con un tipo de mercado nacional y regional utilizando el canal de comercialización de mercado mayorista y centros de acopio obteniendo un Índice Factor de Competitividad según el tipo del mercado y canal de comercialización una tasa porcentual de variación del 71.852%, que al obtener el Certificado que otorga el SENASICA con la adopción de Buenas Prácticas para reducir los riesgos de contaminación único documento para el tema de exportación.

**Subsector Pecuario:** Los productos principales comercializados son miel de abeja, queso de cabra, animales en pie (bovinos, porcinos, caprinos, aves) además carne y huevo de codorniz; comercializándose el 97.261% en mercado Nacional al 100% con una variación en el mercado nacional 41.378% utilizando el canal de comercialización acopiador establecido lo cual se llevan los productos a otros estados en el mercado nacional para poder ser exportados. Obteniendo un Índice Factor de Competitividad según el tipo del mercado y canal de comercialización una tasa porcentual de variación del 65.394%, que al obtener el Certificado que otorga el SENASICA con la adopción de Buenas Prácticas para reducir los riesgos de contaminación y buscar mejor mercado hasta la exportación.

De acuerdo a la información recabada en la evaluación 2015 y 2017 del Programa de Sanidad e inocuidad Agroalimentaria Proyecto de Inocuidad (agrícola, acuícola y pecuaria) se observa un punto de oportunidad para buscar las instancias necesarias para impulsar la capacitación en mercados para venta de los productos a mejores tipos de mercado y canales de comercialización y poder llegar a realizar exportaciones directas. Reorganizándose o formando Cooperativas de Ups con productores certificados para cumplir las demandas de producción del comprador como el volumen requerido en caso de la Exportación.

### ✓ Conclusiones

La Representación Estatal Fitozoosanitaria y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola es el Órgano encargado de regular, vigilar, administrar y fomentar las actividades de sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Hidalgo, a través de los organismos auxiliares de sanidad brindando capacitación a los productores, en materia de inocuidad agropecuaria y acuícola.

No existe unificación de criterios entre la UCE y las Unidades Responsables (Direcciones Generales de Sanidad) para la captura de Información en el SIMOSICA para subir la información, como también el tiempo de respuesta es lenta para autorización, validación, contestación a solicitudes en los cambios o modificaciones requeridas por los OAS creando un cuello de botella en la retroalimentación.

En el periodo del 2015 al 2018 en la gestión se observó retrasos en la entrega de recursos a los Organismos Auxiliares de 3 meses y para este año 2018 de 6 meses presentando que el avance de las metas se vea comprometido con porcentajes bajos y esforzándose alcanzar las metas en el ejercicio.

La cobertura de las unidades potenciales atender a sido representada por el total de las Ups en el estado en los 3 Organismos Auxiliares.

La calificación promedio en la muestra 2015 de acuerdo a los servicios prestados considerándose la satisfacción del PSIA, oportunidad del apoyo, suficiencia del apoyo, calidad de la asistencia técnica, capacidad para resolver problemas; en el subsector agrícola obtuvo 7.37 calificación más baja con respecto a los otros 2 Organismos Auxiliares.

#### ✓ Resultados

En el subsector Acuícola y pecuario se observaron variaciones negativas en la Cultura y conocimientos de Inocuidad que tienen los beneficiarios de las UP, apoyados por el proyecto de Inocuidad bajo M&E detectando que los entrevistados no identifican claramente a los principales responsables de la inocuidad de los productos, relacionándose con factores de la intensidad y calidad de la capacitación en materia de inocuidad, recibida, la experiencia y nivel educativo de éstos, así como los mercados de destino de sus productos.

El Subsector Agrícola aun con menos unidades, muestra mayor interés en seguir aplicando los conocimientos de Inocuidad viéndose reflejado en sus conocimientos, cultura, percepción y capacidades para resolver problemas aun cuando la calificación a los servicios técnicos prestados fue la más baja.

Se valoró a las Unidades de producción atendidas, cuantas iniciaron en la implementación, cuantas obtienen un certificado, así como en qué fase de la implementación se encuentran. Como también se valoran las muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos tomadas en las UP con y sin certificación, de acuerdo a las variaciones en el inicio de implementación y de las unidades de producción. Dichas muestras se toman a unidades de producción que son

candidatas en obtener la certificación con un avance del 75% en la etapa de avance determinando se les da mayor cantidad a las UP con certificado por 2 años consecutivos como apoyo a los beneficiarios. Determinando que aún existen resultados de contaminantes y residuos tóxicos Mayores a los Límites Superiores durante el periodo 2015 -2017 Punto que se refleja en los resultados en la Cultura de inocuidad los casos anteriores se observaron en el Subsector Acuícola y Pecuario, a diferencia del Agrícola encontrando cero casos en las muestras tomadas en las Unidades de Producción con y sin certificado superiores a los Límites Máximos Superiores.

### ✓ Recomendaciones

1. Depuración de Unidades de Producción (OAS) que no cuenten con avances significativos dentro los dos últimos años en la Implementación de Reducción de Riesgos de contaminantes, para poder dar oportunidad a nuevas Up que les interese obtener la certificación o reconocimiento.
2. La SHCP Agilice los trámites requeridos necesarios para que no exista retraso en la entrega de recursos a los OAS para poder llevar a cabo las acciones de forma oportuna.
3. Reforzar criterios para subir información al SIMOSICA entre (UCE SENASICA, Unidades Responsables y OAS).
4. Agilizar el tiempo de respuesta con base en el tiempo de respuesta para la autorización, validación y contestación de las solicitudes en los cambios requeridos por los OAS. (UCE SENASICA, Unidades Responsables)
5. Reforzar la capacitación por parte de los OAS a las Up y Productores en UP con rotación de personal para continuar realizando las acciones necesarias en la aplicación del Programa de Buenas Practicas.
6. Por parte de los OAS dar mayor apoyo en materiales de difusión, señalamientos, Lavamanos o materiales para aumento de Infraestructura que aumenten la capacidad de la Up para la implementación de Reducción de Riesgos de Contaminación.
7. Los OAS persuadir a los productores por medio de los técnicos para que la toma de muestras en la Up sea por cuenta propia a partir de obtener la certificación o reconocimiento.

## Introducción

El presente documento muestra un proceso de Monitoreo y Evaluación de los programas públicos de la SAGARPA, que de acuerdo a las reglas de operación restructuradas en 2014 contribuyen a fortalecer la transparencia de la gestión pública y la rendición de cuentas del ejercicio público, el Sistema de Monitoreo y Evaluación contempla el periodo del 2014-2018.

Dentro del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) Componente Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, el Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) y la determinación de indicadores, nos permite conocer los avances de la Inocuidad en sus tres subsectores (Agrícola, Pecuaria y Acuícola) y medir sus resultados a fin de que logren sus objetivos para seguir aportando al desarrollo del sector. La Gestión de Resultados de la Evaluación es el insumo principal para este documento.

Para el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria en su componente de Inocuidad, la generación y análisis de información relevante sobre un conjunto de indicadores, permiten sentar las bases para establecer un sistema de monitoreo y evaluación de los procesos de gestión así como sus resultados, como herramienta para la toma de decisiones que contribuyan a mejorar el diseño e implementación del Programa a corto y mediano plazo.

Teniendo como objetivo general monitorear y evaluar los procesos de gestión y resultados del PSIA a partir del análisis de la información generada en torno a un conjunto de indicadores clave, en la perspectiva de generar información y elementos de análisis para los tomadores de decisiones que contribuyan a mejorar el diseño e implementación del Programa en el estado en corto y mediano plazo. En la Administración Pública se centra en el desempeño y logro de productos, efectos e impactos en la Gestión Basada en Resultados (GbR), teniendo como objetivo incrementar la eficiencia y el impacto de las políticas del sector público.

Lo que se busca dentro de los objetivos específicos es calcular y analizar indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas apoyadas en 2016 por el PSIA que permitan dar seguimiento y evaluar sus resultados a través del tiempo con base en futuros levantamientos de información, analizando los procesos de gestión del PSIA y en particular del proyecto bajo monitoreo y evaluación, con el fin de valorar si son eficaces, oportunos, suficientes y pertinentes para el logro de los objetivos y metas del programa.

El Enfoque de Marco Lógico, y metodología utilizada para la planificación permitiendo sistematizar con claridad los procedimientos de planeación, diseño, ejecución, monitoreo, y

evaluación de los programas a lo largo de su ciclo, haciendo énfasis en la orientación hacia objetivos.

El insumo de este compendio está basado en los indicadores de gestión, los cuales son obtenidos de información 2015-2017 proporcionada por los Organismos Auxiliares, (Anexo Técnico, Plan de Trabajo, informes Físico – Financiero mensuales).

Los indicadores de resultados, se toma como referencia el padrón de los beneficiarios atendidos por cada subsector obteniéndose una muestra para la aplicación del instrumento metodológico a los beneficiarios y así como al Organismo Auxiliar de Sanidad (OAS) encargado de operar el proyecto de Inocuidad de cada subsector en la entidad.

Dado lo anterior, para el M&E se revisó y analizó toda la información referente al Programa, la documentación interna de los Organismos Auxiliares y, a su vez se levantó la información de campo a través de la muestra de unidades de producción de los servicios otorgados en el ejercicio 2015 lo cual permite medir los cambios en el periodo 2015-2017, dichas encuestas fueron aplicadas a responsables de las UP, midiendo el desempeño, evaluando las metas del programa para bienestar de la población atendida.

Por la relevancia del proyecto de inocuidad que busca un mejor impacto en la salud y mejores mercados, se estableció la presente evaluación, midiendo los indicadores que se diseñaron para estimar los efectos generados por el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria componente de Inocuidad con base a los servicios o apoyos otorgados en 2015 reflejándose en los tres niveles de resultados inmediatos, Intermedios y de mediano plazo que han tenido los beneficiarios por efecto de los servicios proporcionados por el Programa Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2015-2017 analizando los aspectos que contribuyeron u obstaculizaron la consecución de los resultados esperados y formulando recomendaciones que mejoren la eficacia de la intervención pública.

Para lograr lo anterior, la evaluación de resultados se llevó a cabo bajo un enfoque metodológico combinando métodos de investigación cuantitativos y cualitativos.

Desde el punto de vista cuantitativo, la evaluación de resultados se realizó mediante el método denominado “Antes-Después”, para lo cual se recogieron datos de esos dos momentos sobre el grupo de beneficiarios 2015 del Programa Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera.

En el marco del M&E de los programas de la SAGARPA con recursos recurrentes planteado para el periodo 2014-2018, en el caso del PSIA corresponde realizar la **Evaluación de Resultados 2015-**

**2017** Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria Componente de Inocuidad (Agrícola, Acuícola y Pecuaria). De tal forma, los objetivos para los trabajos correspondientes son los siguientes:

Método cuantitativo (valorando la eficacia y oportunidad en los procesos sustantivos de la implementación del programa para lograr el objetivo). Método cualitativo (permitiendo hacer un análisis de los elementos externos al programa que tienen repercusión en el desempeño y afectar positivamente o negativamente en el cumplimiento del objetivo como son factores económicos, sociales, ambientales y tecnológicos).

En el primer nivel de indicadores, se registró el cambio inmediato ocurrido en la UP al recibir el servicio como la cultura de inocuidad, en el segundo nivel de indicadores Intermedios, La implementación de SRRC, Certificados y reconocimientos de SRRC y la Vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos en las UP. El tercero, registraron los cambios de mediano plazo, en la producción de alimentos inocuos, Mercados y canales de comercialización e Índice del factor de competitividad por inocuidad que se registran por efecto acumulado de los servicios y apoyos entregados por el Programa en un conjunto de Up en una zona o región contribuyendo al objetivo del programa.

El presente documento denominado **INFORME DE EVALUACIÓN 2015-2017** comprende el siguiente contenido;

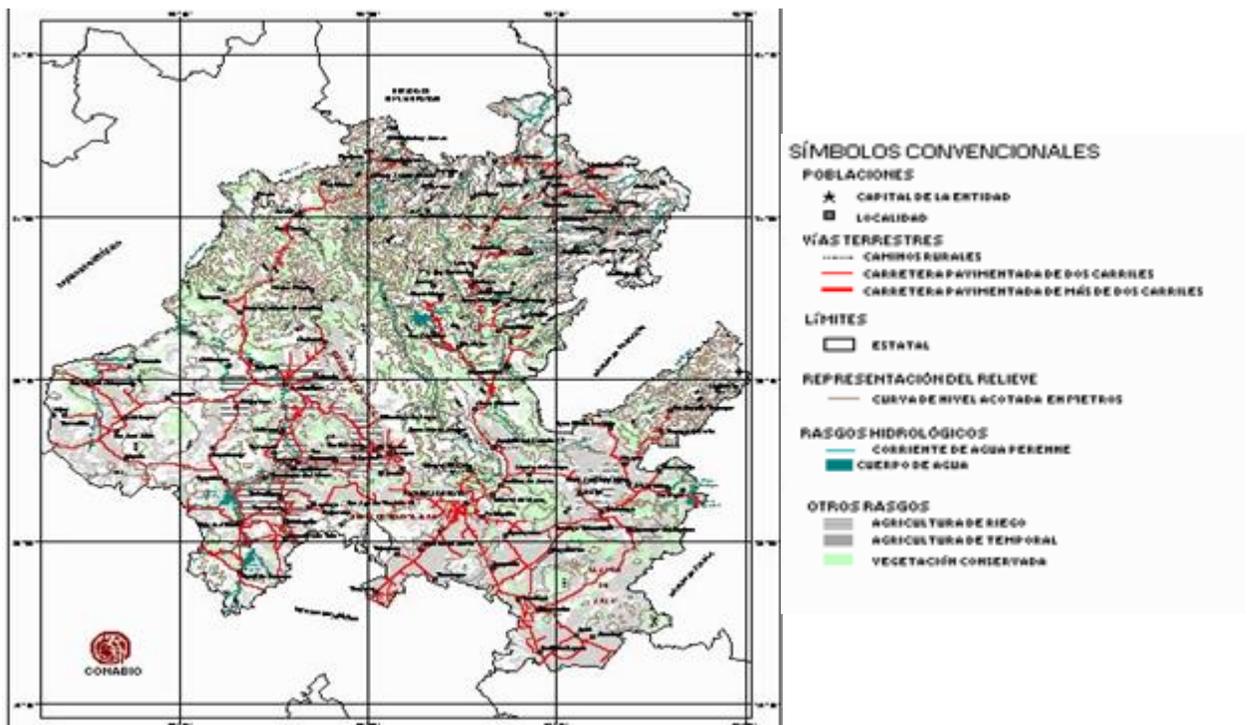
Resumen Ejecutivo de dicha evaluación desde el diseño del programa, contexto, Gestión del mismo y evaluación de Resultados, conclusiones y recomendaciones; La Introducción Antecedentes del sistema de monitoreo y evaluación, Objetivos (general y específicos) del sistema de monitoreo y evaluación, Metodología empleada, Principales fuentes de información empleadas; **Capítulo 1** Se realizó un análisis del Contexto desde las características del Sector en el Estado y la situación en el estado en materia de Inocuidad, y mencionándose las políticas y retos que se llevan a cabo en el Estado. **Capítulo 2** Se analizó la evolución en el diseño del programa mencionando los cambios realizados en las Reglas de Operación en el periodo del 2015-2018 así como los cambios relevantes que se llevan desde la ejecución del PSIA Componente de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera. **Capítulo 3** se realizó un análisis en la gestión del componente del programa desde 2015 al 2018 que realizan las dependencias públicas para entregar los apoyos a los beneficiarios en las condiciones en el marco normativo. **Capítulo 4** se realiza la Evaluación de los Resultados del Programa dividida en los indicadores inmediatos, intermedios y de mediano plazo antes definidos, llegando en el **Capítulo 5** las conclusiones y Recomendaciones en cada uno de los capítulos anteriores. Haciendo mención de la Biografía y Anexos de la Evaluación.

## **Capítulo 1.** *Análisis del Contexto*

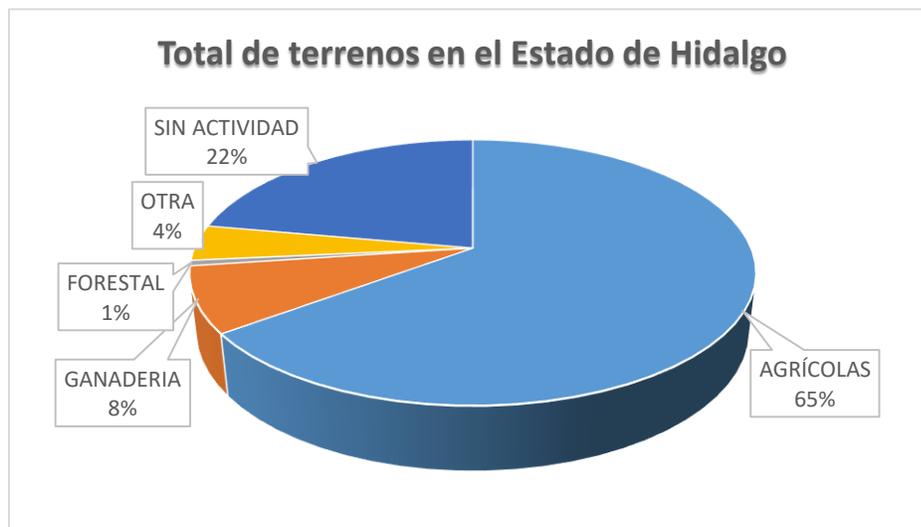


## 1.1 Caracterización del sector agropecuario, acuícola y pesquero estatal.

El Estado de Hidalgo cuenta con una extensión territorial de 20,846,450 hectáreas, superficie que representa el 1.1% del territorio del país. De esta importante superficie estatal, están dedicadas a la agricultura y uso pecuario 4.33%, pastizales 0.27%, y áreas forestales (bosques, selva y material xerófito) con 2.04% del total de estatal. Y el 1% de la superficie estatal lo conforman cuerpos de agua.



El Estado cuenta con 516,739 terrenos de las cuales los principales usos de los terrenos son 335,153 Agrícolas; 41,316 Ganadera; Forestal 3,396; otra 22,388; y sin actividad 114,486 datos del (INEGI al 2016)



## POBLACIÓN

La superficie rural del Estado para 2010 es de 1'886,731 ha, mientras que la considerada como urbana es de 211,969 ha. A pesar de que el contraste es grande, la población rural del Estado asciende a 1'125,847 hab., esto es el 48% del total de la población del Estado que es más 2,862,970 hab. De lo anterior, en el Estado de Hidalgo la población dedicada a las actividades del sector primario suman alrededor de 221,227 personas, lo cual significa el 24.0% de la población ocupada del Estado de Hidalgo (921,084 personas) (INEGI, 2010). Esto hace prioritaria a la población rural del Estado de Hidalgo dentro de la economía estatal y en el conjunto de estrategias de desarrollo implementadas en el sector agropecuario del Estado (INEGI 2010). Del total de la población el 47.9 % lo representan hombres y 52.1% mujeres

## LENGUAS INFIGENAS

En el estado de Hidalgo 378 029 personas hablan una lengua indígena, en el estado de Hidalgo se hablan hasta 48 lenguas indígenas. 190,191 En su mayoría náhuatl, otomí y tepehua.

## EDUCACIÓN

La tasa de analfabetismo en el estado de Hidalgo es de 8.2 %, el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 8.7 %, lo que equivale a poco más de segundo año de secundaria.355 De cada 100 personas de 15 años y más; 6.7 % no tienen ningún grado de escolaridad; 56.9 % tienen la educación básica terminada; 20.3 % finalizaron la educación media superior; 14.9 % concluyeron la educación superior; y 1.2 % no especificado.

## POBREZA Y MARGINACIÓN SOCIAL

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en 2014, el 54.3 % del total de la población se encontraba en pobreza, de los cuales el 42.0 % presentaban pobreza moderada y el 12.3 % estaban en pobreza extrema.<sup>195</sup> De acuerdo con las mediciones en 2008 el 55.0 % de la población se encontraba en pobreza para 2010 disminuyó a 54.8 %, para 2012 disminuyó a 52.8 % y para 2014 el porcentaje volvió a aumentar a 54.3 %.

### Actividades primarias

Agricultura y silvicultura:

Superficie agrícola sembrada en el año 2017 fue de 576 907 has. de estas, fue de riego (25.4 %) y fue de temporal (74.6 %). En cuanto a agricultura a pesar de ser una zona semidesértica, el Valle del Mezquital es apodado "El Granero de Hidalgo", debido a su gran producción, el 61 % de la población del Valle del Mezquital, viven de la agricultura.

Ganadería y pesca

Hidalgo cuenta con una amplia tradición borreguera se concentra en las regiones de Apán, Tulancingo, Tizayuca, Actopan e Ixmiquilpan. Se cuenta con siete rastros y diecinueve mataderos, los cuales tienen una cobertura en veintiocho municipios del estado, contando con cincuenta y seis municipios sin establecimiento registrado. En lo que corresponde a la pesca El Estado se encuentra en 2do. Lugar a nivel nacional sin litoral.

### Hidalgo 2do. Lugar Nacional



Alfalfa verde

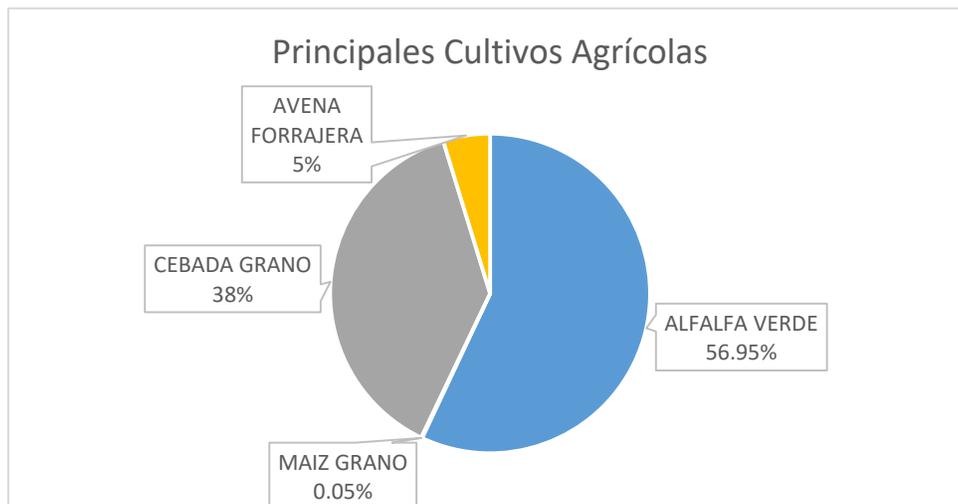


Ovinos

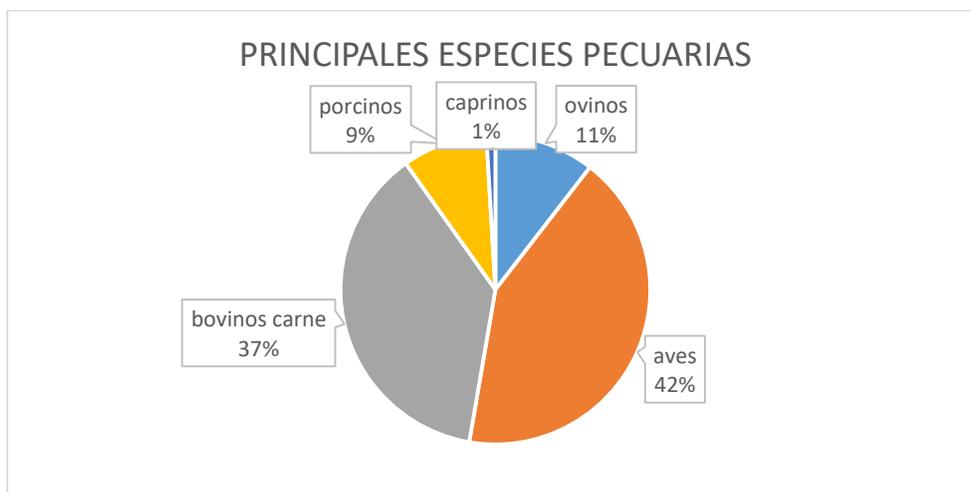


Pesca sin litoral  
Mojarra/Tilapia

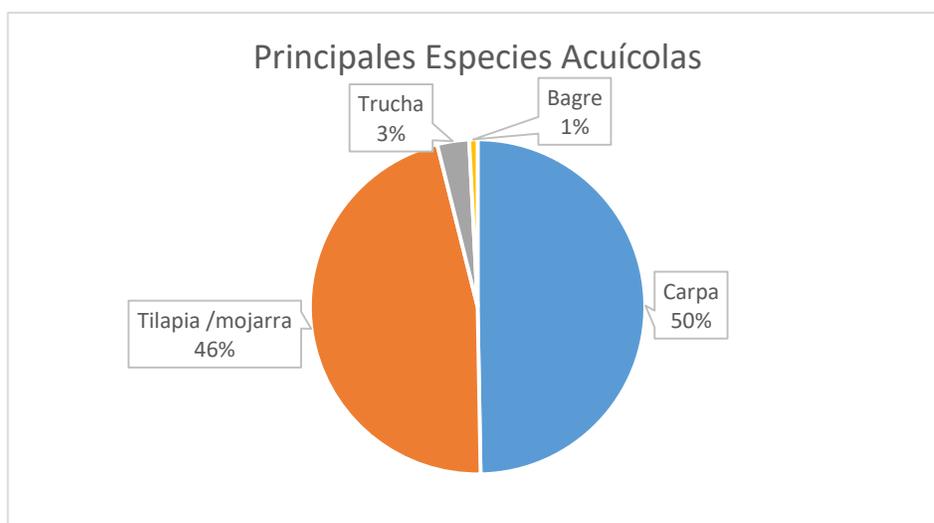
En el Sector Agropecuario, acuícola y pesquero se encuentran principales cultivos al cierre del 2017 en el Estado, cifras del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) se hallan, **el Alfalfa Verde teniendo el segundo lugar a nivel nacional** con \$1,430 millones de valor de producción con 4, 605,801 toneladas de producción con un rendimiento de 103.220 por tonelada; seguida de otros cultivos como Maíz grano con \$2,582,260.00 rendimiento 3.090 por tonelada; Cebada Grano \$957.37 millones rendimiento 2.193 por tonelada en temporal; y la Avena Forrajera 476,457 ton con un rendimiento 16.151 por tonelada.



Destacando en las especies pecuaria, el Estado se encuentra en **Segundo Lugar en producción de Ovinos** con un valor de producción de \$593,931.00 con 6,989 ton.; Aves \$2,395,589.73 con 68,067 ton; Bovinos carne \$2,125.06 millones con 30,691.30 ton, porcinos \$504,211.92 con 11,911 ton. y caprinos 809,986 ton con un valor de producción de \$52,812.27.



El Estado de Hidalgo se encuentra **en 2do. Lugar a nivel nacional sin litoral**; siendo las principales especies acuícolas la carpa 4,225.22 ton., tilapia/mojarra 3,943 ton., trucha 261.58 ton., bagre 68.46 ton. Total del valor de la producción de todas las especies \$366.5 millones.



Lográndose avances en el sector agroalimentario en el estado y contribuir en el Producto Interno Bruto con el 4% en las actividades primarias del sector.

#### INDICADORES ECONOMICOS

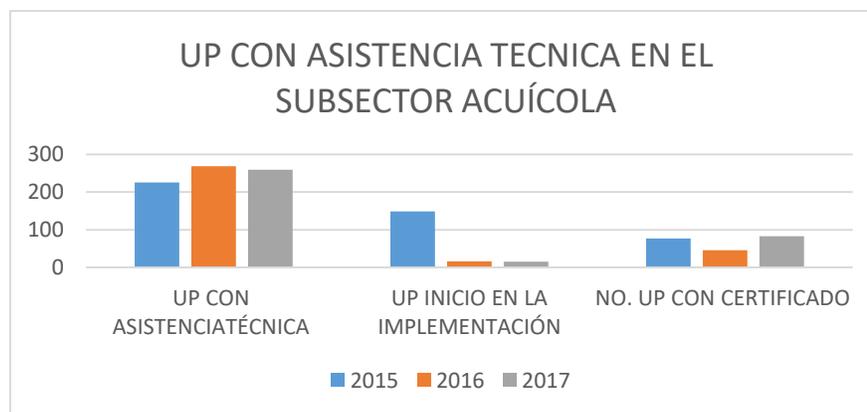
La información más reciente ubica a Hidalgo con un Índice de desarrollo humano estatal de 0.723 Medio (2015). El Producto Interno Bruto de Hidalgo asciende a 264 242 millones de pesos en precios constantes en 2016 y el PIB per cápita fue 92 445 pesos. Al cuarto trimestre de 2015, la Población Económicamente Activa (PEA) ascendió a 1 295 452 personas, lo que representó el 62.3 % de la población en edad de trabajar. Del total de la PEA, el 96.8 % está ocupada y el 3.2 % desocupada.

## 1.2 Situación estatal en materia de Inocuidad.

En coordinación con el Gobierno Federal y el Estado tiene como prioridad la reducción de riesgos de contaminación en los alimentos garantizando la salud de los consumidores, aunado a la globalización de los mercados ha acelerado el intercambio comercial de los alimentos, situación que ha tenido como consecuencia que los gobiernos tengan la necesidad de implementar estrategias que contribuyan al aseguramiento de la inocuidad de los productos alimenticios. El Programa de Sanidad e inocuidad Agroalimentaria es de cobertura nacional, dentro de los planes de trabajo teniendo un porcentaje de cobertura en el subsector Agrícola del 5.17%, Pecuario 1.85% y Acuícola 43.77% al año 2017, teniéndose que valorar o definir la población potencial atender para el programa debido a que se requieren capacidad para realizar los cambios sugeridos por los técnicas para mejoras de las UP y poder tener avances en las Etapas de la Implementación de Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación, la cual fue clasificada de acuerdo a porcentajes de avance a partir del 2016 a la fecha.

Conjuntamente la Federación aportó 35.390 millones de pesos y el Estado 6 millones de pesos al Componente de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera en el periodo del 2013 al 2017 (pesos actualizados al 2017).

**Subsector Acuícola** Situación actual del (2013-2017) se han atendido 244 unidades de producción (Ups), de las cuales se han reconocido o certificado 83 en el Programa de Buenas Prácticas (PBP) y Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) beneficiando 2029 productores en las especies de Tilapia, bagre, carpa y trucha representando 477.5 ton.



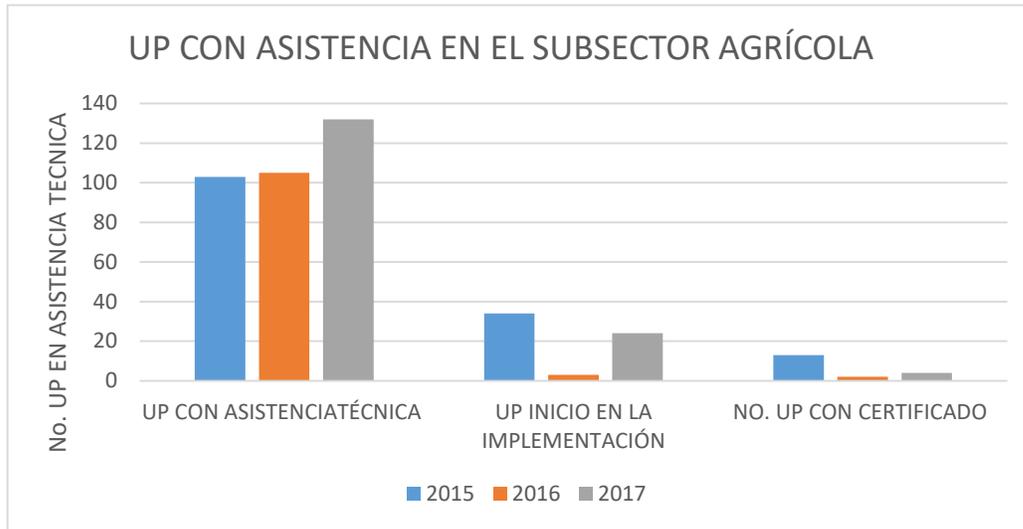
Subsector Acuicola	2015	2016	2017
% DE CERTIFICADOS /UP ATENDIDAS	34.07	16.72	31.92

**Subsector Pecuario** Situación actual del (2013-2017) se han atendido 2,686 unidades de producción (Ups), han extendido 1346 reconocimientos o certificados en el Programa de Buenas Practicas (PBP) y Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) beneficiando 2600 productores en las especies de cerdos 23,548; bovinos en confinamiento 7,266; bovino lechero 6,972; bovino mixto 35; caprinos lecheros 7,186; ovinos 2,624; conejos 550; abejas 92,901; aves (pollo en engorda) 3,222,765; huevo para plato 28,100 cabezas.



Subsector Pecuario	2015	2016	2017
% DE CERTIFICADOS /UP ATENDIDAS	57.97	37.08	43.34

**Subsector Agrícola** Situación actual del (2013-2017) se han atendido 526 unidades de producción (Ups), han extendido 19 reconocimientos o certificados en el Programa de Buenas Practicas (PBP) y Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) beneficiando 9636 productores en los cultivos de jitomate, hongo seta, pimiento, fresa, nopal verdura, que representa 520.8 has. atendidas. Adicional se re-ubicaron envases vacíos al centro de acopio temporal de envases vacíos y construyendo las nuevas instalaciones con un avance del 70%.



Subsector Agrícola	2015	2016	2017
% DE CERTIFICADOS /UP ATENDIDAS	12.62	1.9	3.03



Up. En Huichapan



Up. En San Agustín Metzquititlán



Up. En Francisco I. Madero

### 1.3 Principales políticas y retos en materia de Inocuidad en el Estado.

A nivel nacional, México cuenta con un marco legal para la atención de la sanidad e inocuidad agroalimentaria sustentado en diferentes leyes. La regulación en materia de sanidades se encuentra en la Ley Federal de Sanidad Animal, la Ley Federal de Sanidad Vegetal, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley de Pesca, Apegándose a las normas y leyes Federales.

En la entidad NO existen leyes, decretos o normas estatales enfocadas a aspectos sobre la inocuidad de los productos agropecuarios, acuícolas y pesqueros. Por lo que no se definen de manera estatal los objetivos, ni prioridades en el estado en el Sistema de Inocuidad, solamente mencionando de manera general la inocuidad y haciendo referencia solamente a la inocuidad en los Rastros TIF, garantizando el consumo de los productos alimenticios agropecuarios y acuícolas sin daño para la salud de los consumidores. Estableciendo: “La Secretaría, en coordinación con los Municipios, organizaciones pecuarias y los organismos auxiliares de cooperación, promoverá la implementación de sistemas de desnaturalización y procesamiento de despojos de animales, productos y subproductos que representen un riesgo sanitario e implementará acciones para fomentar la sanidad e inocuidad de las especies pecuarias, **apegándose a lo establecido por las normas mexicanas y normas oficiales mexicanas en esta materia**”. En cuanto a la inocuidad de alimentos, la Ley General de Salud, es la que define el marco legal en esta materia.

En la SAGARPA, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), es el Órgano encargado de regular, administrar y fomentar las actividades de sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria, mediante los sistemas de reducción de riesgos de contaminación, en la producción y procesamiento primario de alimentos agrícolas, pecuarios, acuícolas y pesqueros.

El Gobierno Federal tiene la responsabilidad de establecer el Sistema de Sanidad e Inocuidad, y la coordinación del dicho Sistema está en las manos de SAGARPA. Este Sistema tiene el papel de proveer información sobre la situación de sanidad agropecuaria. La organización con mayor responsabilidad es la Comisión Intersecretarial que según la ley: “fomentará la normalización, organizará y llevará a cabo campañas de emergencia y campañas Fitozoosanitarias, e impulsará los programas para el fomento de la sanidad agropecuaria mediante la concertación con los gobiernos de las entidades federativas y productores”. Finalmente SENASICA esta nombrado para controlar el movimiento de animales y productos agropecuarios en la frontera y hacer representación a nivel internacional.

Como establece el plan nacional de desarrollo 2013-2018 para construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria se debe priorizar y fortalecer la sanidad e inocuidad agroalimentaria para proteger la salud de la población, proponiendo como estrategia para el desarrollo agropecuario y pesquero sustentado en un sector agroalimentario productivo. Por lo anterior, la promoción implementación y mantenimiento de los SRRC/PBP en la producción agroalimentaria por parte de los Organismos Auxiliares permitiendo atender a los productores, disminuyendo el riesgo de contaminación de los productos.

Teniendo como objetivo Estratégico Implementar medidas que minimicen y prevengan la presencia de contaminantes físicos, químicos y biológicos en las unidades de producción y/o procesamiento primario, apoyados en actividades de capacitación, asistencia técnica, difusión, toma de muestra para el monitoreo y vigilancia de contaminantes, complemento a la Implementar medidas que minimicen y prevengan la presencia de contaminantes físicos, químicos y biológicos en las unidades de producción y/o procesamiento primario, apoyados en actividades de capacitación, asistencia técnica, difusión, toma de muestra para el monitoreo y vigilancia de contaminantes, complemento a la infraestructura, así como todo lo relacionado con la recolección de envases vacíos de agroquímicos y / o programas relevantes, asociados a la producción en estados, zonas o regiones agropecuarias, acuícolas y pesqueras que favorezcan a la inocuidad de los alimentos .

Lograr mantener la implementación de medidas que previenen y minimizar la presencia de contaminantes físicos, químicos y/o biológicos en las unidades de producción y/o procesamiento primario, estableciendo zonas de bajo riesgo favoreciendo la inocuidad de los alimentos, y lograr fortalecer la inocuidad con el apoyo a productores en campo abierto con la acción de capacitar, sobre el tema de Buen Uso y Manejo de Agroquímicos (BUMA), así como medidas básicas de seguridad e Higiene.

### Retos y Logros en materia de Inocuidad en el Estado

Lo más importante son Los pequeños productores para que tengan la disposición de participar en el Componente; Sus actividades agropecuarias valiosas en términos de auto subsistencia, y para generar ingresos en efectivo para las familias. Dentro del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria son importantes en términos de la materia de sanidad e inocuidad por lo que deberían participar activamente en este proceso de Implementación del Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación.

Para Contribuir que el sector Agropecuario y pesquero productivo garantizando la seguridad alimentaria, el Estado prioriza y fortalece la sanidad e Inocuidad agroalimentaria para proteger la

salud de la población, proponiendo como estrategia el aumento de nuevos productores en la Implementación en el SRRC /PBP en la producción primaria.

De lo anteriormente expuesto se desprende, que la intervención federal y estatal para mantener y preservar la Inocuidad Agroalimentaria, sigue teniendo avances, principalmente en el ámbito agropecuario, siendo necesario canalizar mayores esfuerzos y recursos, con la participación de todos los actores en las cadenas productivas.

En lo que corresponde a los avances y logros en la materia, cada subsector ha logrado alcanzar las metas proyectadas en lo que corresponde a la asistencia técnica brindada a los productores que han sido beneficiadas en el PSIA, alcanzando un mayor porcentaje de up certificadas en el año 2015 en subsector acuícola obtuvieron un certificado el 34.07 % de las unidades atendidas, en el pecuario un 57.97 % y el subsector agrícola un 12.62 % con relación a los años 2016 y 2017 sujetos a esta evaluación.

El subsector agrícola fue el que obtuvo más bajo porcentaje en avances en la implementación viéndose reflejado en 1.9% de certificados otorgados por el total de unidades atendidas para 2016 y un 3.03% para 2017, teniendo mayor área de oportunidad para seguir impulsando a los productores en realizar las acciones necesarias para alcanzar avances significativos y de esta manera obtener un certificado.

Los retos que se en materia de Inocuidad para el ejercicio del 2018:

**subsector Acuícola** atender 290 unidades de producción beneficiando 1008 productores y 652 pescadores en las especies de tilapia, carpa, bagre, trucha, y rana de las cuales se certificarán o reconocerán (renovación) 30 UP en PBP / SRRC.

**Subsector Pecuario** atenderán 703 UP beneficiando 668 productores en las especies o productos: cerdos, bovinos en confinamiento, bovinos lechero, bovinos mixto, caprinos lecheros, ovinos, conejos, abejas, aves (pollo de engorda), aves, (huevo para plato), de los cuales se certificarán o reconocerán 250 up en PBP.

Y por último **subsector agrícola** se atenderán 158 UP beneficiando 158 productores en los cultivos de tomate, pimiento, hongo seta, nopal, verdura, y chile habanero de las cuales se certificarán o reconocerán 13 UP en SRRC, BUMA y 2 empaques en SRRC.

Siendo de suma importancia incrementar la cobertura en el sistema de reducción de riesgos de contaminación en unidades de producción agroalimentaria acuícola y pesquera a nivel nacional buscando, garantizando la salud de los consumidores, la producción primaria y la suficiencia alimentaria; se recomendó a los Organismos Auxiliares de Sanidad; realizar depuración de Up al no existir avance en los dos últimos años significativo en la implementación de SRRC y PBP, como la Invitación por parte de los OAS a nuevos productores para ingresar al PSIA (platicas informativas) como Aspectos Susceptibles de Mejora 2018: (ASM).

## Capítulo 2. *Diseño del Programa*



## 2.1 Aspectos relevantes en la evolución del diseño del PSIA en el período 2015-2018.

El Nombre del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria es partir del año 2014 a la fecha del 2018 anteriormente Sanidades era un Componente del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos en el 2013.

De acuerdo a las Reglas de Operación publicados en el Diario Oficial de la Federación, el anexo Técnico 2015 al 2016 contenía todos los Programas de la SAGARPA en convenio de coordinación, para el Desarrollo Rural Sustentable 2015-2018 cuyo objetivo consistía en establecer las bases de coordinación entre las **“PARTES”**, con el fin de llevar a cabo los proyectos, estrategias y acciones conjuntas para el Desarrollo Rural Sustentable en General, así como las demás iniciativas en materia de desarrollo Agropecuario y pesquero se presenten en lo particular, para impulsar el Desarrollo Integral de este sector en el Estado de Hidalgo.

A partir del año 2017 y a la fecha del 2018, el Anexo Técnico de Ejecución específico para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria se realiza de manera independiente con el objeto de agilizar los tiempos de entrega de recursos, la Sanidad se considera Seguridad Nacional y prioritaria celebrándose por el ejecutivo Federal por medio de la Secretaria de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural pesca y alimentación (SAGARPA) y Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado representado por el Secretario de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado con el objeto de establecer las estrategia y acciones para la operación del programa de manera individual de acuerdo a las Reglas de Operación de Sanidades 2017.

En el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) en el periodo de 2015-2018, ha sufrido modificaciones en el diseño del programa, reclasificando componentes, cambio en los nombres de los Componentes Subcomponentes o incentivos de apoyo; ingreso de proyectos transversales en el año 2017 como cambios en el porcentaje de destino de los recursos en los mismos para 2018.

En el 2015 al 2016 el Componente de inocuidad se encontraba dentro de la estructura del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentarias en materia (agrícola, acuícola y pecuaria). En el año 2017 en el Incentivo de Inocuidad se clasifica en: A) Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación en la producción y procesamiento primario en productos agrícolas, pecuarios, acuícolas y pesqueros. Y B) Para el Sacrificio de Ganado en Establecimientos Tipo Inspección

Federal (TIF). Agregándose como proyecto transversal el Sistema De Monitoreo De Sanidad, Inocuidad Y Calidad Agroalimentaria SIMOSICA teniendo como objetivo contar en tiempo real con informes de avances y metas de los recursos ejercidos por los Organismos Auxiliares que operan en los estados, además, dijo, mejoran los procesos de toma de decisiones para evitar subejercicios presupuestales, y con ello se eleva la calidad del uso del gasto público.

Para el año 2018 las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad encuentra el componente de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera en sus conceptos de a) Para el Sacrificio de Ganado en Establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF). b) Sistemas de reducción de riesgos de contaminación en la producción y procesamiento primario en productos agrícolas, pecuarios, acuícolas y pesquero.

Las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación , teniendo como **objetivo** “Mantener y mejorar el patrimonio fitozoosanitario y de inocuidad agroalimentaria acuícola y pesquera en las zonas y regiones de los Estados Unidos Mexicanos”. Y el objetivo específico “Mejorar el sistema de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera”. De acuerdo a un conjunto de actividades planificadas que tienen como propósito fundamental, reducir los riesgos de contaminación en los procesos de producción y procesamiento primario de alimentos de origen agrícola, pecuario y acuícola y pesquero.

Los objetivos específicos

- I. Mejorar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Cuarentenarias
- II. Mejorar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de plagas y enfermedades reglamentadas no cuarentenarias;
- III. Mejorar las Campañas Fitozoosanitarias
- IV. Mejorar el Sistema de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera.

El área de enfoque del Programa son las zonas o regiones del país que requieren mantener o mejorar sus condiciones de sanidad e inocuidad agroalimentaria, estableciendo los requisitos y criterios generales que aplicarán a todos los componentes establecidos de acuerdo a los Lineamientos del Programa.

La cobertura del Programa es Nacional

Las instancias que participan en los componentes, son:

- a) Unidad Responsable: El SENASICA a través de las Direcciones Generales y la Unidad de Coordinación y Enlace;
- b) Instancia Ejecutora: Gobierno del Estado, Organismo Auxiliar u otra instancia relacionada con el sector que sea autorizada y designada por el SENASICA, que cumpla con la normatividad aplicable vigente, y
- c) Entidades Federativas: A través del FOFAE.

La población objetivo. El área de enfoque son los estados, zonas o regiones del país donde se previene y combaten plagas y enfermedades que afectan la agricultura. La ganadería y la acuicultura y la pesca.

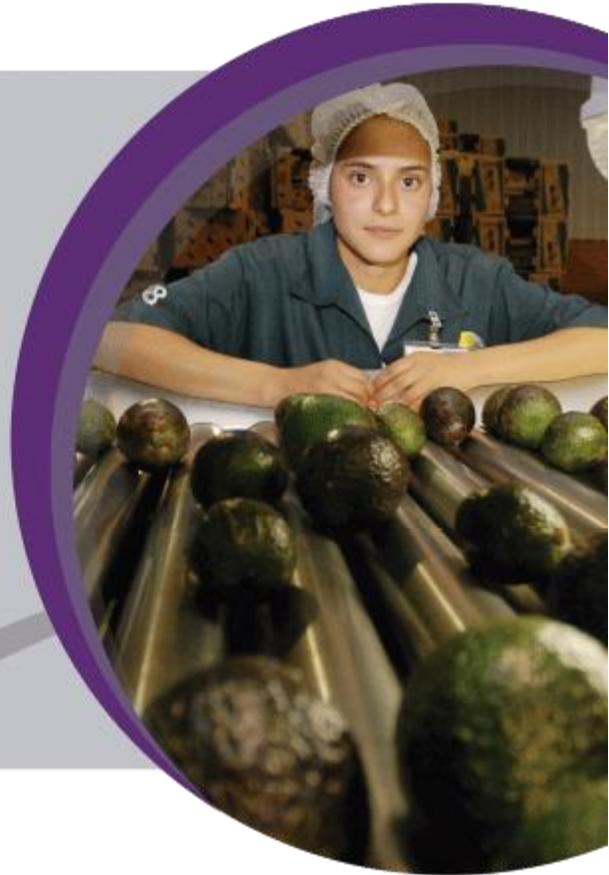
Ubicando el proyecto de Inocuidad Agrícola, Pecuaria y Acuícola y pesquera dentro Del Componente Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera; Incentivo de Sistemas de reducción de riesgos de contaminación en la producción y procesamiento primario en productos agrícolas, pecuarios, acuícolas y pesqueros del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria actualmente .

Los cambios relevantes en las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, se han mantenido en la estructura del programa buscando mejorar Sistema de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera. Y poder llevar alimentos sanos e inocuos a los consumidores. Observándose en el Estado que en la gestión del programa se agregado conceptos para llevar acabo mejor control y avance en las metas programadas contra las realizadas. Como la clasificación de las visitas realizadas a las Unidades de producción como también el porcentaje de avance en las etapas de implementación, Sistema De Monitoreo De Sanidad, Inocuidad Y Calidad Agroalimentaria SIMOSICA existiendo la adaptación al SIMOSICA a partir del 2017 y 2018.

Las Reglas de Operación del El Programa de Sanidad e Inocuidad publicadas en el Diario Oficial del 29 de Diciembre del 2017 para el ejercicio 2018 por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Mostrando la estructura como sigue en el siguiente cuadro:

Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2018	
COMPONENTES	CONCEPTOS
	<p><b>PROYECTOS</b></p> <p>Vigilancia Epidemiológica de Moscas Exóticas de la Fruta</p> <p>Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de plagas cuarentenarias</p> <p>Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria como soporte a cultivos estratégicos y de aquellos sujetos a protocolos de exportación</p> <p>Vigilancia Epidemiológica que proponga la Comisión de Sanidad Agropecuaria y autorice la Dirección General</p> <p>Vigilancia epidemiológica de las enfermedades exóticas en animales terrestres</p> <p>Vigilancia epidemiológica de las enfermedades exóticas en organismos acuáticos</p> <p>Operación de PVI</p> <p>Proyectos Especiales de Inspección (PEI).</p> <p>Incentivos para modernización de infraestructura y equipamiento tanto de PVI's como en otros sitios de inspección autorizados</p> <p>Vigilancia Epidemiológica en el Cultivo del Café</p> <p>Otros Programas que autorice la Dirección General correspondiente en vigilancia epidemiológica de plagas fitosanitarias reglamentadas con un impacto sanitario, económico y comercial</p> <p>La vigilancia epidemiológica de las enfermedades endémicas en animales terrestres</p> <p>La vigilancia epidemiológica de las enfermedades endémicas en organismos acuáticos</p> <p>Prioridad 1: Campaña contra Huanglongbing de los Cítricos, Campaña contra Acaro Rojo de las Palmas, Campaña contra la Cochinita Rosada, Campaña contra Trips Oriental, Campaña contra Leptosis de los cítricos, Campaña contra Palomilla Oriental de la Fruta y Campaña contra Projo Harmoso de la Vid.</p> <p>Prioridad 2: Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta; Campaña contra la mosca prieta de los cítricos, Campaña contra roedores, Campaña contra lepidópteros de cultivos básicos, Campaña contra Langosta, Campaña contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero; Campaña contra Moko del Plátano, Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero, Campaña contra Enfermedad de Pierce, Campaña contra Broca del Café, Campaña contra Malezas Reglamentadas, Campaña contra Chapulín, Campaña contra el picudo del chile y Manejo Fitosanitario de la mosca del vinagre de las alas manchadas y programa fitosanitario contra la roya de café y contra pulgón amarillo del sorgo.</p> <p>Prioridad 3: Programa de Contingencias Fitosanitarias</p> <p>a) Peces;</p> <p>b) Crustáceos;</p> <p>c) Moluscos.</p> <p>a) Campaña nacional contra moscas de la fruta</p> <p>b) Manejo Fitosanitario de la mosca del vinagre de las alas manchadas,</p> <p>c) Otros Programas que autorice la Dirección General correspondiente.</p> <p>a) Programas zoonosarios en rumiantes; Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los animales, Campaña Nacional contra la Rabia en Bovinos y especies ganaderas y Campaña Nacional para el control de la Garapata <i>Boophilus</i> spp;</p> <p>b) Programas zoonosarios en aves: influenza aviár;</p> <p>c) Programas en abejas: Varroasis;</p> <p>d) Programas zoonosarios en porcinos;</p> <p>e) Programa de eliminación de animales positivos, reactores, expuestos y sospechosos;</p> <p>Incentivo para el Sacrificio de Ganado de Establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF) (por cabeza y especie)</p>
I. Vigilancia Epidemiológica, de Plagas y Enfermedades Cuarentenarias	<p>I. Vigilancia epidemiológica de riesgos fitosanitarios no controlados.</p> <p>II. Vigilancia epidemiológica de riesgos zoonosarios no controlados.</p> <p>I. Medidas cuarentenarias en la movilización nacional de mercancías reguladas</p> <p>II. Infraestructura y equipos en sitios de inspección para la movilización nacional de mercancías reguladas.</p> <p>III. Vigilancia epidemiológica de plagas fitosanitarias reglamentadas</p> <p>IV. Vigilancia epidemiológica de plagas y enfermedades zoonositarias reglamentadas</p>
II. Inspección y Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades No Cuarentenarias	<p>I. Prevención de plagas fitosanitarias reglamentadas</p>
III. Campañas Fitozoonositarias	<p>II. Asistencia técnica para la prevención de enfermedades acuícolas</p> <p>III. Control o erradicación de plagas fitosanitarias reglamentadas.</p> <p>IV. Control o erradicación de plagas y enfermedades zoonositarias reglamentadas</p>
IV. Inocuidad Agroalimentaria, Acuicola y Pesquera	<p>I. Para el Sacrificio de Ganado en Establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF).</p> <p>II. Sistemas de reducción de riesgos de contaminación en la producción y procesamiento primario en productos agrícolas, pecuarios, acuícolas y pesqueros</p>

## Capítulo 3. *Gestión del Programa*



### 3.1 Análisis de la gestión 2015 del PSIA y sus procesos sustantivos.

Cuando la Instancia Ejecutora cuente con el Programa de Trabajo autorizado por la Unidad Responsable a más tardar el 16 de enero del año correspondiente. Los proyectos (Programas de Trabajo) propuestos por la Instancia Ejecutora (Organismos Auxiliares de Sanidad OAS) deberán ser enviados a cada Dirección General del SENASICA, según sea el caso, quien emitirá sus observaciones, validación y/o autorización a través del Sistema De Monitoreo De Sanidad, Inocuidad Y Calidad Agroalimentaria (SIMOSICA). Y En caso de existir aportación de incentivos Estatales se adicionará a los incentivos federales, para incrementar los alcances de los Programas de Trabajo quedando establecidos en los instrumentos jurídicos correspondientes, y ambos incentivos deberán ser aportados de manera directa a la Instancia Ejecutora.

Los Organismos Auxiliares de Sanidad (OAS) deber contar con la autorización por parte de la Unidad Responsable, a través de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, para la operación con base en la experiencia, capacidad técnica, reconocimiento y demás requisitos que contemplen las disposiciones legales aplicables, presentar copia de Cédula de Registro de reconocimiento oficial o su autorización expedida por el SENASICA, a través de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera. Una vez que obtengan la validación a través del Sistema De Monitoreo De Sanidad, Inocuidad Y Calidad Agroalimentaria (SIMOSICA) por parte de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera, la SHCP radica los recursos a través del Fideicomiso denominado Fondo de Fomento Agropecuario (FOFAEH) a los Organismos Auxiliares.

La Instancia Ejecutora, emite facturas electrónicas por cada incentivo que le radique la Secretaría o el FOFAEH; lo anterior para efectos de comprobación del gasto conforme a los Programas de Trabajo, El cierre de los Programas de Trabajo tendrá **como fecha límite** el 31 de diciembre del año fiscal vigente, por lo que los incentivos no ejercidos o devengados a esa fecha deberán ser reintegrados a la TESOFE.

Los programas de trabajo del componente de Inocuidad corresponden actividades de Enero a Diciembre del año en cuestión, donde se realizan actividades en menor proporción hasta recibir los recursos destinados al mismo, existiendo un mínimo de avance hasta contar con los recursos necesarios. Dentro de los cambios de la gestión se encentra la validación de los programas de trabajo de manera independiente permitiendo no detener la operación en el organismo auxiliar con Programa de trabajo validado y poder avanzar en el cumplimiento de las metas.

La Representación y Gobierno del Estado realizan seguimiento al avance de las metas y presentándose avances físico financiero en reuniones trimestrales en la COTESIA

De lo anterior se muestra un Análisis de los procesos de Gestión en el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria en toda la operación de los mismos desde la entrega de recursos a los Organismos Auxiliares hasta la satisfacción de los beneficiarios por los servicios prestados por los técnicos en el incentivo de Inocuidad.

Los actores institucionales que conforman el arreglo institucional que participa en la operación del Componente de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera son la Representación Estatal Fitozoosanitaria y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola, El Gobierno del Estado de Hidalgo a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y los organismos auxiliares de sanidad quienes brindan capacitación a los productores, en materia de inocuidad agropecuaria y acuícola, así como la COTESIA y el FOFAE.

En coordinación con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, la Subsecretaría de Desarrollo Agropecuario y Subsecretaría de Agronegocios del Gobierno del Estado busca impulsar las exportaciones de los productores que cuenten con la certificación o reconocimiento en el Programa de Buenas Practicas.

El Plan Nacional de Desarrollo propuso como objetivos estratégicos del 2015-2018 planteados se ha logrado fortalecer la inocuidad incrementando el padrón de los productores con avance en la implementación, dado incentivos para las actividades de implementación, promoción, capacitación, asistencia técnica, vigilancia de contaminantes de residuos tóxicos y complemento de infraestructura. Ponderándose las regiones en las que se tienen menor crecimiento en el estado, sin descuidar las que se ha logrado mayor avance, con el fin de establecer zonas de bajo riesgo.

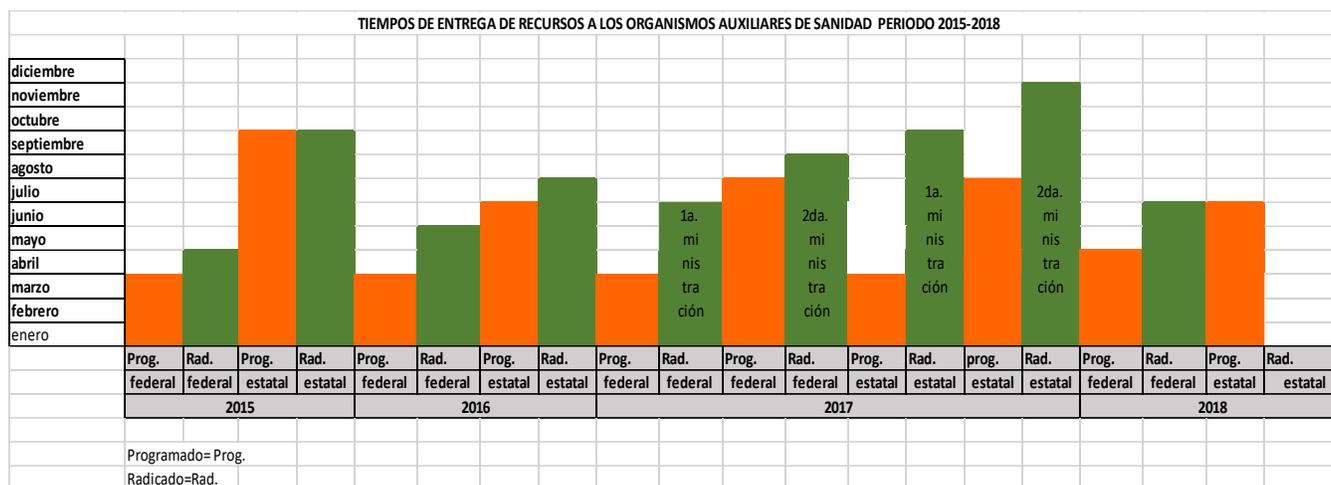
Logrado mantener la implementación de medidas que previenen y han minimizado la presencia de contaminantes físicos, químicos y/o biológicos en las unidades de producción y /o procesamiento primario, estableciendo zonas de bajo riesgo favoreciendo la inocuidad de los alimentos, también se ha logrado fortalecer la inocuidad con el apoyo a productores en campo abierto con la acción de capacitación, destacado el tema de Buen Uso y Manejo de Agroquímicos (BUMA), así como medidas básicas de seguridad e Higiene.



En el periodo 2015-2018 se obtuvo un incremento en el padrón de Unidades de Producción apoyadas, en el 2017 las cifras muestran que el 62% de las UP se enfocaron más de 3 años en el proyecto y el 7% de las UP fueron inscritas por primera vez.

Toda vez que se va aumentando la cultura de inocuidad, implementado el Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) y el Programa de Buenas Prácticas en la producción primaria, los productores ven un beneficio en la producción y la posibilidad de una mejor comercialización de su producción en mercado local, nacional y con la probabilidad de la exportación directa de sus productos.

### 3.1.1 Entrega de Recursos a los Organismos Auxiliares de Sanidad en el periodo 2015-2017



La grafica presenta la manera en que fueron programados y radicados los recursos federales y estatales a los organismos auxiliares en el periodo del 2015 al 2018. Las aportaciones Federales y Estatales, transferidos por el FOFAEH a los Organismos Auxiliares de Sanidad de acuerdo a lo programado y efectivamente radicado. Se pudo observar que el 2015 fue el año con menos retraso en la entrega de los recursos tanto federal y estatal a los OAS y en el periodo del 2016-2018 existieron retrasos de más de 3 meses en la radicación.

En el ejercicio del 2017 las radicaciones se realizaron de acuerdo a los lineamientos técnicos en 2 ministraciones (1ª. Dentro del primer semestre y 2da. En el segundo semestre del año) radicándose a los Organismos Auxiliares de la siguiente manera:

- Federal: 1ª. Junio 2017 y La 2da. Agosto 2017
- Estatal: 1ª. Septiembre 2017 y 2da. Noviembre 2017

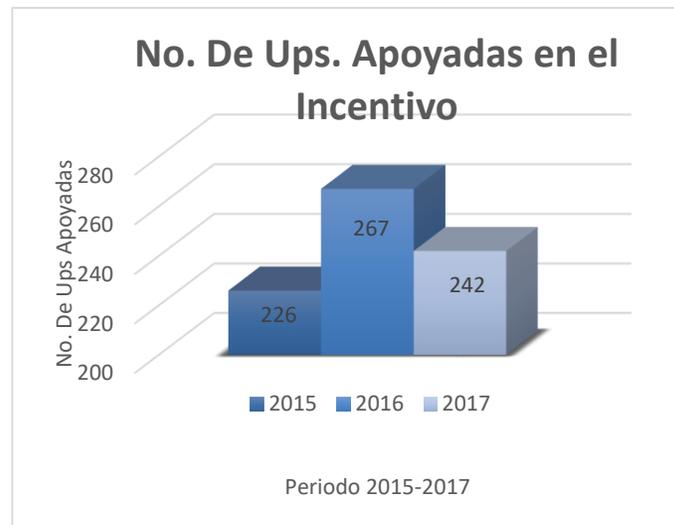
Para el año 2018 los recursos fueron radicados el 14 de Junio del 2018; realizándose avances en las metas físicas provocando retención del pago al personal por 6 meses y solicitud de créditos a proveedores para cubrir los insumos requeridos en las acciones de los programas de trabajo.

Observándose que los retrasos de las radicaciones a los Organismos Auxiliares afecta el avance de metas de cada uno de los Comités comprometiendo a los técnicos a doblar esfuerzos para alcanzar las metas a fin del ejercicio.

### 3.1.2 Indicadores de metas físicas del Componente de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera periodo (2015-2017) por Subsector

Los siguientes indicadores reflejan los resultados en algunas metas físicas establecidas en el programa de trabajo de los proyectos de inocuidad.

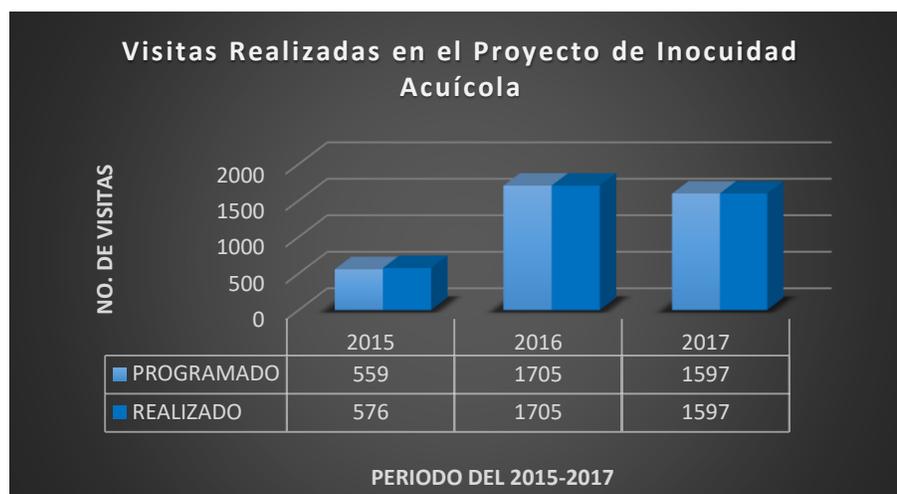
#### 3.1.2.1 Subsector Acuícola



Las Unidades de Producción apoyadas en el Incentivo del programa trazándose las metas en el Plan de Trabajo considerando la población objetivo de acuerdo a la experiencia de años anteriores y el recurso otorgado.

Observándose que la cobertura en el subsector acuícola corresponde entre un 30 a un 43% del universo de unidades de producción.

Existiendo avances en el subsector en el aumento de participación en el componente de inocuidad haciendo llegar alimentos sanos a los consumidores.



Las visitas para 2015 el indicador estaba diseñado como total de visitas sin el desglose actual llegando a un porcentaje del 103.04%

Las visitas 2016 y 2017 con la siguiente clasificación:

Las visitas:

**Diagnóstico:** Se llevan a cabo hasta por 3 ocasiones (visitas de convencimiento, diagnóstico inicial de la Up)

**Seguimiento:** Revisión y verificación avances y cumplimiento de las recomendaciones de la visita anterior.

**Mantenimiento:** Revisión de status actual up reconocidas para detectar posibles desviaciones.

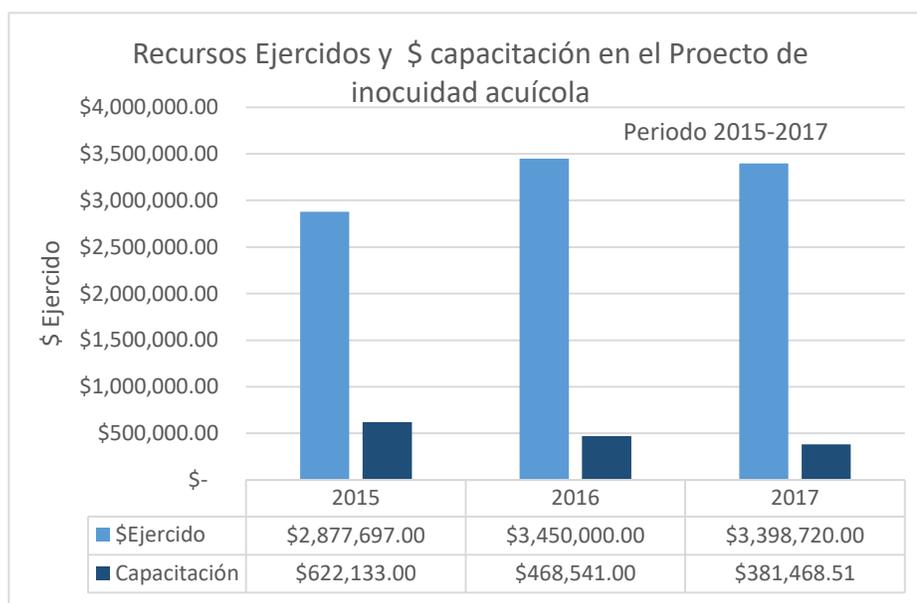
**Pre auditoría:** A UPA interesadas en la certificación por primera vez o para renovar el certificado.

**Supervisión:** se realiza a todas para constatar la adecuada aplicación y evaluar el desempeño de la asistencia del técnico.

Realizándose en el 2016 y 2017 mayor cantidad de visitas de seguimiento para dar continuidad a los productores para verificar avances en el cumplimiento de las recomendaciones realizadas por el técnico.

Y las visitas realizadas en menor cantidad son las de supervisión a la Asistencia técnica debido a que estas la realiza el coordinador a valorar el desempeño a los técnicos que visitan las unidades de producción.

De 66 visitas de pre auditoría realizadas para obtener un certificado en 2016 se obtuvieron 45 certificados. Para 2017 de 98 visitas de pre auditoria se certificaron 83 ups Para 2018 debido al retraso en la entrega de recursos al mes de junio solo se habían realizado 3 visitas de mantenimiento del total programadas. Existiendo retraso en el avance de metas.



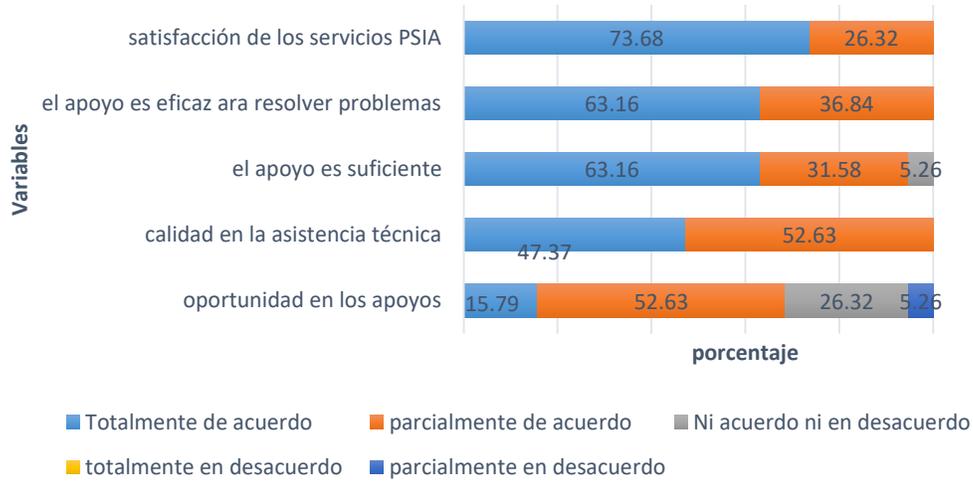
Los recursos asignados al incentivo de Inocuidad que fueron ejercidos en las diferentes actividades como Asistencia Técnica, (honorarios al personal), materiales, material de infraestructura, tercero especialista, capacitación (pláticas, cursos a productores y a técnicos) cursos o reuniones nacionales (con el fin de homologar y actualizar criterios) y la toma de muestra para diagnóstico. Ejerciéndose el 100%. Del 2015 al 2017.

Realizando un análisis de los recursos ejercidos del Proyecto de Inocuidad comparados con el recurso utilizado en la capacitación (considerándose pago a la asistencia técnica, cursos). Se observó que en 2015 se destinó un 21.62%, 2016 el 13.58% y 2017 11.22% del recurso del proyecto de Inocuidad a capacitación y Asistencia técnica.

Los productores beneficiados en el 2015 calificaron con **9.34 al Comité Acuícola**, tomando en consideración las siguientes variables, satisfacción del PSIA, eficacia en resolver problemas, apoyo suficiente, oportunidad del mismo y la calidad en asistencia técnica mostrando la satisfacción en la calidad de los servicios prestados.

Mostrando calificaciones de totalmente desacuerdo y parcialmente de acuerdo.

### Variables en Satisfacción del Beneficiario



## 3.1.2.2 Subsector Agrícola



Las Unidades de Producción apoyadas en el Incentivo del programa programando metas en el Plan de Trabajo considerando la población objetivo de acuerdo a la experiencia de años anteriores y recurso otorgado.

La cobertura en el subsector agrícola corresponde entre un 5.1 a 5.7% del universo de unidades de producción del estado.

Existiendo avances en el subsector con un aumento de participación en el componente de inocuidad haciendo llegar alimentos sanos a los consumidores para su mejor comercialización.

Las visitas:

**Diagnóstico:** Se llevan a cabo hasta por 3 ocasiones (visitas de convencimiento, diagnóstico inicial de la Up)

**Seguimiento:** Revisión y verificación avances y cumplimiento de las recomendaciones de la visita anterior.

**Mantenimiento:** Revisión de status actual up reconocidas para detectar posibles desviaciones.

**Pre auditoría:** A UPA interesadas en la certificación por primera vez o para renovar el certificado.

**Supervisión:** se realiza a todas para constatar la adecuada aplicación y evaluar el desempeño de la asistencia del técnico.

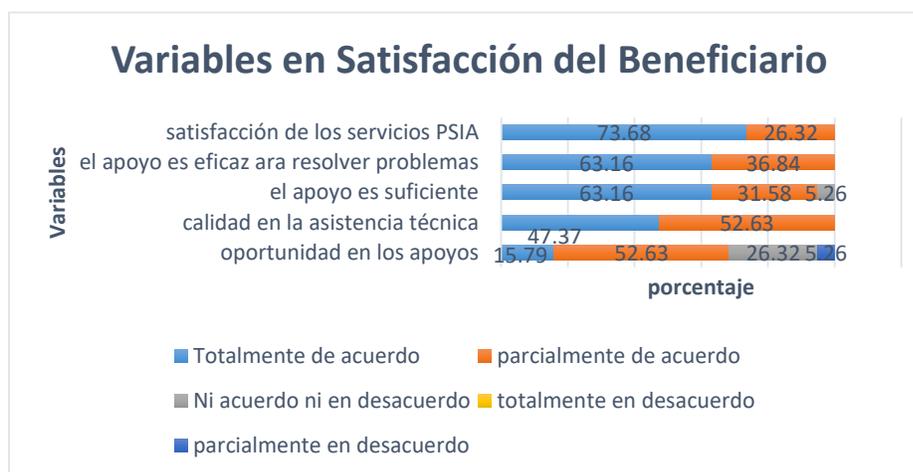


Las visitas que se realizaron en mayor cantidad son las de seguimiento no cumpliendo la meta en el periodo 2016-2017, Las visitas de pre auditoría fueron las menos realizadas relacionándose con el bajo número de UP certificadas, en el mismo periodo.

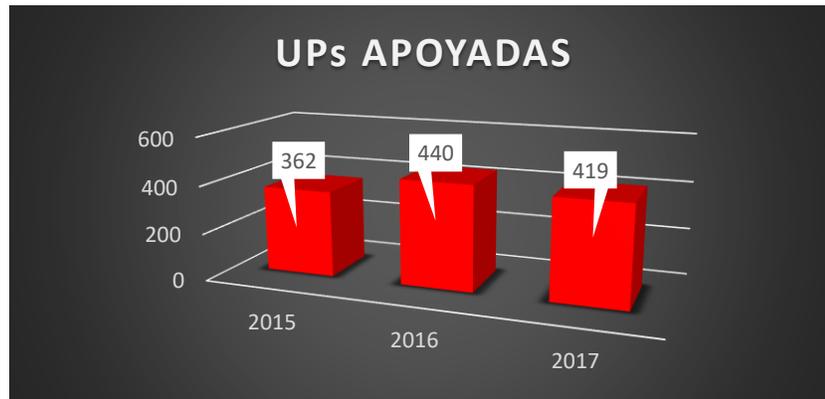


Los recursos asignados al incentivo de Inocuidad que fueron ejercidos en las diferentes actividades, Asistencia Técnica, (honorarios al personal), materiales, material de infraestructura, tercero especialista, capacitación (platicas y cursos a productores y cursos a técnicos) cursos o reuniones nacionales (con el fin de homologar y actualizar criterios) y la toma de muestra para diagnóstico. Se observó que en 2015 se destinó un 18.89%, para 2016 un 18.98% y 2017 el 19.86% para la asistencia técnica - capacitación y el resto del presupuesto para gastos de operación del mismo Componente del PSIA.

La calificación de los productores beneficiados en el 2015 de los servicios prestados del PSIA fue de **7.37** mostrando calificación promedio, tomándose en consideración diferentes variables, Los valores mejor calificados son en beneficiarios que estaban totalmente de acuerdo con los parámetros de satisfacción, oportunidad del apoyo y eficacia para resolver problema, mientras los beneficiarios se encontraban en parcialmente en desacuerdo es la calidad en la asistencia técnica debido a que manifestaron los beneficiarios que los técnicos ya no los visitaron debido a cambio de personal.



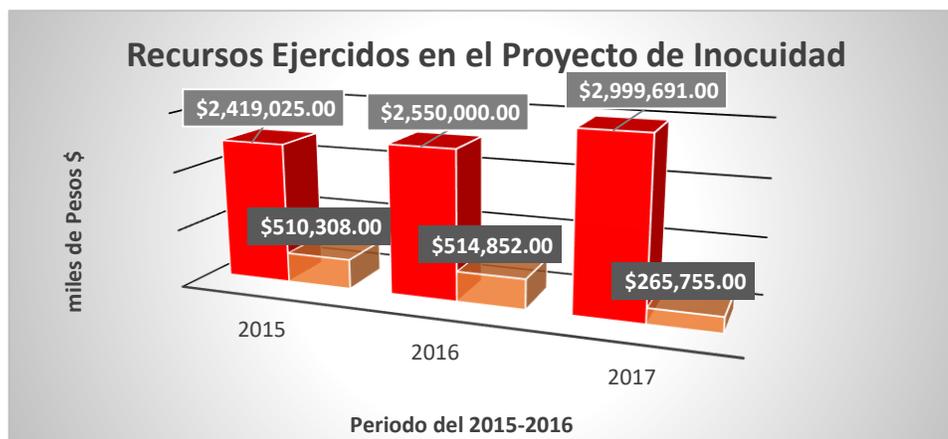
## 3.1.2.3 Subsector Pecuario



Las metas establecidas en programa en el Plan de Trabajo de acuerdo a la experiencia de años anteriores y al recurso otorgado.

Observándose que la cobertura en el subsector pecuario corresponde entre un 1.52 al 1.85% del universo de unidades de producción. Teniendo la necesidad de valorar las UP potenciales atender en la Entidad.

En lo que corresponde a los avances en la inocuidad en lo que corresponde al subsector pecuario del total de las unidades atendidas en el periodo 2015-2017 certificándose 730 UP.



Los recursos asignados y ejercidos en el incentivo de Inocuidad en las diferentes actividades, Asistencia Técnica, (honorarios al personal), materiales, material de infraestructura, tercero especialista, así como en la capacitación (platicas y cursos a productores y cursos a técnicos) cursos o reuniones nacionales (con el fin de homologar y actualizar criterios) y la toma de muestra para diagnóstico. Se observó que en 2015 se destinó un 21.09%, 2016 el 20.19% y 2017

8.85% en capacitación-asistencia técnica. Y el resto para gastos de operación del mismo Proyecto de Inocuidad del PSIA.

Las visitas:

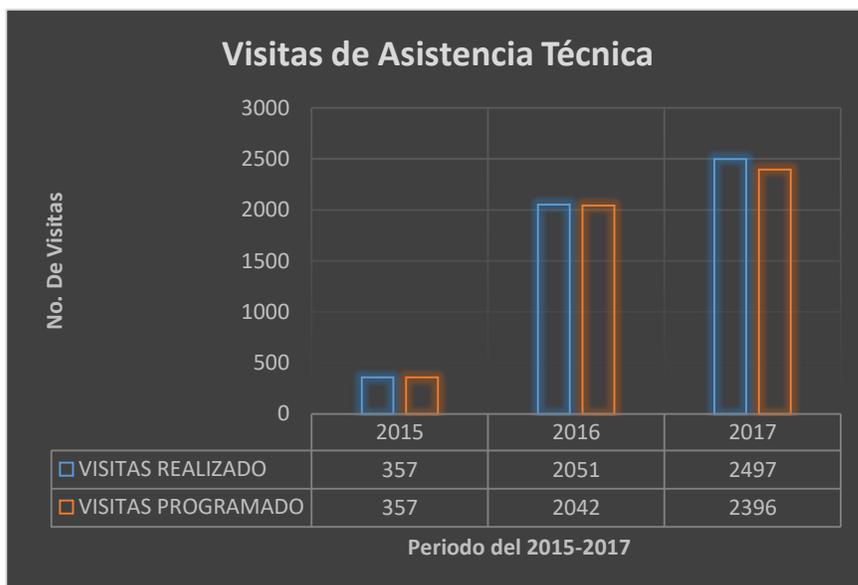
**Diagnóstico:** Se llevan a cabo hasta por 3 ocasiones (visitas de convencimiento, diagnóstico inicial de la Up)

**Seguimiento:** Revisión y verificación avances y cumplimiento de las recomendaciones de la visita anterior.

**Mantenimiento:** Revisión de status actual up reconocidas para detectar posibles desviaciones.

**Pre auditoría:** A UP interesadas en la certificación por primera vez o para renovar el certificado.

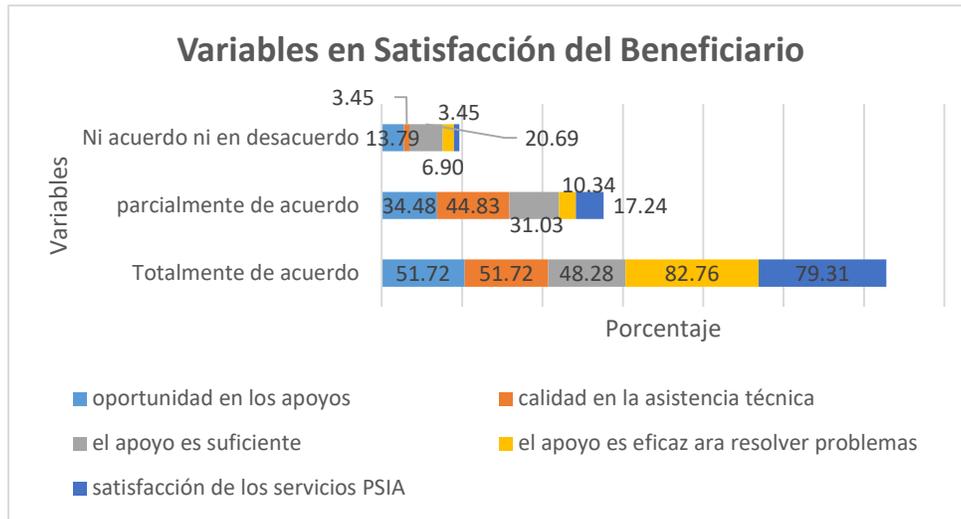
**Supervisión:** se realiza a todas para constatar la adecuada aplicación y evaluar el desempeño de la asistencia del técnico.



Las visitas son de gran importancia para obtener avances en las etapas de implementación del Sistema de Reducción de Riesgos y poder obtener un certificado; las visitas que se realizan en mayor proporción son las visitas de seguimientos, revisando y verificando a las UPP los avances a las recomendaciones del técnico de su visita anterior y poder observar su cumplimiento, seguidas de las visitas de pre auditoría relacionándose con las up certificadas mostrando un gran avance en el sector pecuario para ofrecer alimentos inocuos al estado.

En lo que corresponde al avance del 2018 al mes de junio, existe un avance del 32.41% del total de visitas programadas contra las visitas realizadas.

La calificación de los productores beneficiados en el 2015 de los servicios prestados es de **9.65** calificación promedio, mostrando la satisfacción en la calidad de los servicios prestados. Los valores mejor calificados son en beneficiarios que estaban totalmente de acuerdo con los parámetros de satisfacción, oportunidad del apoyo, apoyo suficiente, eficacia para resolver problema, calidad en la asistencia técnica, satisfacción de los servicios del PSIA.



### 3.2 Cambios relevantes realizados en el periodo 2015-2017 y efectos esperados

Para 2017 Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), presentó el Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SIMOSICA), para atender con mayor oportunidad la demanda de información requerida por las estructuras regionales y centrales del SENASICA plataforma informática diseñada para el monitoreo operativo de los Programas de Trabajo Anual que llevan a cabo los Organismos Auxiliares del Estado.

Esperando, que el SIMOSICA simplifique y homologue la captura y transferencia de información del Programa de Sanidad e Inocuidad al Sistema Único de Registro de Información (SURI) el objetivo es contar en tiempo real con informes de avances y metas de los recursos ejercidos de las acciones generadas por los Organismos Auxiliares que operan en la Entidad, además mejorar los procesos de toma de decisiones para evitar subejercicios presupuestales, y con ello elevar la calidad del gasto público.

El Sistema se integra en 2017 apoyando a los planes de trabajo se validen de manera independiente y encontrándose en adaptación por los Organismos Auxiliares debido a las modificaciones que se presentaron del 2017 al 2018 por homologación de catálogos, obtención de los informes Físico Financiero; en el informe integral desglosa total de metas físicas realizadas y los recursos ejercidos (Gastos Referidos a la Campaña **GRC** y Gastos Operativos Fijos **GOF**).

Dicho sistema se observa en proceso de adaptación entre las Unidades Responsables (Unidad de Coordinación y Enlace, las Direcciones de Sanidad) Instancias Estatales y Estancia Ejecutora (Organismos Auxiliares) presentando cambios de diseño del sistema entre el año 2017 al 2018, presentando deficiencia en el tiempo de respuesta para autorización, validación, contestación a solicitudes en los cambios o modificaciones requeridas por los OAS.

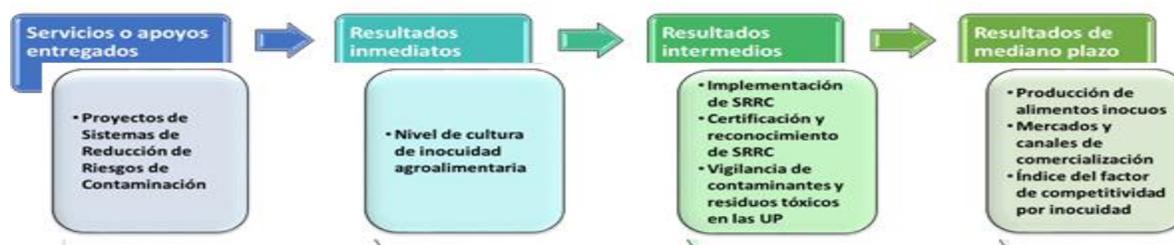
Adicional a lo anterior se da a conocer en 2016 que se transfieren los Jefes de programa de la SAGARPA a la Representación Estatal Fitozoosanitaria y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola dándose la transición en el 2017 y oficialmente en el 2018; dándose a conocer las funciones, atribuciones y responsabilidades de los Representantes Regionales del SENASICA; así como también se da a conocer a la Dirección de Planeación e Inteligencia Sanitaria del SENASICA explicándose los lineamientos para el levantamiento cartográfico y uso de los Sistemas de Información Geográfica en temas sanitarios, conformado por seis Representaciones Regionales del SENASICA ubicándose el Estado en:

**Región 4 Centro**, comprende Querétaro, San Luis Potosí, Ciudad de México, Estado de México, Morelos e Hidalgo.

## **Capítulo 4.** *Evaluación de resultados del Programa/ Concepto de Incentivo*



Para el M&E de los resultados del PSIA se diseñaron indicadores y variables que se clasifican en tres categorías, cada una de las cuales marca diferentes alcances en los resultados esperados del Programa: la primera categoría denominada “inmediatos” son los que se generan una vez proporcionados los apoyos de los diferentes proyectos del PSIA; la segunda categoría se refiere a aquellos que en el acumulado del tiempo se obtienen como efecto de los primeros y desembocan en los resultados “intermedios”; y la tercera categoría, que posteriormente a los primeros y segundos desencadenarán en los resultados de “mediano plazo”



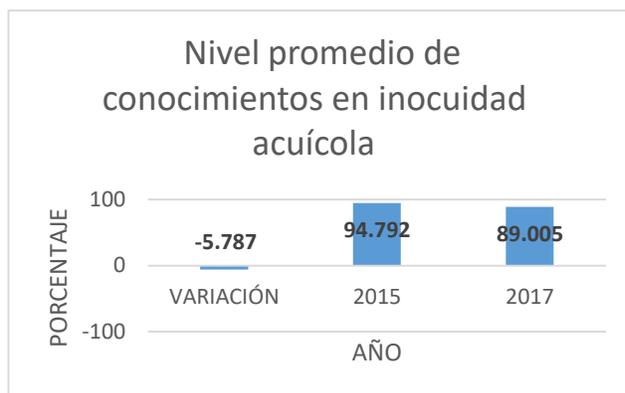
#### 4.1 Indicadores inmediatos.

En el Monitoreo y Evaluación se identifican y miden los aspectos productivos, tecnológicos y económicos de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y pesqueras que fueron beneficiadas por los Componente de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera en los ejercicios 2015 y 2017, para lo cual se considera un conjunto de indicadores de resultados, los cuales miden principalmente el grado en que son alcanzados los objetivos del Programa. Dichos indicadores son calculados con información proveniente del cuestionario a beneficiarios, incluyendo en el cálculo del indicador de monitoreo de cada año (2015 y 2017).

Toda vez que se va aumentando la cultura de inocuidad, implementado el Sistema de Reducción de en Riesgos de Contaminación (SRRC) y el Programa de Buenas Practicas en la producción primaria, los productores ven un beneficio en la producción y la posibilidad de una mejor comercialización de su producción en mercado local, nacional y con la probabilidad de la exportación directa de sus productos; permitiendo exportar de manera directa a 4 Unidades de producción 3 de ellas con unidad de empaque en asistencia técnica con el Componente de Inocuidad a Estados Unidos y Canadá los productos de Pimiento Morrón y Tomate.

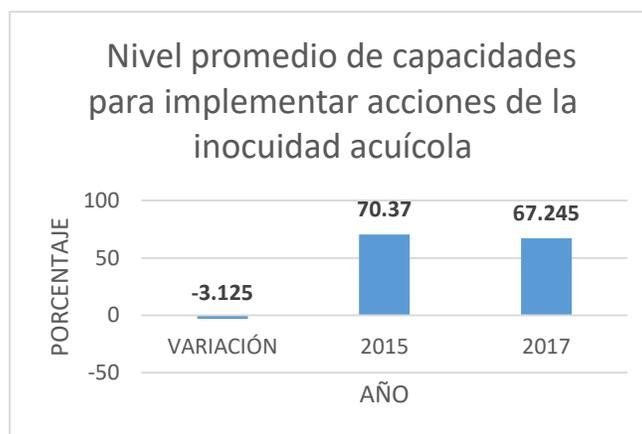


## 4.1.1 Subsector Acuícola

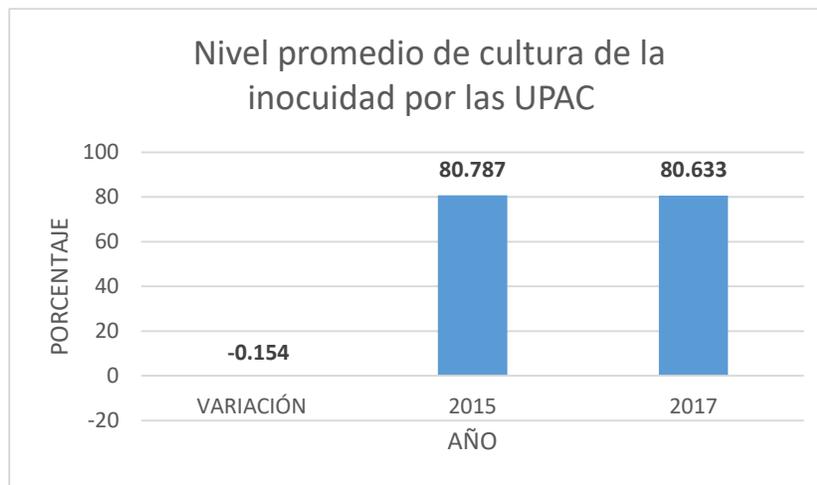


La escala del indicador es de 0 a 100 siendo el mayor nivel de conocimientos en Inocuidad Acuícola y Pesquera. Estos puntos podrían estar relacionados con factores tales como la intensidad y calidad de la capacitación en materia de inocuidad, recibida por los entrevistados, la experiencia y nivel educativo de éstos, así como los mercados de destino de sus productos esperando que incrementando los conocimientos conforme reciba la asistencia técnica.

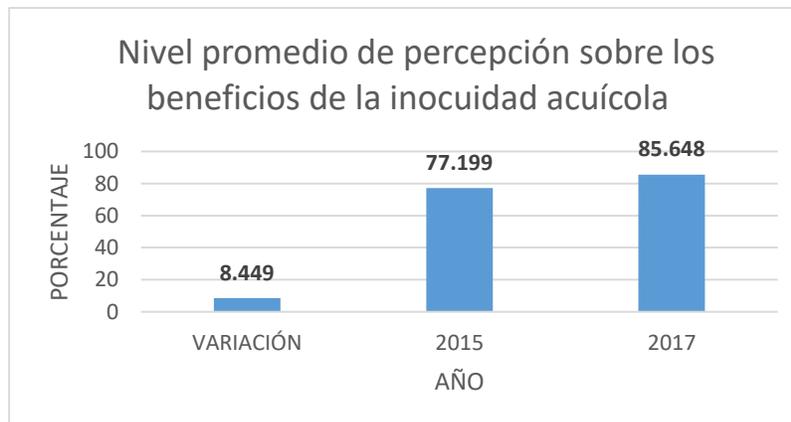
De acuerdo a las entrevistas realizadas a la muestra de los beneficiarios de las Unidades de Producción acuícola en 2015 y 2017, muestran que el nivel promedio de conocimientos es alto, sin embargo existió una disminución de un año a otro, existiendo una variación de -5.787 observándose que en la UP no realiza las acciones necesarias en la implementación del Programa de Buenas Prácticas.



Las capacidades que tienen los productores de la muestra para implementar las acciones de inocuidad recomendadas por los técnicos para ir avanzando en el Programa de Buenas Prácticas. Existiendo una Variación del -3.215 debido al costo que implica a los productores los cambios en infraestructura para mejora en la Unidad de producción encontrándose relacionado con la Unidades potenciales atender en el Componente de Inocuidad.

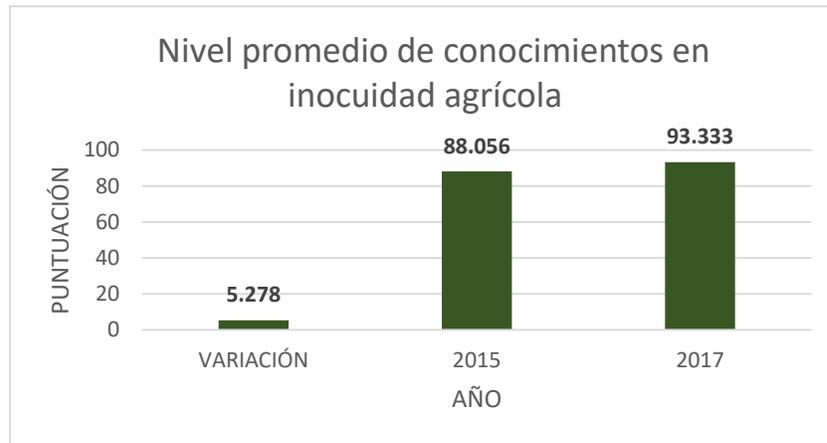


La unidad de medida del nivel de cultura de inocuidad en los beneficiarios del proyecto es de 0 a 100, muestra que existe conciencia sobre la importancia de la inocuidad y de llevar alimentos sanos a los consumidores. Observándose que el nivel promedio en la cultura de inocuidad es alto pero comparando un año a otro existe una ligera variación de -0.154 el resultado no es favorable, permitiendo que la coordinación entre las entidades de Gobierno, el Comité Acuícola y los productores de las Up no bajen la guardia y seguir trabajando en el proyecto y poder avanzar en el Proyecto de Inocuidad.



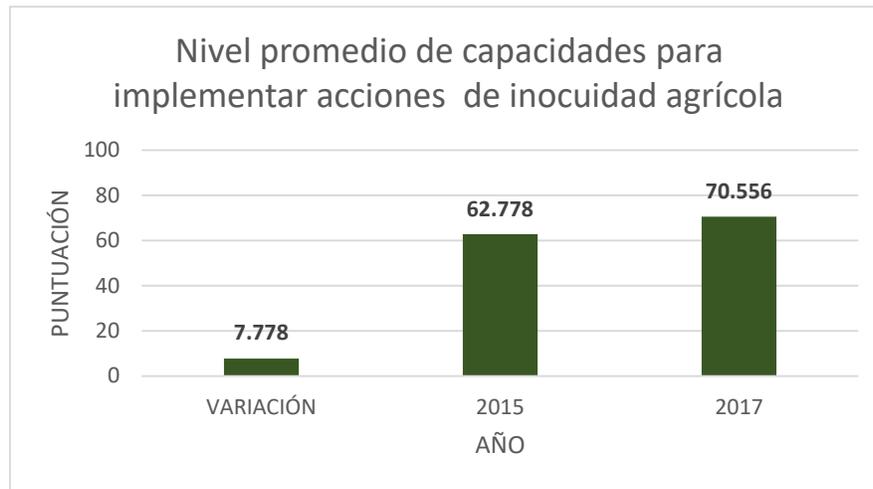
Los productores encuestados muestran un avance en el nivel de percepción sobre los beneficios de la inocuidad acuícola, reconocen la necesidad que existe el llevar alimentos sanos e inocuos a los consumidores como también ventajas comerciales derivadas de producir con inocuidad, tales como: acceso a mercados exigentes, mejores precios de venta, evitar intermediarios. Existiendo una variación favorable de 8.449 puntos porcentuales en el proyecto de inocuidad.

## 4.1.2 Subsector Agrícola

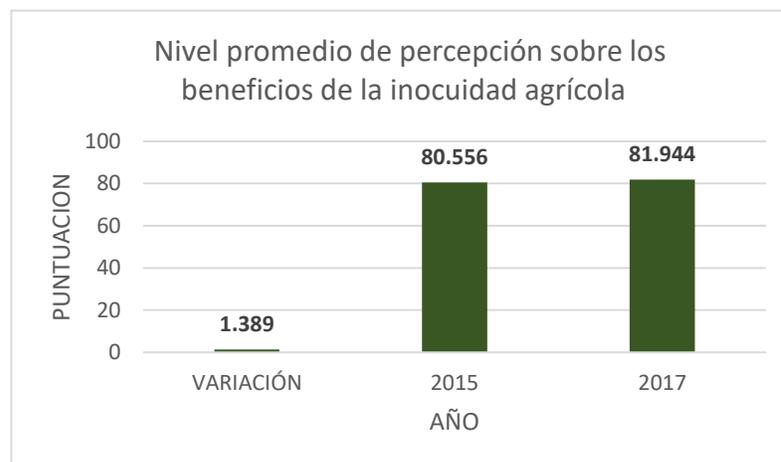


La escala para medir los siguientes resultados es en puntuación de 0 a 100. De acuerdo a las entrevistas realizadas a la muestra de los beneficiarios de las Unidades de Producción agrícola en 2015 y 2017, muestran un nivel de conocimientos de los servicios brindados por el proyecto de inocuidad, existiendo una variación positiva de 5.278 puntos porcentuales, Ya que los productores reconocen que la inocuidad de los alimentos contribuyen a la salud pública y en la coordinación de todos los que participan en la producción transformación empaque y distribución contribuyendo a llevar alimentos sanos e inocuos a los consumidores.



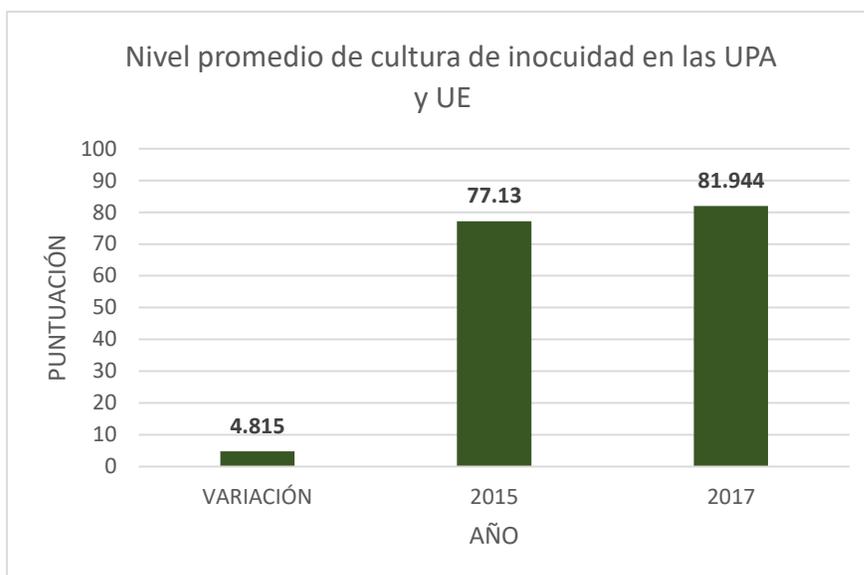


En él se encuentran las capacidades que tienen los productores de la muestra para implementar las acciones de inocuidad recomendadas por los técnicos para ir avanzando en las etapas de avance del Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación. Existiendo una Variación del 7.778 conociendo los beneficiarios que los cambios sugeridos en la Unidad de Producción por los técnicos implicara un beneficio en la optimizar la producción primaria.



Los productores reconocen la necesidad que existe el llevar alimentos sanos e inocuos a los consumidores como también ventajas comerciales derivadas de producir con inocuidad, tales como: acceso a mercados exigentes, mejores precios de venta, evitar intermediarios.

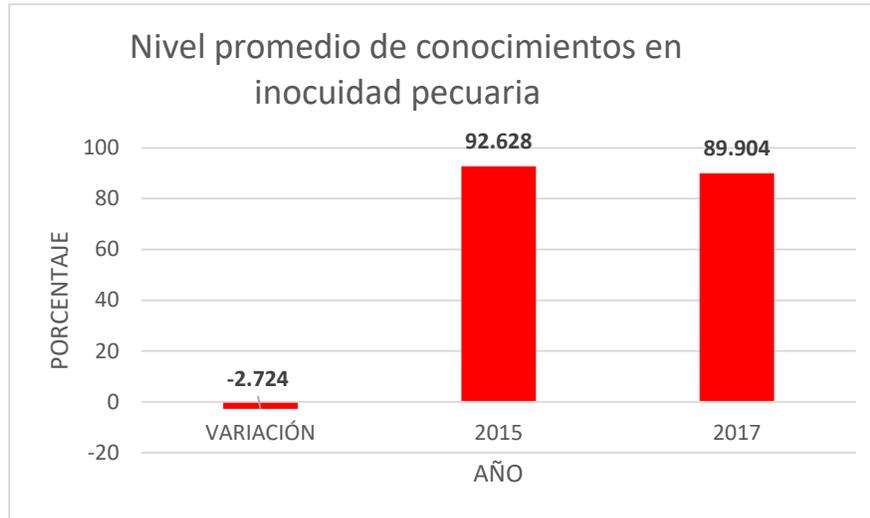
Los productores encuestados muestran un avance en el nivel de percepción sobre los beneficios de la inocuidad agrícola reconocen la necesidad que existe el llevar alimentos sanos e inocuos a los consumidores, teniendo una variación favorable de 1.389 puntos porcentuales en el proyecto de inocuidad.



El nivel de cultura de inocuidad en los beneficiarios del proyecto, muestra que existe conciencia sobre la importancia de la inocuidad y de llevar alimentos sanos a los consumidores y que la Inocuidad es responsabilidad de todos los que participan en su producción, transformación, empaque, y distribución hasta llegar a los consumidores. Observándose que existe una variación de 4.815 puntos porcentuales en el periodo 2015 – 2017. Debido a la iniciativa de los productores de las ups en la producción primaria, y a la asistencia técnica del Comité de Sanidad Vegetal para llevar alimentos inocuos a los consumidores.



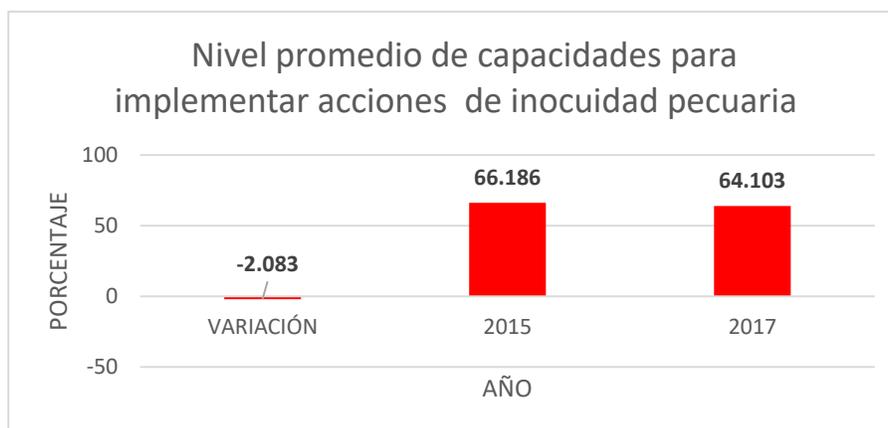
## 4.1.3 Subsector Pecuario



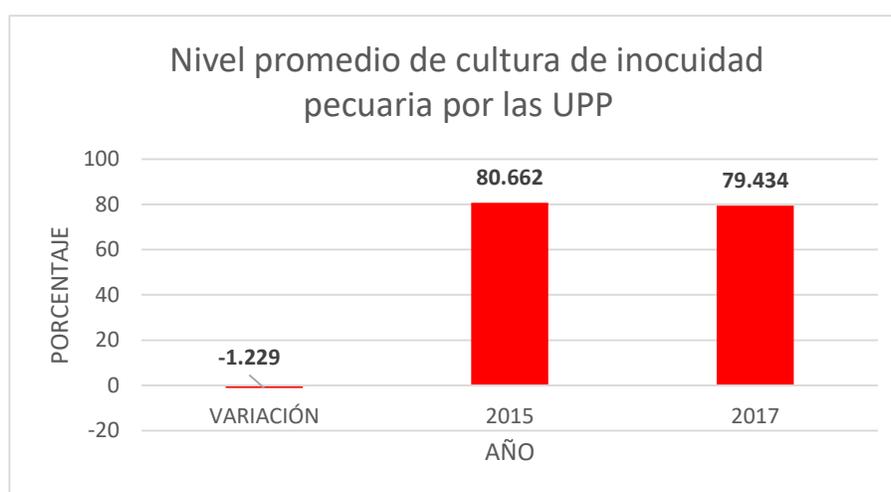
La escala del indicador es de 0 a 100 siendo el mayor nivel de conocimientos en Inocuidad pecuaria. Estos puntos podrían estar relacionados con factores tales como la intensidad y calidad de la capacitación en materia de inocuidad, recibida por los entrevistados, la experiencia y nivel educativo de éstos, o rotación de personal que no permiten realizar las acciones adecuadas del componente de Inocuidad.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a la muestra de los beneficiarios de las Unidades de Producción pecuaria en 2015 y 2017, muestran que el nivel promedio de conocimientos es alto, sin embargo existió una disminución de un año a otro, existiendo una variación de -2.724 la cual no es esperada debido a que son unidades de producción que cuenta con el apoyo del 2015-2017 y algunas up ya contaban con el mismo antes del 2015 permitiendo que el Comité Estatal De Fomento Y Protección Pecuaria Del Estado De Hidalgo A.C. en coordinación con los productores para reforzar las capacitaciones al personal de reciente ingreso de las Up para que no bajen la guardia, y seguir trabajando en el proyecto de Inocuidad.



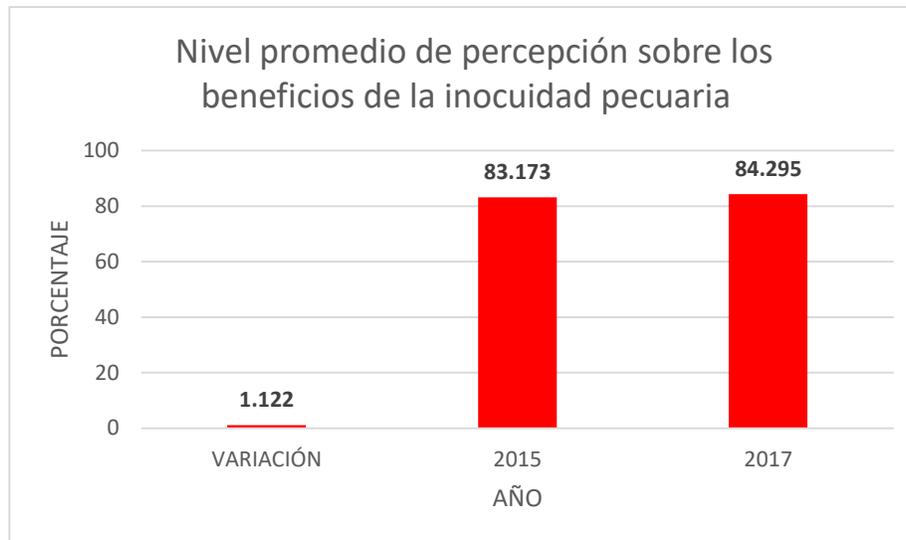


En el Nivel promedio de las capacidades que tienen los productores de la muestra para implementar las acciones de inocuidad recomendadas por los técnicos para ir avanzando en las etapas de avance del Programa de Buenas; como esquema de producción o comercialización de productos, dificultad para cumplir con los requisitos de inocuidad, nivel de inversión para producir con inocuidad y grado de cumplimiento de las normas de higiene por parte del personal de las UP Practicas y mejoras en la infraestructura en la Up. Existiendo una Variación de -2.083 puntos porcentuales lo que determina Puntos importantes para valorar en la determinación de la población potencial atender, así como también tiempo considerable para realizar dichas mejoras en la UP.



El nivel de cultura de inocuidad en los beneficiarios del proyecto, muestra que existe conciencia sobre la importancia de la inocuidad y de llevar alimentos sanos a los consumidores. Aun cuando tienen un nivel promedio alto existe una variación de -1.229; aun cuando es mínima dicha variación los OAS deben valorar para la depuración de Up que no muestran interés en el Programa de Buenas Prácticas ya que lo ideal es que se les otorgue el apoyo de la Capacitación a las UP,

reciban su reconocimiento o certificado y después ya no requieran acompañamiento por la cultura adoptada en los años anteriores.



Los productores reconocen la necesidad que existe el llevar alimentos sanos e inocuos a los consumidores como también ventajas comerciales derivadas de producir con inocuidad, tales como: acceso a mercados exigentes, mejores precios de venta, evitar intermediarios.

Los productores encuestados muestran un avance en el nivel de percepción sobre los beneficios de la inocuidad pecuaria reconocen la necesidad que existe el llevar alimentos sanos e inocuos a los consumidores, teniendo una variación favorable de 1.122 puntos porcentuales en el proyecto de inocuidad.

#### 4.2 Indicadores intermedios.

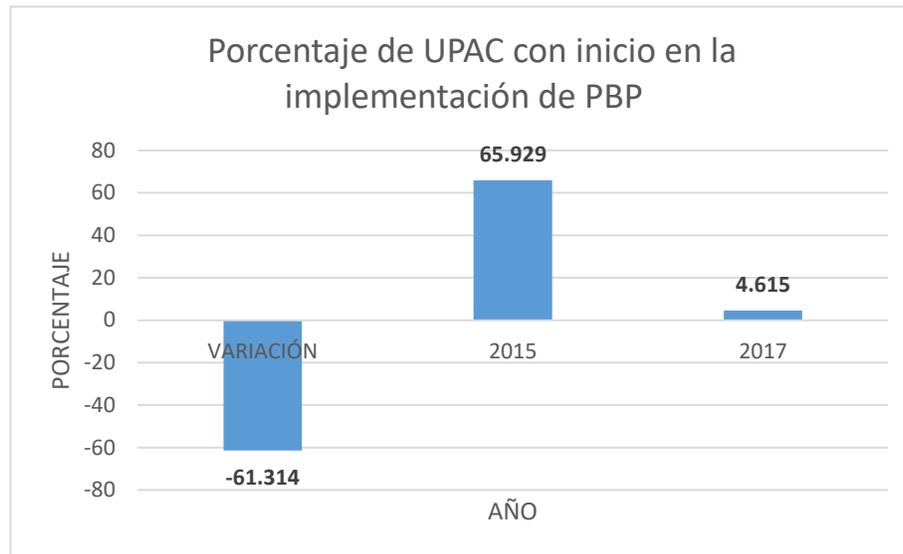
Como parte del Plan Nacional de Desarrollo del 2015-2018, se propusieron como objetivos estratégicos fortalecer la inocuidad incrementando el padrón de los productores con avance en la implementación, otorgando incentivos para las actividades de implementación, promoción, capacitación, asistencia técnica, evaluación de riesgos asociados a la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos, complemento de infraestructura. Ponderándose las regiones en las que se tienen menor crecimiento en el estado, sin descuidar los avances obtenidos, con el fin de establecer zonas de bajo riesgo.

Logrado mantener las medidas que previenen la presencia de contaminantes físicos, químicos y/o biológicos en las unidades de producción en procesamiento primario, favoreciendo la inocuidad de los alimentos, otorgando apoyo a los productores en campo abierto por medio de capacitación, en el tema de Buen Uso y Manejo de Agroquímicos (BUMA), así como medidas básicas de seguridad e Higiene.

Los indicadores intermedios miden los resultados que se derivan como efecto de la aplicación de los servicios o apoyos del Programa. Se obtienen de cuestionarios aplicados a Los Organismos Auxiliares de Sanidad. En donde se valora de las Unidades de producción atendidas, cuantas iniciaron en la implementación, cuantas obtienen un certificado, en qué fase de la implementación se encuentran. Como también se valoran las muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos tomadas en las UP con y sin certificado.

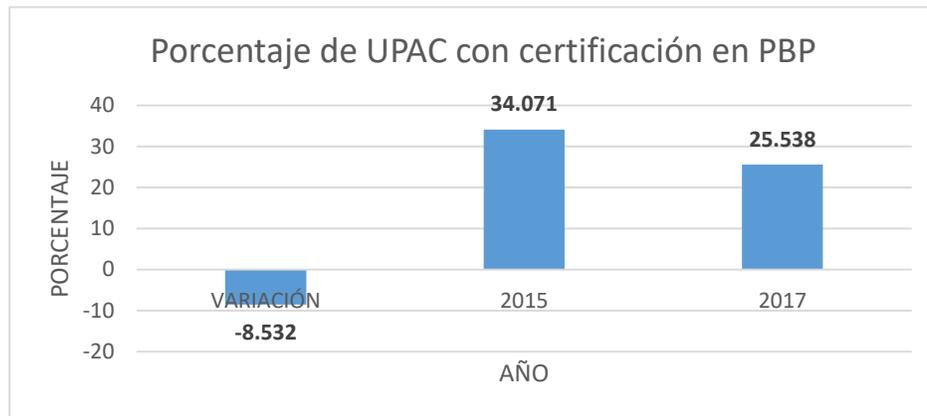


## 4.2.1 Subsector Acuícola



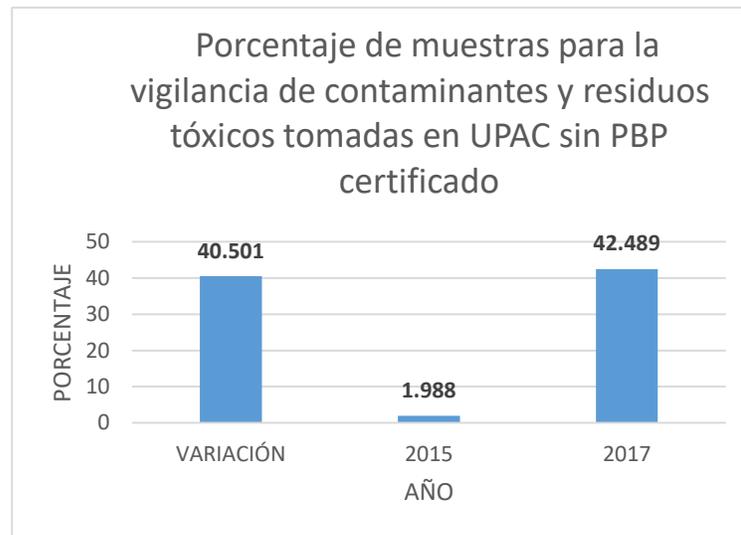
Para el inicio de la implementación, se considera a las Up que ingresaron en el proyecto de inocuidad, observándose una variación considerable del 2015 con respecto a l 2017 ya que en este año solamente el 4.6 % eran nuevas, debido a que existían unidades de producción con más de 2 años en la asistencia técnica del proyecto. Presentando variación negativa considerable. Existiendo la posibilidad de depurar Up con más de 2 a 3 años y dar la oportunidad a nuevas Up que les interese incorporarse al Componente de Inocuidad Agroalimentaria y obtener la certificación.





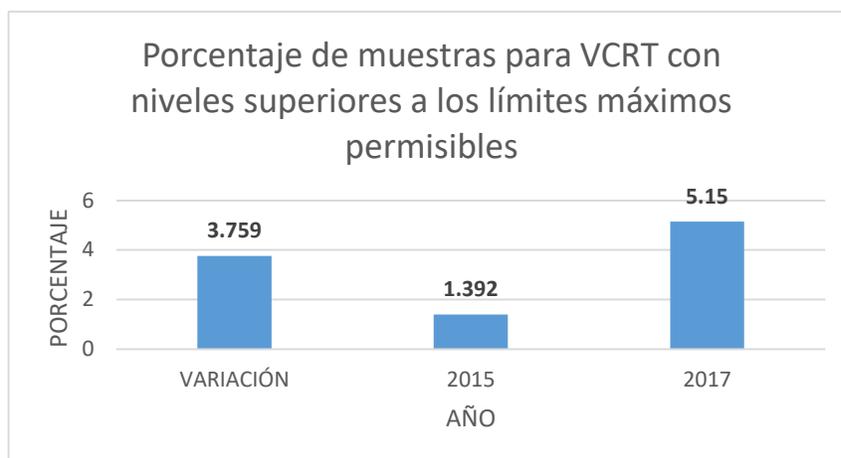
En el subsector acuícola existió una variación de -8.532 en puntos porcentuales en la certificación de las Unidades de producción primaria debido a estar avanzando en las etapas de la implementación muy despacio así como no realizar acciones correctivas (instalación de sanitarios, señaléticas), no cumplir con los lineamientos (forma de hacer determinadas actividades), para la implementación del Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminantes y no obtener la certificación. En el 2017 se certificó el 25.53% de las Unidades de Producción atendidas.



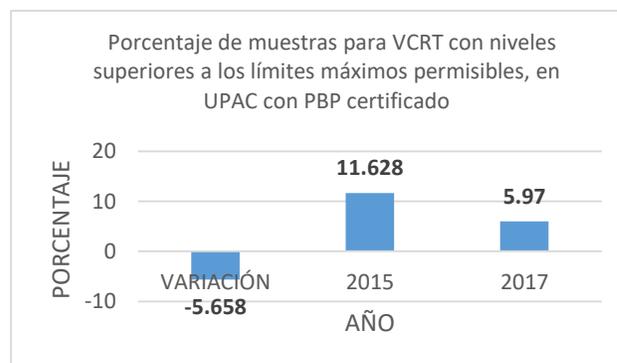
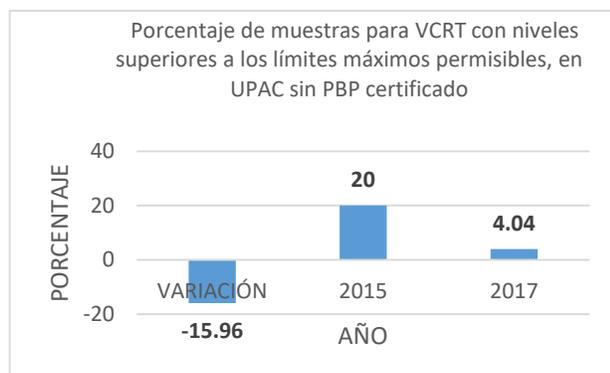


Se observa una variación muy grande entre el 2015 al 2017 en el porcentaje de muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos tomadas en las unidades de producción con y sin certificado, el Comité Acuícola toma como estrategia proporcionar una mayor cantidad de muestras para VCRT a las UP que encuentran en proceso de la certificación a partir de un 75% de avance, así como las que se encuentran en etapa de mantenimiento (ya certificadas) apoyándolos 2 años con la toma de muestras.



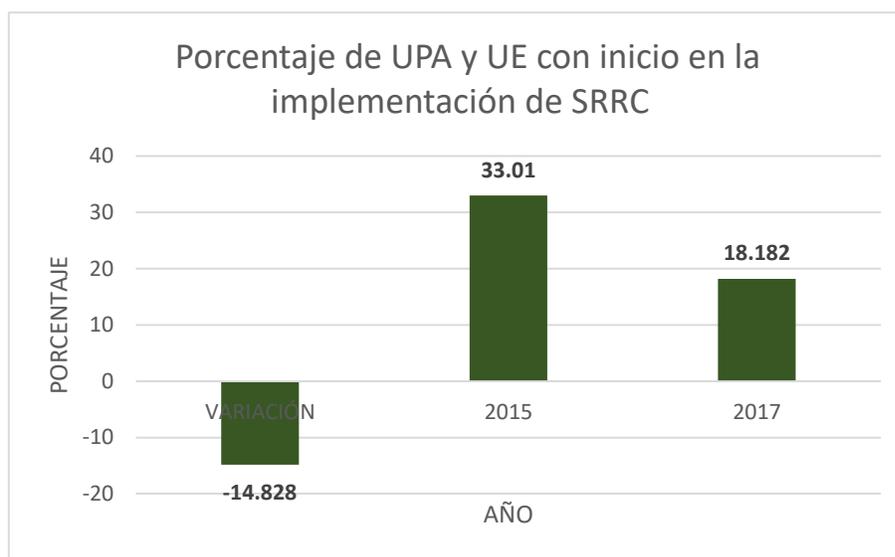


Con Motivo de dar seguimiento constante a la vigilancia de las Up dentro del proyecto realizándose supervisiones mensuales, tomándose las muestras para verificar los niveles de contaminantes y residuos Tóxicos observándose que dentro de las unidades de producción con asistencia técnica se les detecta al menos un contaminante o residuo tóxico en niveles superiores a los límites permitidos esperando que el porcentaje sea bajo cada año entre 2015 al 2017 y en este caso el 2017 aumento el porcentaje a los niveles superiores máximos permisibles en microbiológicos metales y plaguicidas.



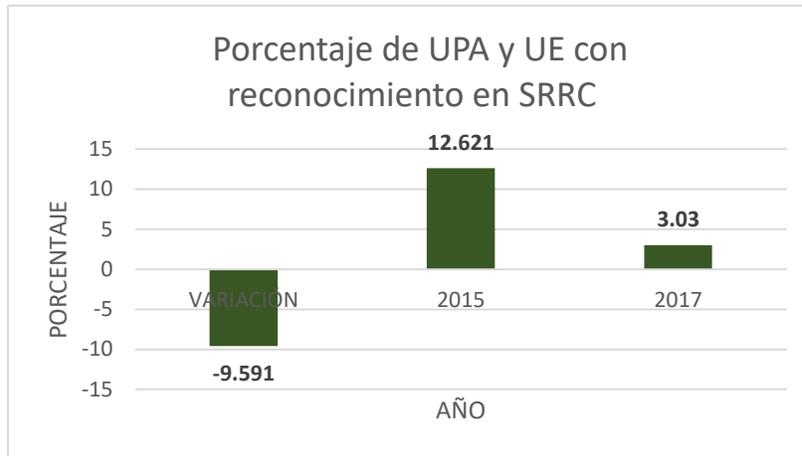
Dentro de las muestras tomadas en VCRT con niveles superiores a los límites máximos permisibles en las unidades de producción sin Certificado se presentan en el subsector con una variación de -15.96, en las unidades de producción con Certificado una variación de -5.658 debido a la implementación de las acciones del proyecto de inocuidad.

## 4.2.2 Subsector Agrícola



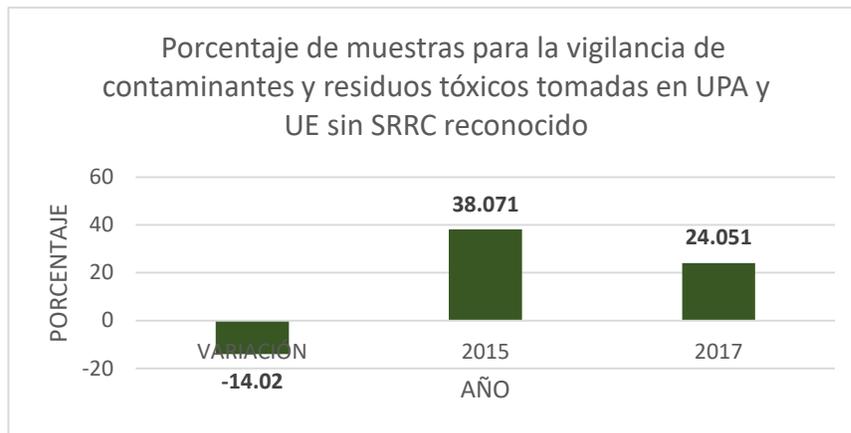
Para el inicio de la implementación, se considera a las Up que ingresaron al proyecto de inocuidad, observándose una variación considerable del 2015 con respecto al 2017 ya que en este año eran nuevas un 18.18 % debido a que existían unidades de producción con más de 2 años en la asistencia técnica del proyecto. Este indicador nos muestra que el Comité Vegetal tiene la posibilidad de depurar Up con más de 2 a 3 años y dar la oportunidad a nuevas Up que les interese incorporarse al Componente de Inocuidad Agroalimentaria y obtener la certificación.



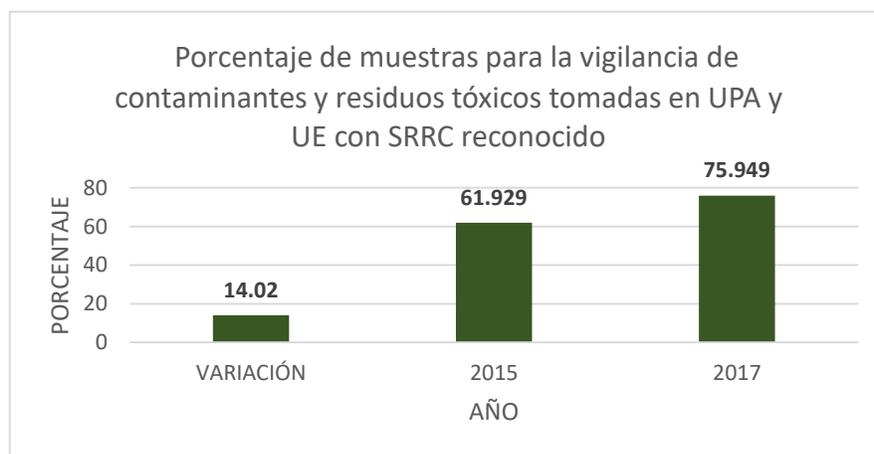


En el subsector agrícola existió una variación de -9.591 en puntos porcentuales en la certificación de las Unidades de producción primaria debido a estar avanzando en las etapas de la implementación muy despacio debido a no realizar acciones correctivas (instalación de sanitarios, señaléticas), y cumplir con los lineamientos (forma de hacer determinadas actividades), para la implementación del Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminantes y no obtener la certificación. Certificándose 4 Unidades de Producción del total de UP atendidas en el 2017.





Se observa una variación del -14.02 puntos porcentuales, 2015 al 2017 en el porcentaje de muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos tomadas en las unidades de producción sin reconocimiento a partir del 75% de avance en la Etapa de Implementación.

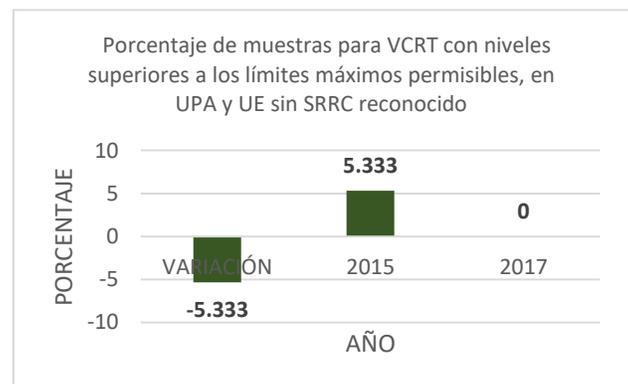
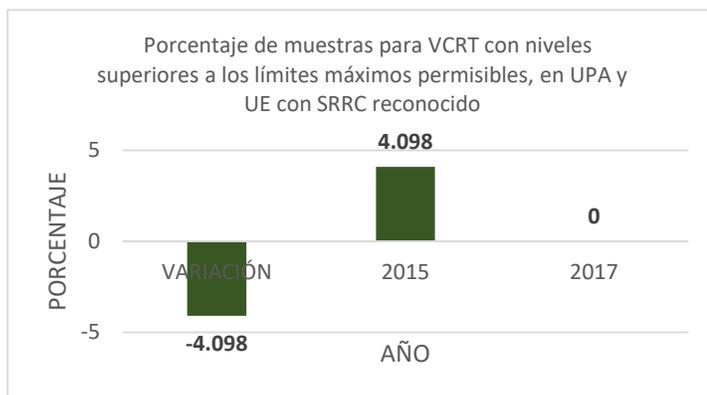


Se observa una variación del 14.02 puntos porcentuales en las muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos tomadas en las unidades de producción con reconocimiento, debido a que las unidades de producción que se encuentran en etapa de mantenimiento (ya reconocidas).

De acuerdo a lo que espera el componente de Inocuidad en el PSIA es apoyar a las nuevas UP para alcanzar su reconocimiento una vez reconocidas las UP utilicen sus propios medios para las muestras de vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos.

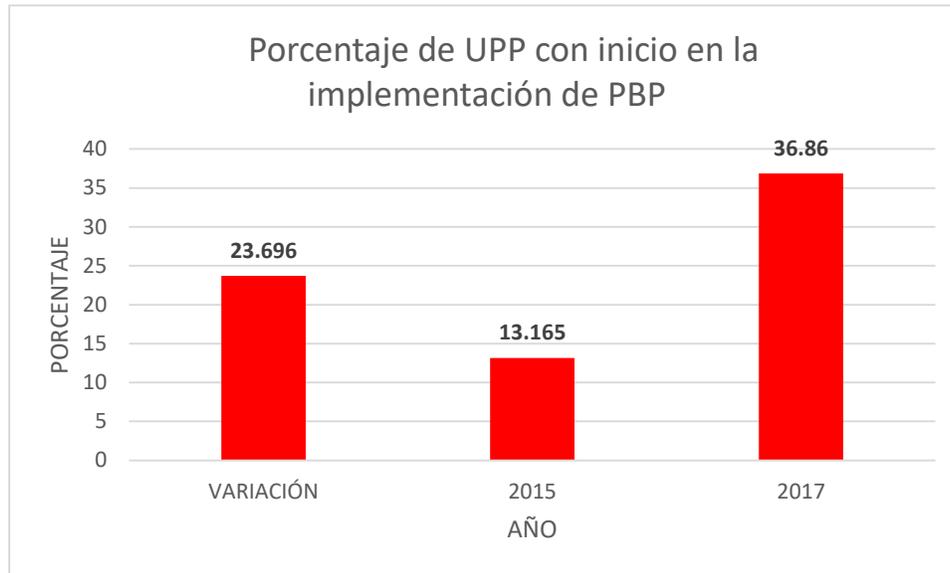


Con Motivo de dar seguimiento constante en la vigilancia a las UP dentro del proyecto se realizan supervisiones mensuales, tomando muestras para verificar los niveles de contaminantes y residuos Tóxicos, observándose que dentro de las unidades de producción con asistencia técnica no se les detecta ningún contaminante o residuo tóxico en niveles superiores a los límites permitidos, garantizando la producción primaria de alimentos sanos e inocuos.



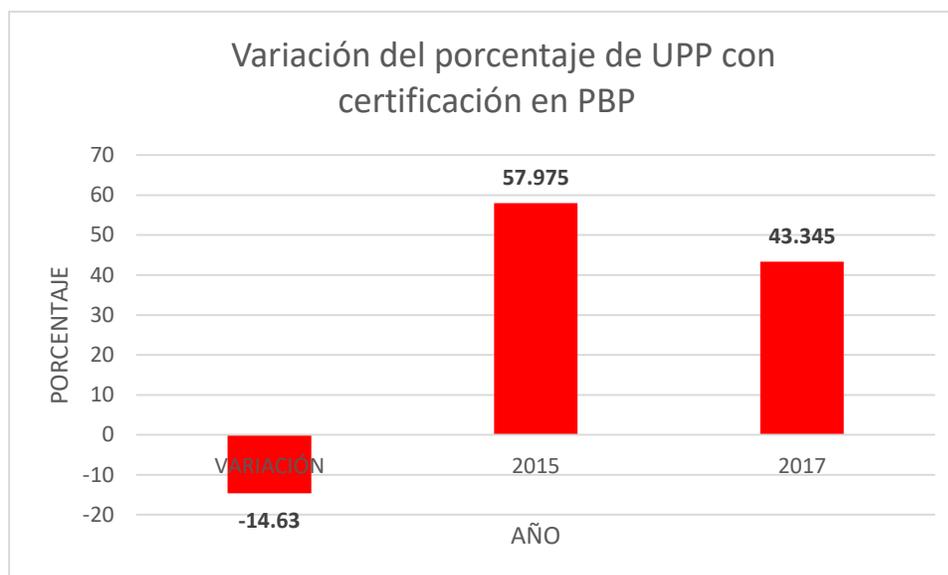
Dentro de las muestras tomadas en VCRT con niveles superiores a los límites máximos permisibles en las unidades de producción con reconocimiento en el subsector se presenta una variación de -4.098, en las unidades de producción sin reconocimiento una variación de -5.333 debido a la implementación del proyecto de inocuidad. En el año 2017 en las up reconocidas no se obtuvo resultados a los niveles superiores a los LMP.

## 4.2.3 Subsector Pecuario



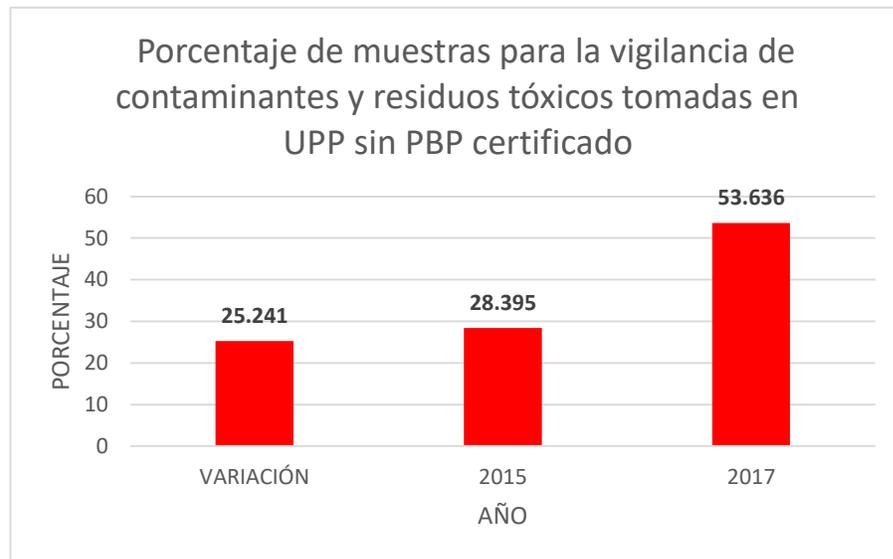
Para el inicio de la implementación, se considera a las Up ingresaron en el proyecto de inocuidad, observándose una variación favorable del 23.696 % del 2017 con respecto al 2015 ya que en este año eran nuevas un 36.86 %, dando oportunidad a una mayor cantidad de unidades de producción en el proyecto por la depuración constante.



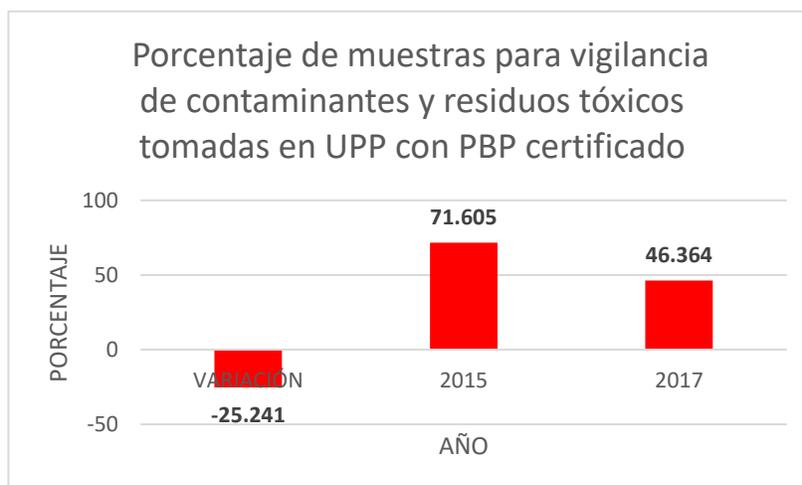


En el subsector pecuario debido a la oportunidad de ingreso de nuevas unidades de producción se ve reflejado una variación de -14.63 puntos porcentuales en el porcentaje de UPP con certificado, debido al proceso que les lleva a las unidades de producción obtener su certificado.

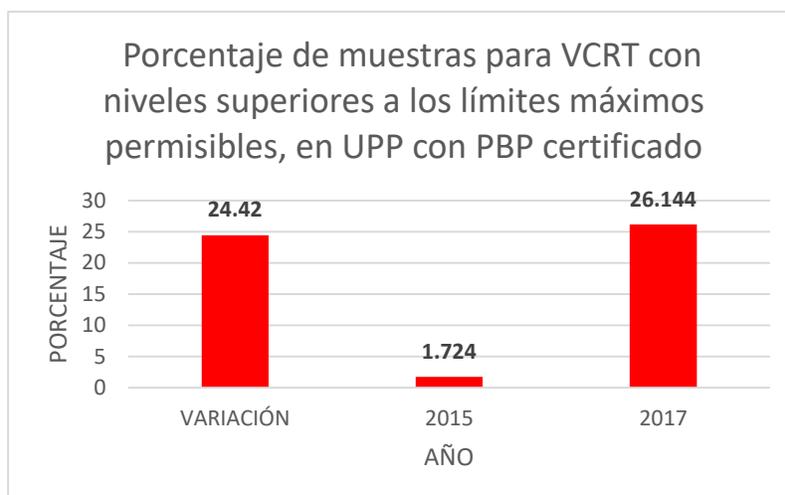




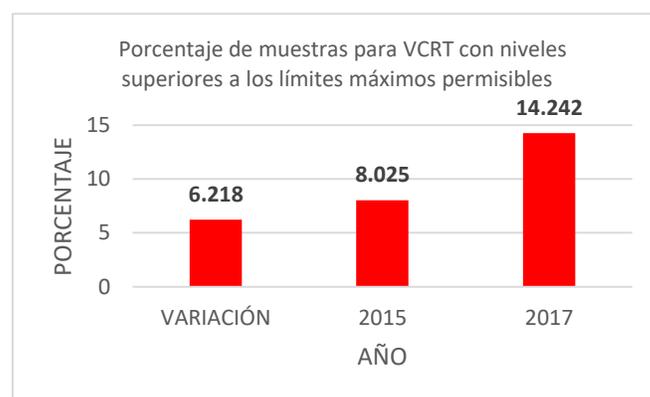
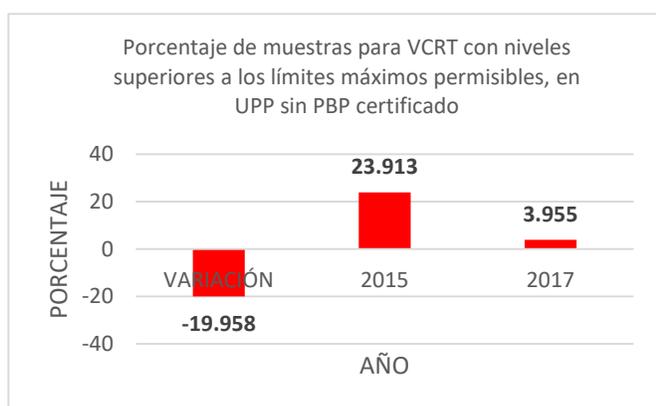
Se observa una variación del 25.241 puntos porcentuales, 2015 al 2017 en el porcentaje de muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos tomadas en las unidades de producción sin reconocimiento, debido al apoyo por el Comité Pecuario a las unidades de producción en alguna etapa de la implementación como apoyo en su seguimiento. Debido a que en el año 2017 se les dio la oportunidad a nuevas unidades de producción en ese mismo sentido aumentaron las muestras tomadas en UP sin certificado.



Diferente al indicador anterior el porcentaje en este indicador existe una variación a la baja de -25.241 en puntos porcentuales en las muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos tomadas en Unidades de Producción con certificado, ya que una vez obteniendo el certificado la política del Comité y decisión de los productores la toma de muestras en UPP lo hacen por su cuenta.



Dentro de las muestras tomadas en VCRT con niveles superiores a los límites máximos permisibles en las unidades de producción con certificado se presentan en el subsector con una variación de 24.42, debido a rotación de personal, medidas de desinfección y limpieza en la Up



Dentro de las muestras tomadas en VCRT con niveles superiores a los límites máximos permisibles en las unidades de producción sin reconocimiento se presentan en el subsector con una variación de -19.958 debido a la implementación del proyecto de inocuidad y a la conciencia de los productores.

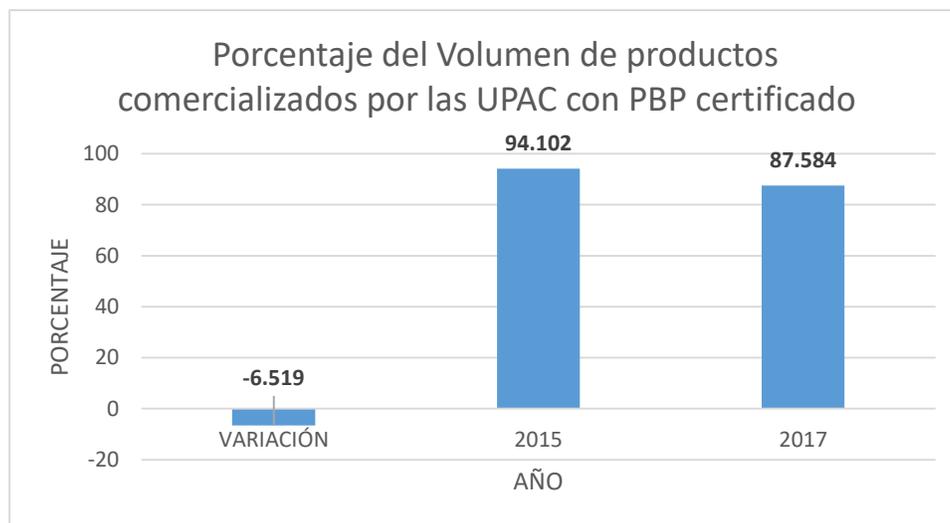
Con Motivo de dar seguimiento y constante vigilancia a las Up dentro del proyecto realizándose supervisiones mensuales tomándose las muestras para verificar los niveles de contaminantes y residuos Tóxicos observándose que dentro de las unidades de producción con asistencia técnica se les detecta al menos un contaminante o residuo tóxico en niveles superiores a los límites permitidos.

### 4.3 Indicadores de mediano plazo.

En los indicadores de mediano plazo se observan las variaciones del monitoreo entre el año 2015 al 2017 en la misma muestra de beneficiados obteniendo los efectos acumulados de los servicios prestados (asistencia técnica) y apoyos recibidos por el Componente de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera.

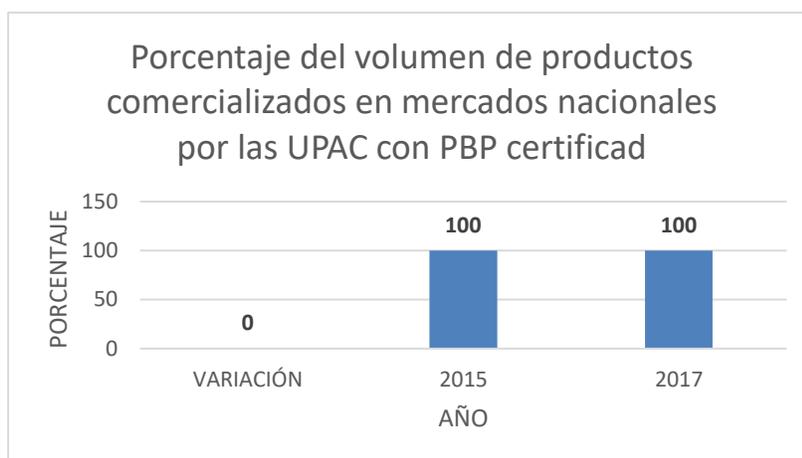
#### 4.3.1 Subsector Acuícola

##### 4.3.1.1 Total de Productos Comercializados



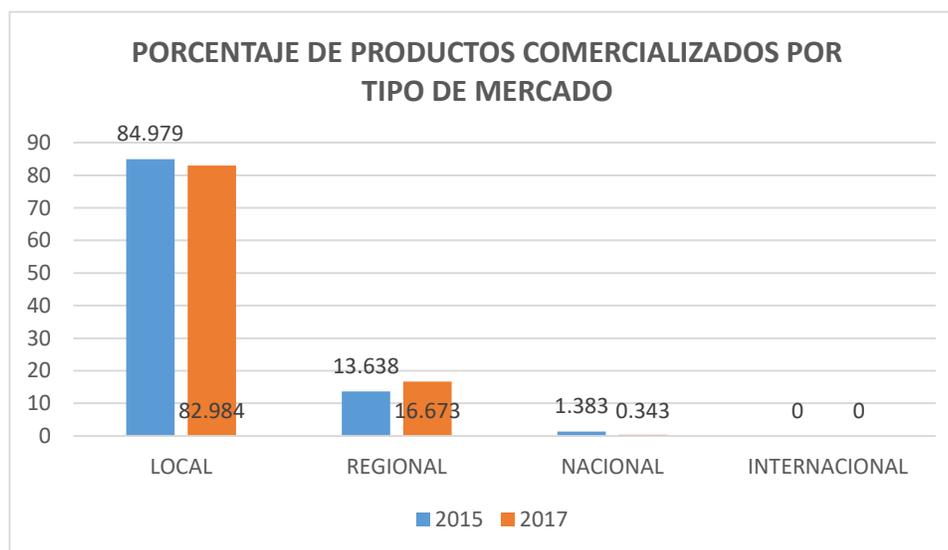
El porcentaje del volumen de los productos comercializados por las unidades de producción, nos muestra una variación de -6.5190 puntos porcentuales, comercializándose la tilapia/mojarra, carpa, trucha y bagre.



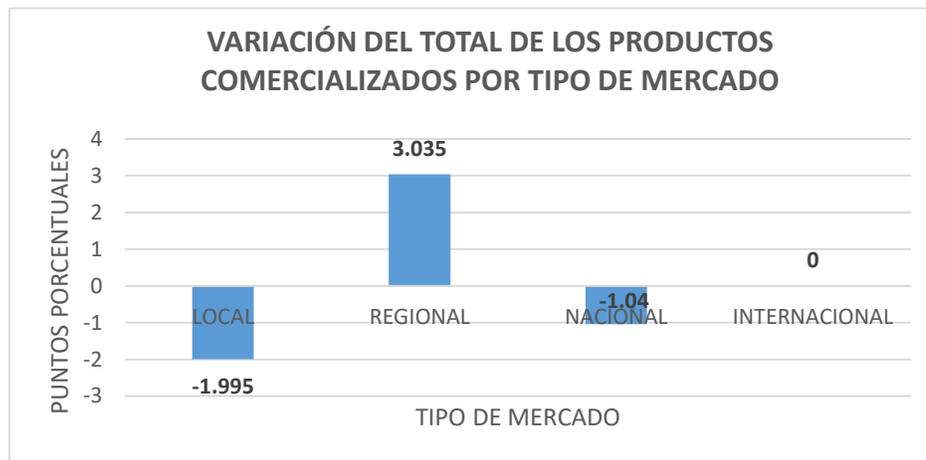


Los productos comercializados en las unidades de producción acuícolas con certificado en el año 2015 y 2017 en Hidalgo son el 100% nacional. De esta manera el subsector acuícola contribuye en la disponibilidad de alimentos inocuos para consumidores nacionales.

#### 4.3.1.2 Productos Comercializados por tipo de Mercado



El porcentaje de los productos comercializados de manera local para el año 2015 se encontraba a un 84.97% vendiéndose en los restaurantes de las UPAC; para el año 2017 existe una modificación en el tipo de mercado ya que se encuentra un aumento en el mercado regional de un 16.67% aumentando su tipo de mercado de manera expandiéndose a más consumidores garantizando productos inocuos a la región.

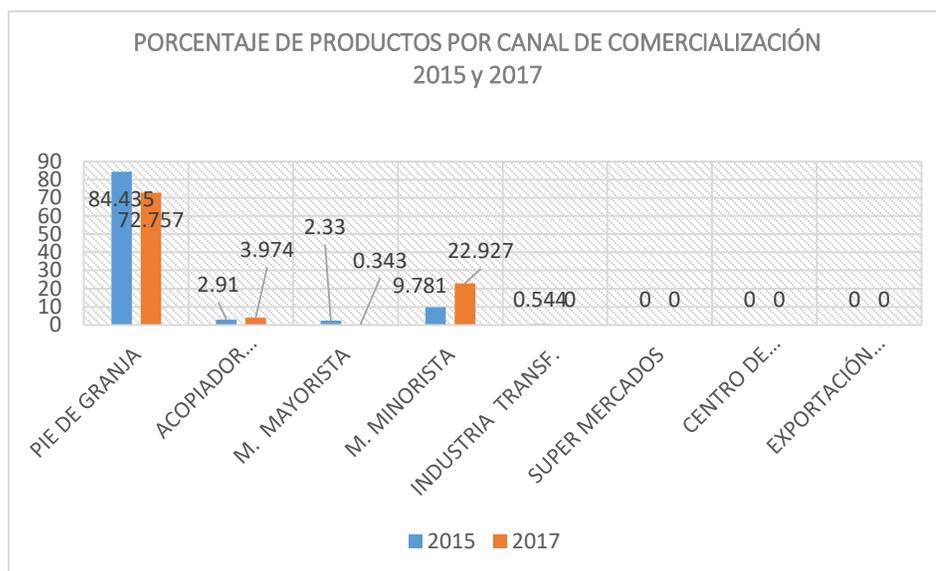


Debido a la variación en el total de productos comercializados en las unidades de producción, de igual manera se encuentra una variación negativa de -1.995 puntos porcentuales en local y nacional de -1.04 incrementándose en el mercado regional un 3.03%.

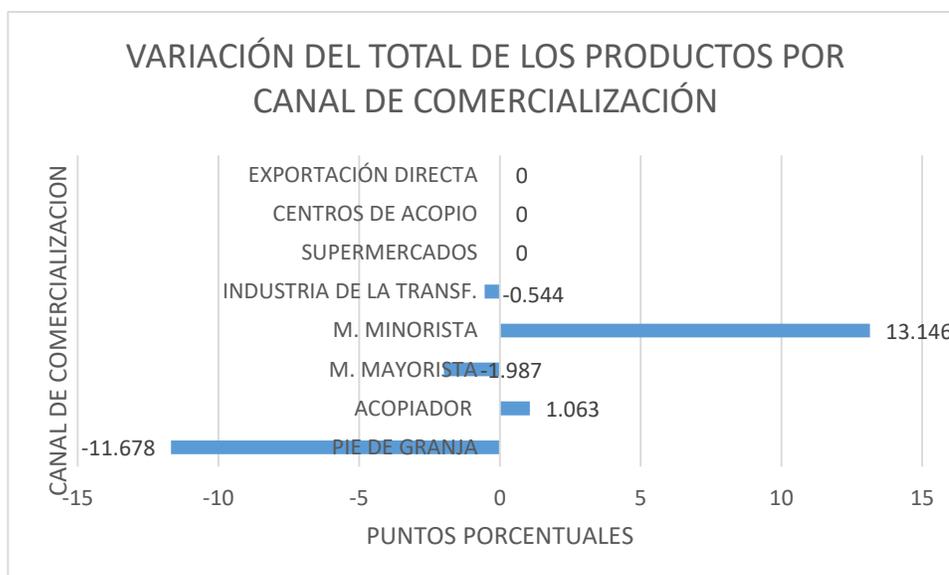
Buscando dar un mayor impulso a los productos acuícolas en la región, se realizó la primera feria gastronómica en coordinación con los productores; la SAGARPA, La Representación Estatal Fitozoosanitaria y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola, La Secretaria de Desarrollo Agropecuario y el Comité Acuícola.



## 4.3.1.3 Productos por canal de comercialización



Existiendo una variación entre el año 2015 y 2017 en el canal de comercialización de pie de granja en los restaurant de la UP y mercado minorista para ser vendidos en la región, lo que señala la contribución del proyecto a la competitividad de los productos sanos.



En el periodo de evaluación 2015 – 2017 existe un cambio en el porcentaje de los productos por canal de comercialización ya que se ve que las unidades de producción acuícolas encuestadas en el 2015 en su mayoría vendían a pie de granja (en los Restaurant de las Up) y para el 2017 aumenta el mercado minorista lo que señala que el proyecto de inocuidad en el periodo existió un aumento para la competitividad en la venta de sus productos acuícolas

#### 4.3.1.4 Tasa porcentual de variación del Índice del factor de competitividad por inocuidad acuícola de las UPAC



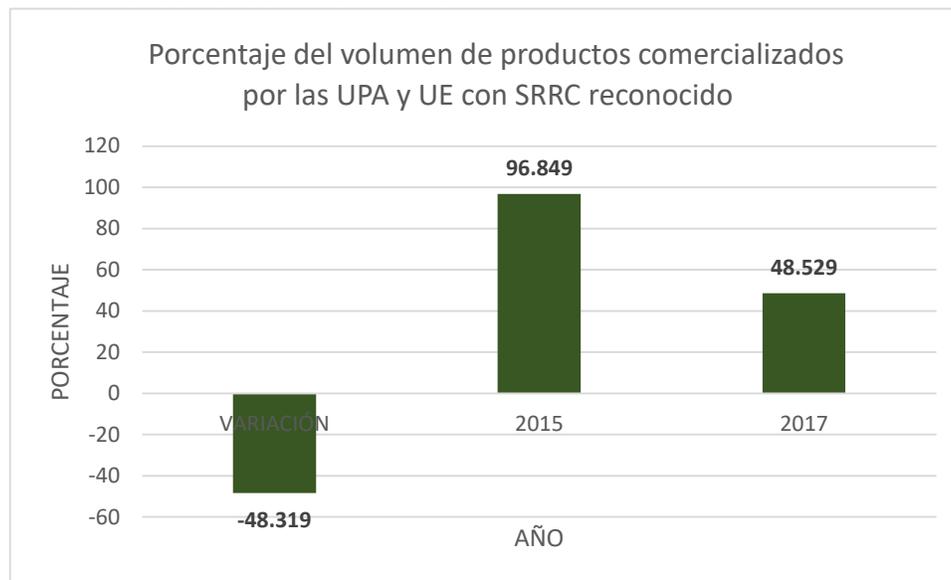
La tasa de índice de competitividad del periodo 2015 -2017 en la muestra encuestada se ve un ligero aumento debido a que es definido por la venta de los productos por tipo de mercado y por el canal de comercialización del producto principal del subsector, La Tasa porcentual de variación es del 35.3% valor que está calculado a partir de los cambios en los tipos de mercado y canales de comercialización.

Teniendo una área de oportunidad por parte Subsecretaria de Agro Negocios y la Secretaria de Economía a impulsar la comercialización de los productos en otros mercados como apoyo a los productores.



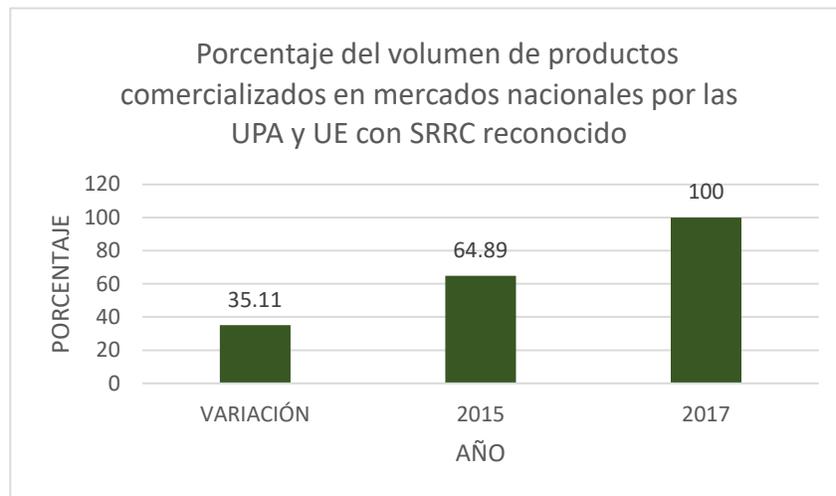
### 4.3.2 Subsector Agrícola

#### 4.3.2.1 Total de Productos Comercializados



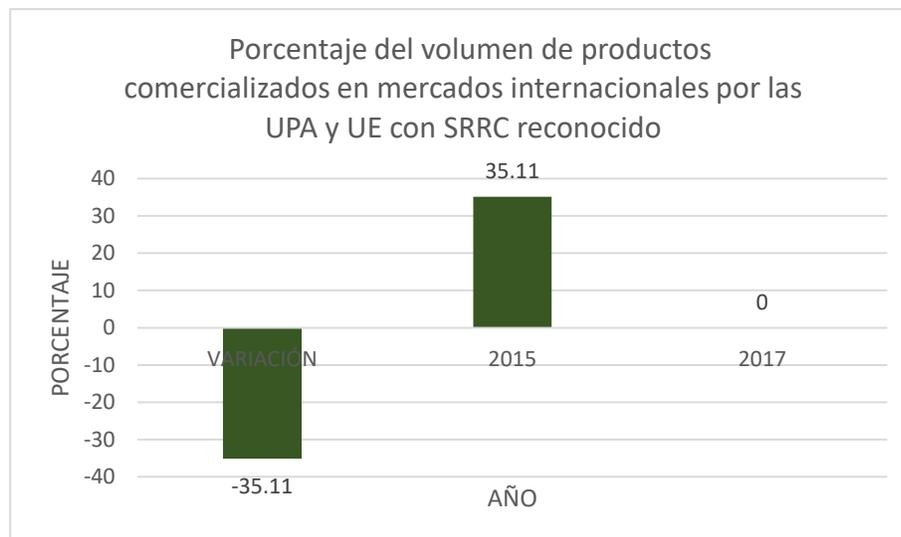
El porcentaje del volumen de los productos comercializados por las unidades de producción, nos muestra una variación de -48.319 puntos porcentuales. Los productos más comercializados en las unidades de producción entrevistada son Jitomate, pimiento morrón y hongo Seta. Manifestando los productores que tuvieron bajos rendimientos en su producción.





De los productos comercializados de las unidades de producción agrícolas existió una variación positiva en el mercado nacional acercando los productos inocuos al mercado nacional y los alimentos de producción primaria a los consumidores nacionales.

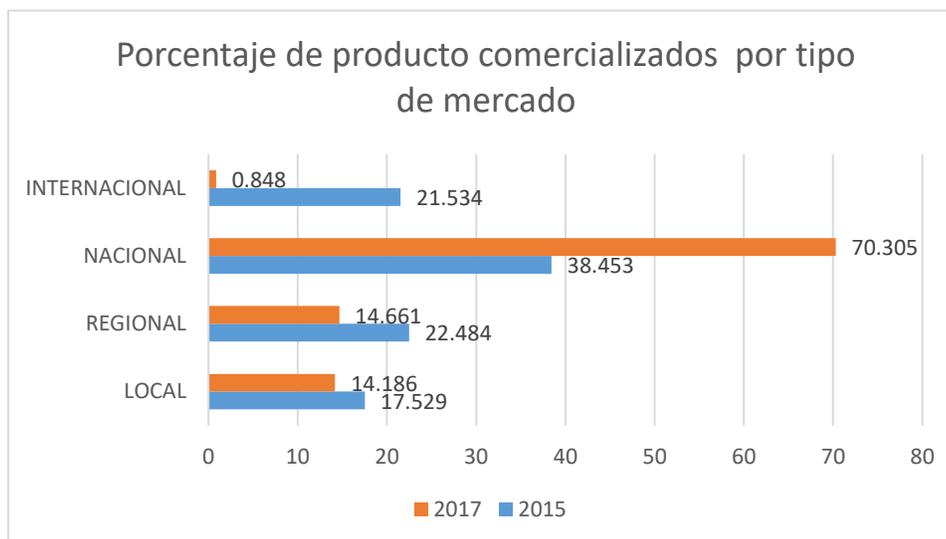
En términos comerciales y de competitividad, se encuentra un área de oportunidad para impulsar a los productores a colocar sus productos de las UP que cuentan con reconocimiento a mercados internacionales, que son los que pagan a un mejor precio.



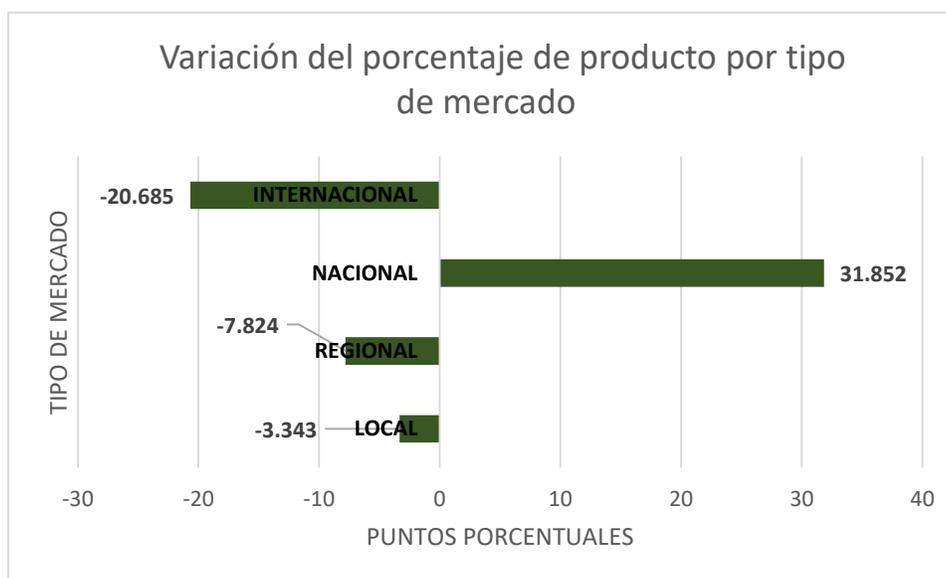
De acuerdo al porcentaje de los productos comercializados en lo que corresponde a mercados internacionales por las unidades de producción Agrícolas encuestados podemos observar una variación negativa de 35.11 puntos porcentuales entre el periodo del 2015 y 2017.

Debido a que las unidades de producción deciden en colocar sus productos directamente a la central de abastos.

## 4.3.2.2 Productos Comercializados por tipo de Mercado

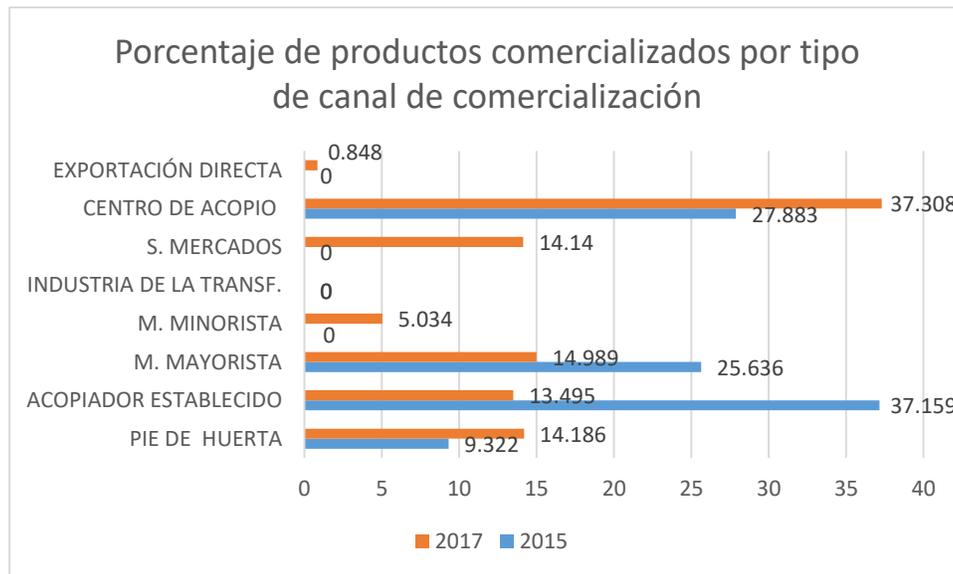


En relación al porcentaje de los productos comercializados entre el 2015 y 2017 disminuyendo 5 puntos porcentuales en el mercado Internacional en relación del 2015 al 2017, debido a que los productores valoraron el costo que implicaba el traslado de los productos a su cargo y el tiempo en que les tardaban su pago. Aun existiendo un cambio en precios de los productos de las UP que cambiaron de mercado, decidiendo vender sus productos en el mercado nacional y regional.



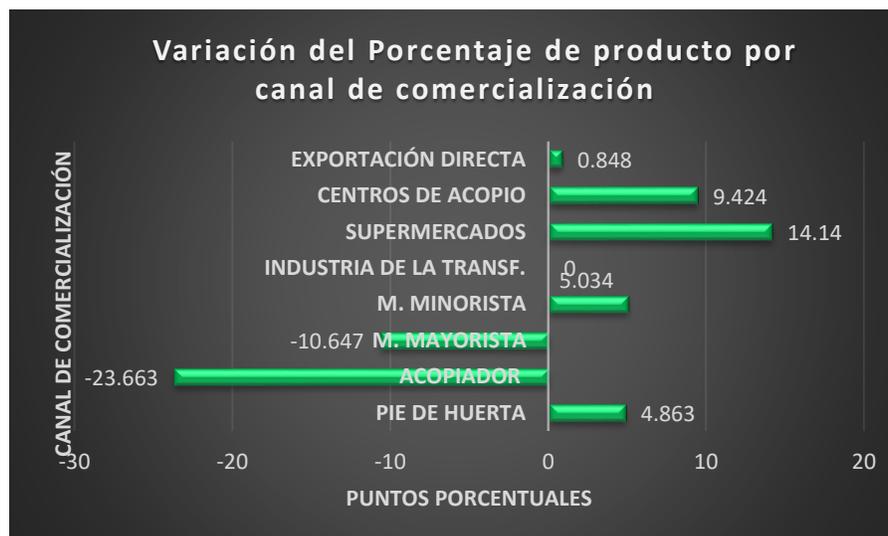
De acuerdo a la variación del tipo de mercado en las unidades de producción agrícola disminuyo en lo local e internacional (-20.685%), decidiendo los productores vender directamente en la central de abastos (nacional) para distribuir los productos en producción primaria.

## 4.3.2.3 Productos por canal de Comercialización



La diferencia en cómo se colocaron los productos de las unidades de producción agrícola en comparación de un año al otro disminuye el acopiador establecido para vender directamente a mercados mayoristas por medio de la central de abastos y centros de acopio para exportación.

Dando la oportunidad a los productores a tener una mejor competitividad con las medidas de sanidad e inocuidad objetivo del Programa.

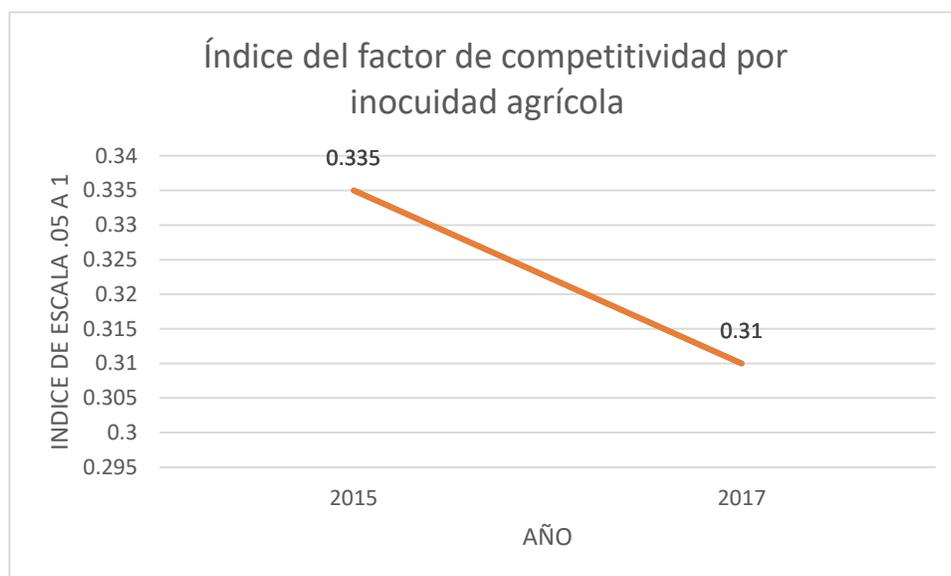


En lo que corresponde en la variación del canal de comercialización del periodo del 2015 con respecto al 2017 existiendo variaciones negativas como son de mayor proporción acopiador establecido 23.66 %, pie de huerta del 4.8%, mercado mayorista de un 10.6% , manifestando los

productores que colocaron sus productos en mercados minorista, supermercados, centros de acopio para exportación y las unidades de producción de empaque manifiestan colocar sus productos en exportación un 0.848 puntos porcentuales los cambios han sido favorables para la competitividad de los productos, y lograr entrar a mejores canales de comercialización y conseguir a su vez un mejor precios a los productos.



#### 4.3.2.4 Tasa porcentual de variación del Índice del factor de competitividad por inocuidad agrícola de las UPA



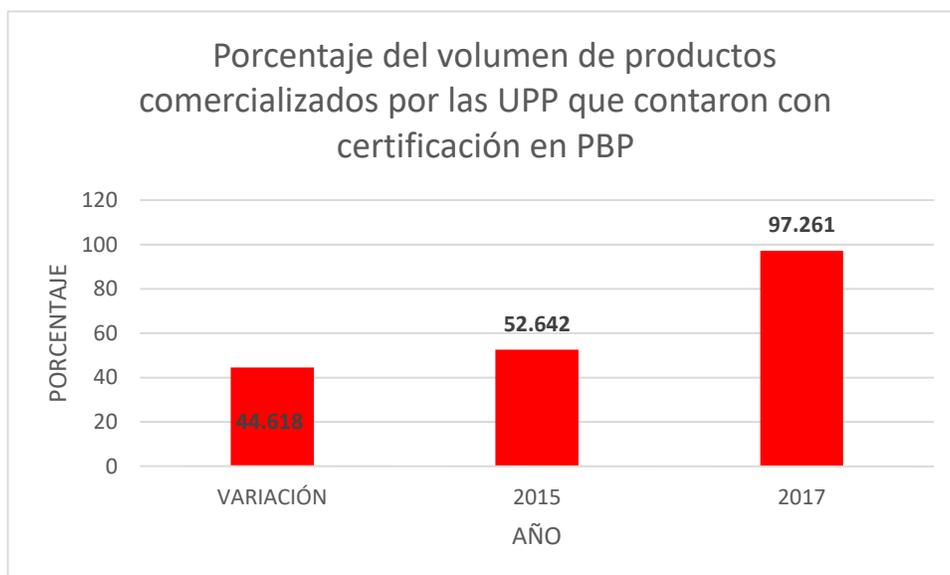
La tasa de índice de competitividad del periodo 2015 -2017 el valor de la tasa porcentual de variación del indicador (71.8%) debido a que es definido por la venta de los productos por tipo de mercado y por el canal de comercialización del producto principal del subsector.

Teniendo un área de oportunidad por parte del Secretaria de Economía del Estado, a la Subsecretaria de Agro Negocios impulsar la comercialización de los productos en otros mercados como apoyo a los productores.



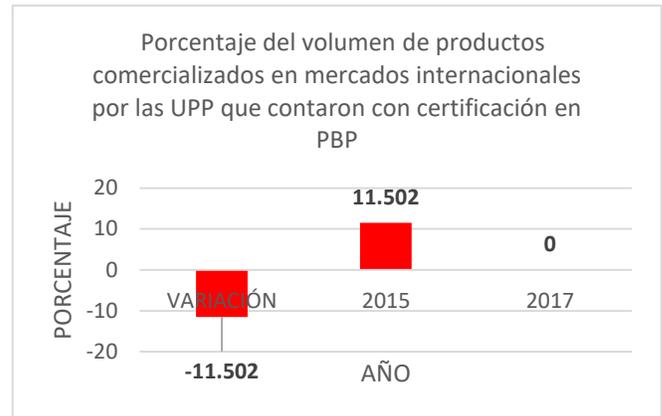
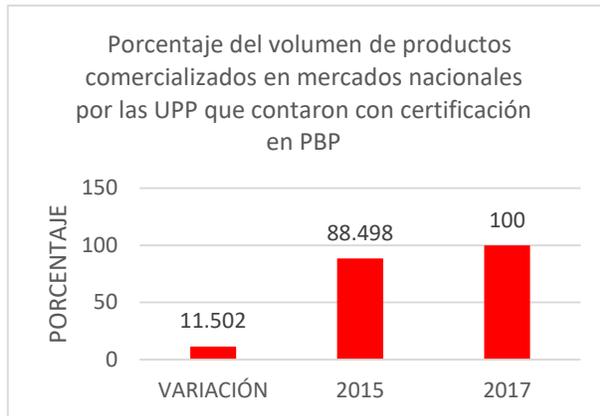
### 4.3.3 Subsector Pecuario

#### 4.3.3.1 Total de Productos Comercializados



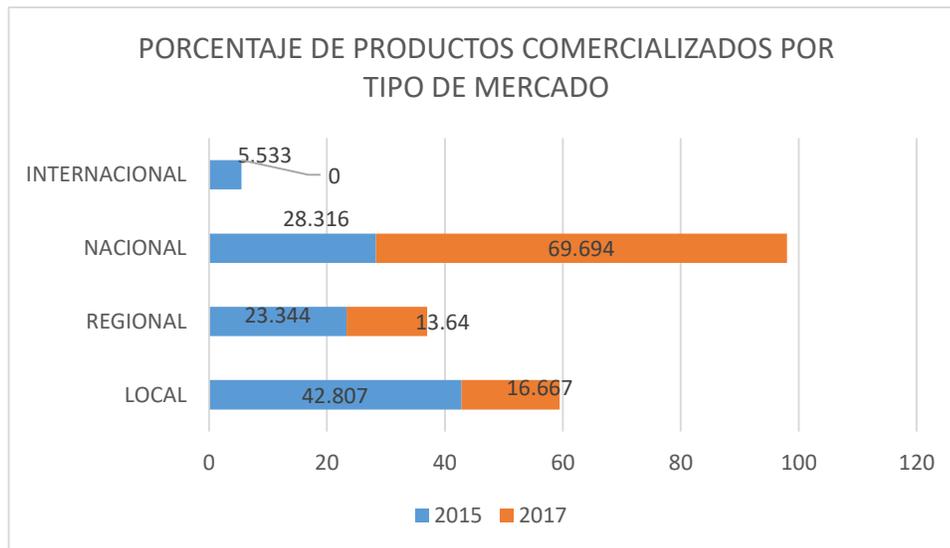
El porcentaje del volumen de los productos comercializados por las unidades de producción de la muestra, se observa una variación del 44.618% comercializándose el 97.261% de la producción, el nivel de productos comercializados es alto en el subsector distribuyendo principalmente Miel abeja, Queso, animales en pie, carne, huevo de codorniz.





Del porcentaje de los productos comercializados en las unidades de producción pecuarias que cuentan con certificación se comercializan al 100% en mercado nacional incrementando un 11.502% entre el 2015 y 2017 sin tener ventas internacionales en el 2017. Dando la seguridad a los consumidores adquirir productos primarios sanos e inocuos.

#### 4.3.3.2 Productos Comercializados por tipo de Mercado



Es conveniente señalar que el volumen de productos comercializados en el tipo de mercado local disminuyó drásticamente entre el 2015 y el 2017. A sido por iniciativa de los productores en colocar sus productos de manera directa al mercado nacional principalmente y regional, colocando los productos a acopiadores principalmente miel.

Contribuyendo el Proyecto de Inocuidad Pecuaria con la iniciativa de los productores de participar en el proyecto y de esta manera conseguir colocar sus productos inocuos en un mejor mercado.

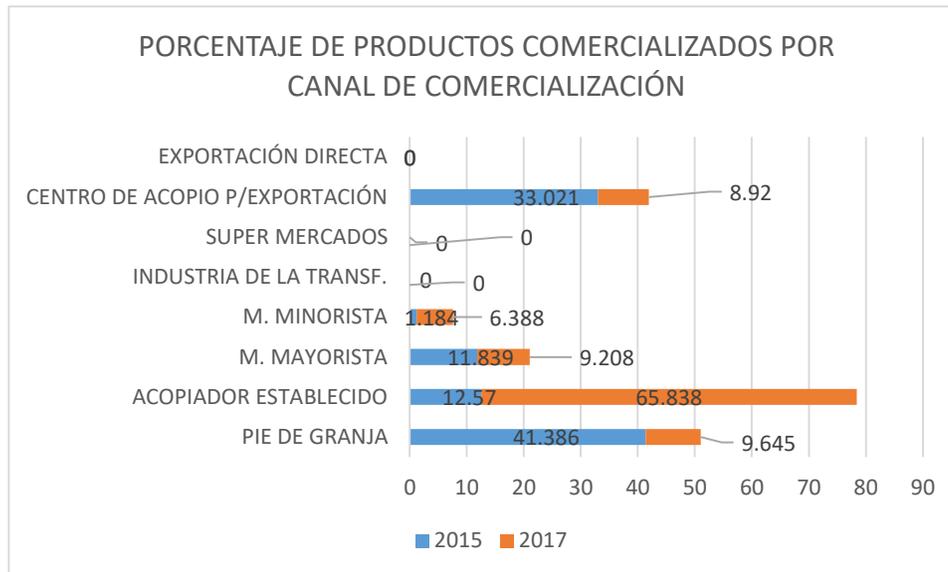


La variación de la venta en los productos comercializados en el tipo de mercado entre el 2015 al 2017 existe una variación a nivel local es negativa y es muy grande, utilizando otros mercados, esperando un beneficio en el ingreso y en la competitividad de los productos por efecto de la inocuidad, colocando los productores en mercados nacionales su producción directamente.

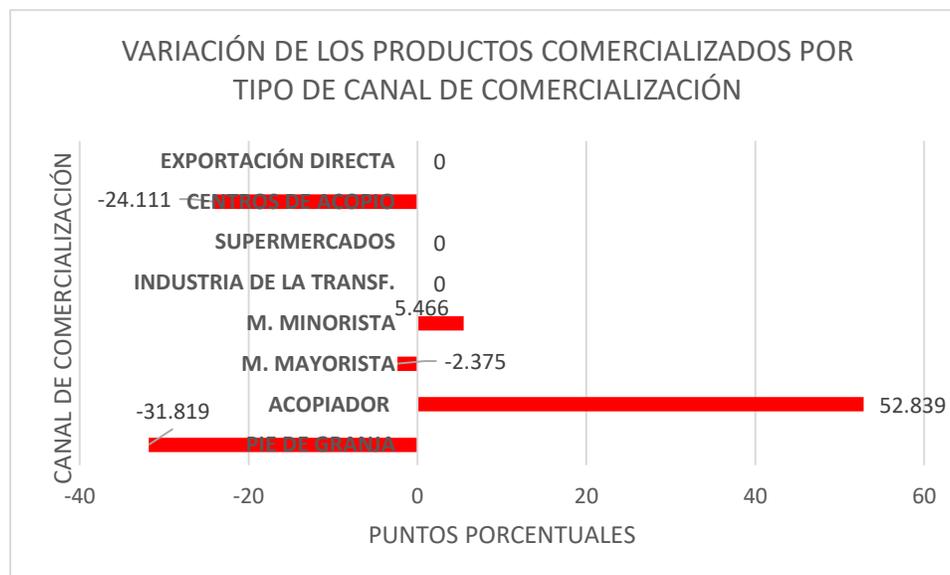
Algunos factores que ayudo es la difusión de los productos en Ferias y eventos para dar un espacio a los productores a dar a conocer sus productos.



## 4.3.3.3 Productos por canal de Comercialización

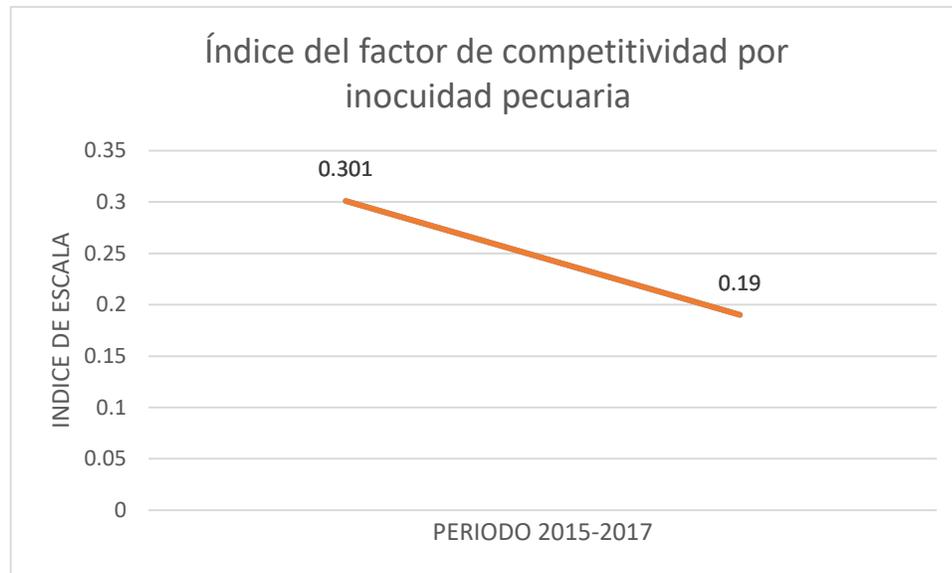


En lo que corresponde al monitoreo del canal de comercialización entre el año 2015 al 2017. Los productores en el 2015 vendían directamente la mayor parte de la producción a pie de granja en el 2017 a acopiadores establecidos.



De acuerdo a la estrategia de los productores pecuarios deciden utilizar el canal de comercialización con acopiadores directamente y mercado minorista un 5.466% el cual pueden vender toda su producción fijando un precio para obtener un mayor ingreso por su producto.

#### 4.3.3.4 Tasa porcentual de variación del Índice del factor de competitividad por inocuidad pecuaria de las UPP



La tasa de índice de competitividad del periodo 2015 -2017 en la muestra encuestada se ve una ligera disminución debido a que es definido por la venta de los productos por tipo de mercado y por el canal de comercialización del producto principal del subsector. La tasa porcentual de variación del indicador es de 65.394%.

Teniendo una área de oportunidad por parte del Secretaria de Economía del Estado y la Subsecretaria de Agro Negocios como apoyo a impulsar la comercialización de los productos en otros mercados como apoyo a los productores



## **Capítulo 5.** *Conclusiones y recomendaciones.*



## 5.1 Conclusiones

En este capítulo se exponen las principales conclusiones derivadas de los resultados observados en el subcomponente Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera dentro del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria en el estado de Hidalgo y se establecen las propuestas orientadas a mejorar su eficacia.

### 5.1.1 Sobre el contexto

Que de acuerdo a las características socioeconómicas definen los avances del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) y de acuerdo a los requerimientos necesarios y sugeridos por los profesionales en reducción de riesgos para realizar los cambios en la infraestructura de la UP y de esta manera obtener avances en la implementación del Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación así obtener un certificado en Buenas Prácticas de Producción primaria.

En la entidad NO existen leyes, decretos o normas estatales enfocadas a aspectos sobre la inocuidad de los productos agropecuarios, acuícolas y pesqueros. Por lo que no se definen de manera estatal los objetivos, ni prioridades en el Estado en el Sistema de Inocuidad. La población objetivo es a nivel nacional y en el estado de Hidalgo se considera como población objetivo el universo de las unidades de Producción, realizando invitación a cursos por cada organismo a los productores para generar la inquietud de participar en el componente y valorar si cuentan con el capital para hacer las inversiones necesarias requeridas por los profesionales en reducción de riesgos para avanzar en la implementación de Reducción de Riesgos de Contaminantes y llegar a obtener un certificado y poder comercializar los productos en un mejor mercado.

### 5.1.2 Sobre la gestión

El SENASICA es el Órgano encargado de regular, administrar y fomentar las actividades de sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria, la Representación Estatal Fitozoosanitaria y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola tiene una estrecha vinculación con la Secretaría de Salud, en coordinación con el Gobierno del Estado de Hidalgo a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Organismos Auxiliares de Sanidad como instancia ejecutora brindando capacitación a los productores, en materia de inocuidad agropecuaria y acuícola.

No existe unificación de criterios entre la UCE y las Unidades Responsables (UR) para la captura de Información en el SIMOSICA, para subir la información, observándose respuesta lenta para autorización, validación, provocando un cuello de botella en la etapa de contestación a solicitudes o modificaciones requeridas por los OAS.

En el periodo del 2015 al 2018 en la gestión se observó retrasos en la entrega de recursos a los Organismos Auxiliares de 3 meses y para este año 2018 de 6 meses por la que el avance de las metas se vea comprometido con porcentajes bajos y esforzándose alcanzar las metas en el ejercicio.

La cobertura de las unidades potenciales a atender ha sido representada por el total de las UPs en el estado en los 3 Organismos Auxiliares.

La calificación en el subsector agrícola es la más baja con respecto a los otros 2 Organismos Auxiliares, debido a que la muestra de productores beneficiados en el 2015 calificaron a los Organismos Auxiliares de acuerdo a los servicios prestados, tomando en consideración las siguientes variables de: satisfacción del PSIA, Oportunidad del apoyo, apoyo suficiente, calidad de la asistencia técnica recibida y capacidad de resolver problemas, mostrando una calificación promedio en la satisfacción y calidad de los servicios prestados teniendo como resultado la siguientes calificaciones

SUBSECTOR	CALIFICACIÓN PROMEDIO
Acuícola	9.34
Agrícola	7.37
Pecuario	9.65

### 5.1.3 Sobre los resultados

En el subsector Acuícola y pecuario se observaron variaciones negativas en la Cultura y conocimientos de Inocuidad debido a rotación de personal en las UP, falta de limpieza o desinfección no permitiendo llevar las adecuadas acciones de Inocuidad en las UP aun cuando conocen los beneficios de la inocuidad en los productos.

El Subsector Agrícola muestra mayor interés en seguir aplicando los conocimientos de Inocuidad viéndose reflejado en sus conocimientos, cultura, percepción y capacidades para resolver problemas aun cuando la calificación a los servicios técnicos prestados fue la más baja.

Dentro de esta evaluación se valoraron a las Unidades de producción atendidas dentro del PSIA en 2015 -2017, observando cuantas UP iniciaron la implementación de Reducción de Riesgos, así como cuantas UP obtienen un certificado, y en qué fase de la implementación se encuentran.

Se valoraron los resultados de las muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos tomadas en las UP con y sin certificando, manifestando los Organismos Auxiliares que la estrategia que utilizan para dichas muestras es tomarlas en las unidades de producción que son candidatas en obtener la certificación a partir de un avance del 75% en la etapa de implementación de Reducción de Riesgos; proporcionando mayor cantidad de muestras a las UP con certificado por 2 años consecutivos como apoyo del programa a los beneficiarios con UP certificadas.

Observándose que en los resultados de las muestras existen contaminantes y residuos tóxicos mayores a los límites superiores durante el periodo 2015 -2017. Obteniéndose variaciones

negativas en la cultura de Inocuidad en el Subsector Acuícola y Pecuario, a diferencia del subsector Agrícola. Se obtuvieron cero casos de contaminantes y residuos tóxicos en las muestras tomadas en las Unidades de Producción con y sin certificado a los Límites Máximos Superiores permitidos.

## 5.2 Recomendaciones

### 5.2.1 Para mejorar la gestión

1. Se recomienda que la SHCP agilice los trámites requeridos necesarios para que no exista retraso en la entrega de recursos a los OAS para poder llevar a cabo las acciones de forma oportuna.
2. Reforzar criterios para subir información al SIMOSICA (Entre UCE-SENASICA, Unidades Responsables y OAS).
3. Realizar Cursos de capacitación constante de acuerdo a los cambios en el Sistema del SIMOSICA. (UCE SENASICA, Unidades Responsables de Sanidad).
4. Agilizar el tiempo de respuesta con base en los tiempos de respuesta para la autorización, validación y contestación de las solicitudes en los cambios requeridos por los OAS. (UCE SENASICA, Direcciones Generales de Sanidad).
5. Realizar un Diagnóstico de Ups de cada subsector (OAS); para obtener la población potencial atender, valorando que unidades cuentan con los recursos para realizar las acciones necesarias en las diferentes etapas de la Implementación del Programa de Buenas Practicas y obtener un certificado o reconocimiento para exportar sus productos.
6. Depuración de Unidades de Producción (OAS) que no cuenten con avances significativos dentro de los últimos 2 años del tiempo estipulado, para poder dar oportunidad a nuevas UP que les interese obtener la certificación o reconocimiento.
7. OAS Agrícola aumentar la cantidad de Up certificadas con mayor promoción y seguimiento en la etapa de mantener.
8. OAS Acuícola reforzar la asistencia técnica en las visitas de seguimiento y mantenimiento debido a que solo el 68% de las UP con visita de pre auditoria obtuvieron un certificado.

### 5.2.2 Para mejorar los resultados

1. Reforzar y enfatizar la capacitación por parte de los OAS productores de las UP con rotación de personal para continuar realizando las acciones necesarias en la aplicación del Programa de Buenas Practicas.
2. Por parte de los OAS dar mayor apoyo en materiales de difusión, señalamientos, Lavamanos o materiales para aumento de Infraestructura que aumenten la capacidad de la UP para la implementación del Proyecto de Inocuidad.
3. Por medio de los técnicos los OAS persuadir a los productores para que la toma de muestras de la UP sea por cuenta propia a partir de obtener la certificación o reconocimiento.
4. Crear áreas de oportunidad para comercializar los productos en mejores mercados. (Instancias Federales, Gobierno Estatal como la Secretaria de Economía y Subsecretaria de Agro negocios).

## Bibliografía

- Secretaria De Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación;  
Diario Oficial de la Federación; en Distrito Federal México,  
28 de diciembre 2014  
Reglas de Operación para el Ejercicio 2015.
  
- Secretaria De Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación;  
Diario Oficial de la Federación; en Distrito Federal México,  
30 de diciembre 2015.  
Reglas de Operación para el Ejercicio 2016.
  
- Secretaria De Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación;  
Diario Oficial de la Federación; en Distrito Federal México,  
31 de diciembre 2016.  
Reglas de Operación para el Ejercicio 2017.
  
- Secretaria De Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación;  
Diario Oficial de la Federación; en Distrito Federal México,  
27 de diciembre 2017.  
Reglas de Operación para el Ejercicio 2018.
  
- Gobierno del Estado de Hidalgo  
Periódico Oficial, Pachuca de Soto Hidalgo el lunes 7 de agosto 2006, última versión el 21 de mayo 2018
  
- Gobierno del Estado de Hidalgo  
Periódico Oficial, Pachuca de Soto Hidalgo el lunes 7 de agosto de 2006, última versión el 21 de mayo 2018  
Ley De Desarrollo Agrícola Sustentable Para El Estado De Hidalgo
  
- Gobierno del Estado de Hidalgo  
Periódico Oficial, Pachuca de Soto Hidalgo el lunes 3 de julio 2006, última versión el 13 de diciembre 2010.  
-Ley De Desarrollo Pecuario Para El Estado De Hidalgo
  
- Gobierno del Estado de Hidalgo  
Periódico Oficial, Pachuca de Soto Hidalgo el lunes 3 de julio 2006, última versión el 10 de Agosto de 2015- Ley De Pesca Y Acuicultura Sustentable Para El Estado De Hidalgo  
- Gobierno del Estado de Hidalgo

## Plan Estatal Estratégico de Desarrollo, 2015-2018

- Gobierno del Estado de Hidalgo Pachuca de Soto Hidalgo a 27 de febrero del 2015  
Anexo Técnico de Ejecución para el Ejercicio Presupuestal 2015 del Estado de Hidalgo.
  - Gobierno del Estado de Hidalgo Pachuca de Soto Hidalgo a 29 de febrero del 2016  
Anexo Técnico de Ejecución para el Ejercicio Presupuestal 2016 del Estado de Hidalgo
  - Gobierno del Estado de Hidalgo Pachuca de Soto Hidalgo a 10 de febrero del 2017  
Anexo Técnico de Ejecución para el Ejercicio Presupuestal 2017 del Estado de Hidalgo
  - Gobierno del Estado de Hidalgo Pachuca de Soto Hidalgo a 1 de febrero del 2018  
Anexo Técnico de Ejecución para el Ejercicio Presupuestal 2018 del Estado de Hidalgo
  - SAGARPA – SENASICA. Lineamientos técnicos específicos para la ejecución y operación del programa de sanidad e inocuidad agroalimentaria; Ejercicios 2015 al 2018
  - Plan Integral de trabajo 2015; SAGARPA – SENASICA, DGIAAP, OAS; Pachuca de Soto Hidalgo a 15 de enero 2015.
  - Plan Integral de trabajo Incentivo de Inocuidad 2016; SAGARPA – SENASICA, DGIAAP, OAS; Pachuca de Soto Hidalgo a 15 de enero 2016.
  - Plan Integral de trabajo 2017 Componente de Inocuidad; SAGARPA – SENASICA, DGIAAP, OAS; Pachuca de Soto Hidalgo a 15 de enero 2017.
  - Plan de trabajo 2018 Proyecto de Inocuidad; SAGARPA – SENASICA, DGIAAP, OAS; Pachuca de Soto Hidalgo a 15 de enero 2018.
  
  - Cierres finiquitos Físico- financiero 2015; Comisión de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
  - Cierres finiquitos - financiero 2016; Comisión de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
  - Cierres finiquitos - financiero 2017; Comisión de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
  - Cierres finiquitos - financiero 2018 Validados; (SIMOSICA).
- <https://www.gob.mx/siap>  
<http://www.inegi.org.mx/>  
<http://www.simosica.org/>  
<http://www.senasica.org.mx/>

## Anexos



## A. I Diseño muestral.

El Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria Componente de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera se determinó el tamaño de muestra apropiado para la estimación de los indicadores de resultados con una precisión determinada, considerando las características del instrumento de captación de información (cuestionario).

La definición óptima del tamaño de muestra para el nivel de confianza, ha permitido un mejor aprovechamiento de la información obtenida y se pudo hacer inferencia sobre las variables para las cuales se realizó el levantamiento de los datos.

Los detalles relacionados con el diseño muestral del programa se apreciaron en el siguiente cuadro.

El Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

<b>Concepto</b>	<b>Inocuidad</b>
Método de muestreo	Aleatorio con estratificación por subsector
Marco muestral	Listados de proyectos de Inocuidad beneficiarios de acuerdo con los OAS durante el ejercicio 2015 que recibieron apoyo
Unidad de observación	Unidades de producción o procesamiento primario que han incorporado en el proyecto de Inocuidad ( SRRC o PBP)
Unidad de muestreo	Beneficiarios apoyados en el 2015 Proyecto de Inocuidad

Para la muestra de los proyectos de Inocuidad, se consideró un error máximo de 10% con un nivel de confianza de 95% alcanzando una mayor precisión. Aplicándose un total de 94 encuestas.

Se realizó levantamiento de información correspondiente a 2017 con los beneficiarios que conformaron la muestra del 2015.

### SUBSECTOR AGRÍCOLA

SAGARPA		DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN		DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE EVALUACIÓN		FVO													
Programa Sa Inocuidad				2015															
Tamaño de muestra																			
Plantilla de cálculo																			
Marco muestral																			
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subsector</th> <th>Ni</th> <th>ni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agrícola</td> <td>24</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Pecuario</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acuícola</td> <td></td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table>				Subsector	Ni	ni	Agrícola	24	19	Pecuario			Acuícola		19
Subsector	Ni	ni																	
Agrícola	24	19																	
Pecuario																			
Acuícola		19																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametros</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>p</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>q</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>				Parametros		p	0.5	q	0.5										
Parametros																			
p	0.5																		
q	0.5																		
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>N=</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>alfa</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>1.96</td> </tr> <tr> <td>e=</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>n_inf</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table>				N=	24	alfa	5%	Z	1.96	e=	10%	n_inf	96						
N=	24																		
alfa	5%																		
Z	1.96																		
e=	10%																		
n_inf	96																		
$n_{\infty} = \frac{Z^2 \frac{p}{2} * q}{e^2}$																			
				$n = \frac{n_{\infty}}{1 + \frac{n_{\infty}}{N}}$															
n finita				19															

### SUBSECTOR ACUÍCOLA

SAGARPA		DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN		DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE EVALUACIÓN		FVO													
Programa Sa Inocuidad				2015															
Tamaño de muestra																			
Plantilla de cálculo																			
Marco muestral																			
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subsector</th> <th>Ni</th> <th>ni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agrícola</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pecuario</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acuícola</td> <td>87</td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table>				Subsector	Ni	ni	Agrícola			Pecuario			Acuícola	87	46
Subsector	Ni	ni																	
Agrícola																			
Pecuario																			
Acuícola	87	46																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametros</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>p</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>q</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>				Parametros		p	0.5	q	0.5										
Parametros																			
p	0.5																		
q	0.5																		
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>N=</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>alfa</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>1.96</td> </tr> <tr> <td>e=</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>n_inf</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table>				N=	87	alfa	5%	Z	1.96	e=	10%	n_inf	96						
N=	87																		
alfa	5%																		
Z	1.96																		
e=	10%																		
n_inf	96																		
$n_{\infty} = \frac{Z^2 \frac{p}{2} * q}{e^2}$																			
				$n = \frac{n_{\infty}}{1 + \frac{n_{\infty}}{N}}$															
n finita				46															



<b>PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA</b>			
2015	2016	2017	2018
<b>Objetivo del Programa:</b> Mantener y mejorar el patrimonio fitozoosanitario y de inocuidad agroalimentaria acuícola y pesquera en las zonas y regiones de los Estados Unidos Mexicanos”			
<b>Objetivo Especifico:</b> Mejorar el sistema de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera			
La cobertura del Programa es Nacional			
Nombre de componentes			
<b>I.Sanidad</b>	<b>I. Incentivo de Sanidad,</b>	<b>I. Campañas Fitozoosanitarias</b>	<b>I. Vigilancia Epidemiológica, de Plagas y Enfermedades Cuarentenarias</b>
a. Salud Animal;	a) Concepto de Apoyo de Sanidad Animal	a) Prevención de plagas Fitosanitarias reglamentadas	a. Vigilancia epidemiológica de riesgos fitosanitarios no controlados.
b. Vigilancia Epidemiológica en Salud Animal, Acuícola y Pesquera;	b) Conceptos de Apoyo de Vigilancia Epidemiológica en Salud Animal, Acuícola y Pesquera	b) Asistencia técnica para la prevención de enfermedades acuícolas	b. Vigilancia epidemiológica de riesgos zoonosarios no controlados.
c. Sanidad Acuícola y Pesquera;	c) Conceptos de Apoyo de Sanidad Acuícola y Pesquera	c) Control o erradicación de plagas y enfermedades zoonositarias reglamentadas	<b>II. Inspección y Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades No Cuarentenarias</b>
d.Sanidad Vegetal;	d) Conceptos de Apoyo de Sanidad Vegetal	<b>II. Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera</b>	a.Medidas cuarentenarias en la movilización nacional de mercancías
e.Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Vegetal;	e) Conceptos de Apoyo de Vigilancia Epidemiológica de Sanidad Vegetal	a) Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación en la producción y procesamiento primario en productos agrícolas, pecuarios, acuícolas y pesqueros.	b. Infraestructura y equipos en sitios de inspección para la movilización nacional de mercancías reguladas.
<b>II.Inocuidad, e</b>	<b>II. Incentivo de Inocuidad,</b>	b) Para el Sacrificio de Ganado en Establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF).	c. Vigilancia epidemiológica de plagas fitosanitarias reglamentadas
<b>III. Inspección de la Movilización Nacional.</b>	<b>III. Incentivo de Inspección de la Movilización Nacional.</b>	<b>III. Inspección y Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Reglamentadas No Cuarentenarias</b>	d. Vigilancia epidemiológica de plagas y enfermedades zoonositarias reglamentadas
		a) Medidas cuarentenarias en la movilización Nacional de mercancías reguladas.	<b>III Campañas Fitozoosanitarias</b>
		b) Infraestructura y equipos en sitios de Inspección para la Movilización Nacional de mercancías reguladas	a. Prevención de plagas fitosanitarias reglamentadas
		c) Vigilancia Epidemiológica de Plagas fitosanitarias reglamentadas	b. Asistencia técnica para la prevención de enfermedades acuícolas
		d) Vigilancia Epidemiológica de Plagas y enfermedades zoonositarias reglamentadas	c. Control o erradicación de plagas fitosanitarias reglamentadas.
		<b>IV. Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Reglamentadas Cuarentenarias</b>	d. Control o erradicación de plagas y enfermedades zoonositarias reglamentadas
		a) Vigilancia Epidemiológica de riesgos Fitosanitarios no controlados	<b>IV. Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera</b>
		b) Vigilancia Epidemiológica de riesgos zoonosarios no controlados.	I. Para el Sacrificio de Ganado en Establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF).
			II. Sistemas de reducción de riesgos de contaminación en la producción y procesamiento primario en productos agrícolas, pecuarios, acuícolas y
		<b>proyectos transversales</b>	<b>proyectos transversales</b>
		Emergencia Sanitaria 7%; Capacitación 1%; SIMOSICA 1%; Divulgación 1%.	Inteligencia Sanitaria 1%; SIMOSICA,1%; Divulgación 1.5%; Capacitación 2%; y Emergencias Sanitarias 4%.

## A. II Indicadores de gestión.

Como parte del Sistema de Monitoreo y Evaluación (SM&E) se desarrolló el **Subsistema de Monitoreo de la Gestión**, que incluye precisamente un conjunto de indicadores de gestión, siendo todas aquellas actividades que realizan las instituciones públicas para poder otorgar los apoyos del Componente Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera a los productores.

Midiendo tres tipos de dimensiones o cualidades:

**Eficacia:** Dimensión de indicadores que mide el nivel de cumplimiento de los objetivos.

**Calidad:** Dimensión de indicadores que evalúa atributos de los bienes o servicios producidos por el programa respecto a normas o referencias externas.

**Eficiencia:** Dimensión de indicadores que mide la utilización de los recursos en la producción de los resultados.

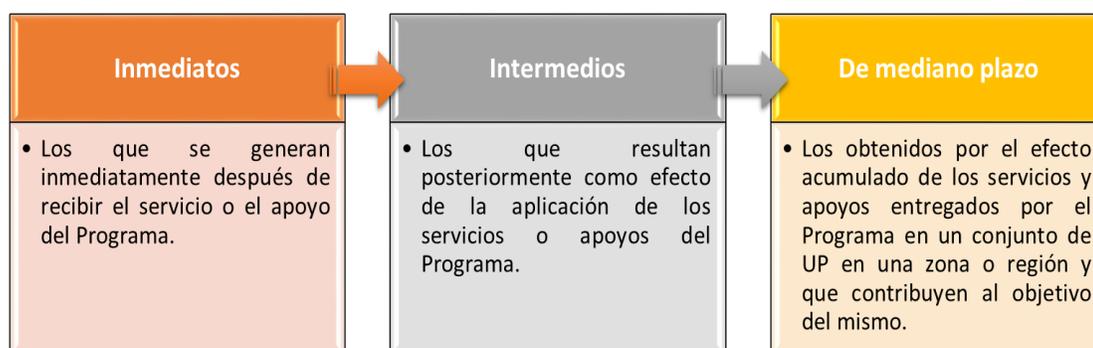
Presentando en este documento la relación de indicadores de gestión PSIA en su Componente Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera incluyendo el nombre del indicador y su definición.

ENTREGA DE RECURSOS DEL FOFAE A LOS OAS		
NOMBRE	DEFINICIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
Porcentaje de recursos federales entregados a los OAS para los Componentes : Inocuidad	Mide el Porcentaje de recursos federales entregados a los OAS para los Componentes : Inocuidad	Anual
Porcentaje de recursos estatales entregados a los OAS para los Componentes : Inocuidad	Mide el Porcentaje de recursos estatales entregados a los OAS para los Componentes : Inocuidad	Anual

<b>SUBSECTORES DE INOCUIDAD AGRÍCOLA, PECUARIA Y ACUÍCOLA</b>	
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Cobertura de unidades de producción apoyadas en el Incentivo de Inocuidad	Mide la cobertura de unidades de producción apoyados en el Incentivo de Inocuidad
Porcentaje de visitas de diagnóstico realizadas en el Incentivo de Inocuidad	Mide el porcentaje de visitas de diagnóstico realizadas en el Incentivo de Inocuidad
Porcentaje de visitas de seguimiento realizadas en el Incentivo de Inocuidad	Mide el porcentaje de visitas de seguimiento realizadas en el Incentivo de Inocuidad
Porcentaje de visitas de mantenimiento realizadas en el Incentivo de Inocuidad	Mide el porcentaje de visitas de mantenimiento realizadas en el Incentivo de Inocuidad
Porcentaje de visitas de pre auditoría realizadas en el Incentivo de Inocuidad	Mide el porcentaje de visitas de pre auditoría realizadas en el Incentivo de Inocuidad
Porcentaje de visitas de supervisión técnica realizadas en el Incentivo de Inocuidad	Mide el porcentaje de visitas de supervisión técnica realizadas en el Incentivo de Inocuidad
Porcentaje de recursos ejercidos en el Incentivo de Inocuidad	Mide el porcentaje de recursos ejercidos en el Incentivo de Inocuidad
Porcentaje de recursos ejercidos para apoyo a capacitación y asistencia técnica en el Incentivo de Inocuidad	Mide el porcentaje de recursos ejercidos para apoyo a capacitación y asistencia técnica en el Incentivo de Inocuidad
Calificación promedio de la satisfacción con los servicios prestados en el proyecto de Inocuidad año 2015	Mide el grado de satisfacción de los beneficiarios con respecto a los servicios prestados en el proyecto de Inocuidad mediante una escala de calificación 1 a 10.

### A. III Indicadores de resultados.

El Sistema de Monitoreo y Evaluación implica la identificación y medición de aspectos productivos, tecnológicos y económicos de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y pesqueras que fueron beneficiadas por los Componentes del PSIA en los ejercicios 2015 y 2017, para lo cual se considera un conjunto de indicadores de eficacia, los cuales miden principalmente el grado en que son alcanzados los objetivos del Programa. Este conjunto de indicadores de resultados se alimenta de datos provenientes de los propios beneficiarios del PSIA, así como de información proporcionada por los Organismos Auxiliares de Sanidad, que son las instancias que operan los apoyos del PSIA en las entidades federativas. A través de los indicadores de resultados es posible valorar y estimar el avance en el cumplimiento de los objetivos del Programa y de del Componente Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera.



Los Indicadores de Resultados 2015-2017 se obtienen de los valores de los indicadores del monitoreo 2015 y 2017.

Categoría	Cambios registrados
<b>Indicadores de evaluación de resultados inmediatos</b>	Mide las TPV y Variaciones en los indicadores inmediatos que registran los resultados que se generan inmediatamente después de recibir el servicio o el apoyo del Programa.
<b>Indicadores de evaluación de resultados intermedios</b>	Mide las TPV y Variaciones en los indicadores intermedios que registran los resultados que derivan posteriormente como efecto de la aplicación de los servicios o apoyos del Programa.
<b>Indicadores de evaluación resultados de mediano plazo</b>	Mide las TPV y Variaciones en los indicadores de mediano plazo que registran los resultados obtenidos por el efecto acumulado de los servicios y apoyos entregados por

Categoría	Cambios registrados
	el Programa en un conjunto de UP en una zona o región y que contribuyen al objetivo del mismo.

Tipo de indicador	Nombre	Definición
Inmediato	<b>Nivel promedio de conocimientos en inocuidad</b>	Es el nivel promedio de conocimientos de Inocuidad que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por proyectos de Inocuidad Agrícola/Pecuaria/Acuícola, en las UP de la entidad e, en el año t.
	<b>Nivel promedio de capacidades para implementar acciones de inocuidad</b>	Es el nivel promedio de capacidades para implementar acciones de Inocuidad que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por proyectos de Inocuidad Agrícola/Pecuaria/Acuícola, en las UP de la entidad e, en el año t.
	<b>Nivel promedio de percepción sobre los beneficios de la inocuidad</b>	Es el nivel promedio de percepción de beneficios de Inocuidad que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por proyectos de Inocuidad Agrícola/Pecuaria/Acuícola, en las UP de la entidad e, en el año t.
	<b>Nivel promedio de cultura de inocuidad en las UP</b>	Es el nivel promedio de cultura de Inocuidad que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por proyectos de Inocuidad Agrícola/Pecuaria/Acuícola, en las UP de la entidad e, en el año t.
Intermedio	<b>Porcentaje de UP con inicio en la implementación de PBP</b>	Es el porcentaje de UP que inicia la implementación de un Programa de Buenas Prácticas (PBP), en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de UP con inicio en la implementación de SRRC</b>	Es el porcentaje de UP que inicia la implementación de un Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC), en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de UP con certificación en PBP</b>	Es el porcentaje de UP que obtuvo la certificación en PBP, por parte del SENASICA, en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de UP con reconocimiento en SRRC</b>	Es el porcentaje de UP que obtuvo el reconocimiento en SRRC, por parte del SENASICA, en la entidad e, el año t.
	<b>Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UP sin PBP certificado</b>	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP que no cuentan con certificación en PBP otorgada por el SENASICA, en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UP sin SRRC reconocido</b>	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP que no cuentan con reconocimiento en SRRC, por parte del SENASICA, en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UP con PBP certificado</b>	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP que cuentan con certificación en PBP otorgada por el SENASICA, en la entidad e, en el año t.
<b>Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos</b>	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP que cuentan con	

Tipo de indicador	Nombre	Definición
	<b>Residuos Tóxicos tomadas en UP con SRRC reconocido</b>	reconocimiento en SRRC, por parte del SENASICA, en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles</b>	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP (con o sin certificación en PBP o reconocimiento en SRRC), en las que se detectó al menos un contaminante o residuo tóxico en niveles superiores a los Límites Máximos Permisibles (LMP), en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UP sin PBP certificado</b>	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP sin certificación en PBP, en las que se detectó al menos un contaminante o residuo tóxico en niveles superiores a los Límites Máximos Permisibles (LMP), en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UP sin SRRC reconocido</b>	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP sin reconocimiento en SRRC, en las que se detectó al menos un contaminante o residuo tóxico en niveles superiores a los Límites Máximos Permisibles (LMP), en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UP con PBP certificado</b>	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP con certificación en PBP, en las que se detectó al menos un contaminante o residuo tóxico en niveles superiores a los Límites Máximos Permisibles (LMP), en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UP con SRRC reconocido</b>	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP con reconocimiento en SRRC, en las que se detectó al menos un contaminante o residuo tóxico en niveles superiores a los Límites Máximos Permisibles (LMP), en la entidad e, en el año t.
<b>Mediano Plazo</b>	<b>Porcentaje del volumen de productos comercializado por las UP con PBP certificado</b>	Es el porcentaje correspondiente al volumen total de los productos comercializado por las UP que contaron con certificación en PBP, en la entidad e, en el año t
	<b>Porcentaje del volumen de productos comercializado por las UP con SRRC reconocido</b>	Es el porcentaje correspondiente al volumen total de los productos, comercializado por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC, en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje del volumen de productos comercializados en mercados nacionales por las UP con PBP certificado</b>	Es el porcentaje correspondiente al volumen de los productos comercializados en mercados nacionales por las UP que contaron con la certificación en PBP, en la entidad e, en el año t
	<b>Porcentaje del volumen de productos comercializados en mercados nacionales por las UP con SRRC reconocido</b>	Es el porcentaje correspondiente al volumen de los productos comercializados en mercados nacionales por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC, en la entidad e, en el año t
	<b>Porcentaje del volumen de productos comercializados en mercados internacionales por las UP con PBP certificado</b>	Es el porcentaje correspondiente al volumen de los productos comercializados en mercados internacionales por las UP que contaron con la certificación en PBP, en la entidad e, en el año t.

Tipo de indicador	Nombre	Definición
	<b>Porcentaje del volumen de productos comercializados en mercados internacionales por las UP con SRRC reconocido</b>	Es el porcentaje correspondiente al volumen de los productos comercializados en mercados internacionales por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC, en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de producto por tipo de mercado</b>	Mide el porcentaje del volumen de los productos de la UP <sub>i</sub> , que se comercializó en cada uno de los siguientes tipos de mercado: Local, Regional, Nacional e Internacional; en la entidad e, en el año t.
	<b>Porcentaje de producto por canal de comercialización</b>	Mide el porcentaje del volumen de los productos de la UP <sub>i</sub> , que se vendió mediante cada uno de los siguientes canales de comercialización: Comprador a Pie de Huerta, Parcela, Rancho o Granja (intermediario itinerante), Acopiador Establecido (intermediario para mercado nacional), Mercado Mayorista (Central de Abasto), Mercado Minorista (tiendas pequeñas), Industria de Transformación, Supermercados (tiendas de autoservicio), Centros de Empaque o Acopio para Exportación, Exportación (directa), en la entidad e, en el año t.
	<b>Índice del factor de competitividad por inocuidad agroalimentaria</b>	Mide el índice del factor de competitividad por Inocuidad Alimentaria de las UP atendidas por proyectos de Inocuidad, en términos del tipo de mercado y canal de comercialización del producto principal (el que haya generado el mayor ingreso); en la entidad e, en el año t.