



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



PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Componente Inocuidad

COMPENDIO DE INDICADORES 2015



BAJA CALIFORNIA

Octubre 2016

COMPENDIO DE INDICADORES 2015

PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Componente Inocuidad

BAJA CALIFORNIA

DIRECTORIO

SAGARPA	GOBIERNO DEL ESTADO
Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa Secretario	Lic. Francisco Arturo Vega de Lamadrid Gobernador del Estado
Mtro. Marcelo López Sánchez Oficial Mayor	C.P. Manuel Valladolid Seamanduras Secretario de Fomento Agropecuario
MVZ. Enrique Sánchez Cruz Director en Jefe del SENASICA	
Lic. Raúl del Bosque Dávila Director General de Planeación y Evaluación	
Lic. Verónica Gutiérrez Macías Directora de Diagnóstico y Planeación de Proyectos	
Ing. Jaime Clemente Hernández Subdirector de Análisis y Seguimiento	
Lic. Flor de María Serrano Arellano Subdirectora de Evaluación	
Ing. Guillermo Aldrete Haas Delegado	

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
Capítulo 1 Características generales de los beneficiarios y de las Unidades de Producción.....	8
1.1. Ubicación geográfica de las Unidades de Producción.....	9
1.2. Caracterización de los beneficiarios	10
1.3. Caracterización de las Unidades de Producción de los beneficiarios	12
1.4. Características de los apoyos.....	19
Capítulo 2 Indicadores de gestión 2015 y avance 2016	23
2.1 Indicadores de gestión 2015.....	24
2.1.1 Entrega de recursos a los OAS para el Componente.....	24
2.1.2 Inocuidad <i>agrícola, pecuaria y acuícola</i>	25
2.1.2.1 Cobertura del proyecto.....	25
2.1.2.2 Avance de metas físicas.....	26
2.1.2.3 Recursos ejercidos en el proyecto	27
2.1.2.4 Recursos ejercidos para asistencia técnica y capacitación.....	28
2.1.2.5 Satisfacción de beneficiarios.....	29
2.2 Avance de indicadores de gestión 2016.....	30
Capítulo 3 Indicadores de Resultados.....	35
3.1. Indicadores inmediatos	36
3.2. Indicadores intermedios.....	37
3.3. Indicadores de mediano plazo	45
Capítulo 4 Consideraciones Finales	55
4.1 Análisis integral de los principales hallazgos sobre los indicadores de gestión y resultados.....	56
Anexo Metodológico.....	58

INTRODUCCIÓN

La evaluación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria responde a lo previsto en los “Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal” y en el “Programa Anual de Evaluación 2015” emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de la Función Pública y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)

En este contexto, el Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) se inscribe como parte de un conjunto de instrumentos de política pública que contribuye a fortalecer el enfoque de Gestión basada en Resultados (GbR), a través de la cual se pueden conocer oportunamente los avances de un programa y ponderar sus resultados.

Para tal efecto, en el monitoreo se determinan una serie de indicadores para el seguimiento de resultados de los Programas Operativos y sus Componentes, a fin de que estos logren su objetivo, faciliten la transparencia y rendición de cuentas, contribuyendo al desarrollo del sector en el Estado de Baja California.

En este sentido, es que se desarrolla un segundo monitoreo que permita integrar la Línea de Base para evaluar la gestión de resultados del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria en su Componente “Inocuidad”, permitiendo con ello identificar el impacto que tiene su operación en los subsectores agrícola, pecuario y pesquero en la entidad, por lo que se desarrollaron los siguientes objetivos:

- a) Calcular y analizar los indicadores relacionados con aspectos **tecnológicos, productivos y económicos** de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y/o pesqueras apoyadas en 2015 por el PSIA que permitan dar seguimiento y evaluar sus resultados a través del tiempo con base en futuros levantamientos de información.
- b) Valorar las **etapas críticas de la gestión** del PSIA mediante el análisis de un conjunto de indicadores de **eficiencia, eficacia y calidad** de los procesos operativos, con el fin de identificar si la implementación del Programa está siguiendo una **trayectoria** orientada hacia el logro de sus resultados esperados.

Por lo anterior, el presente monitoreo se integra por cuatro capítulos y un anexo metodológico que se describen a continuación:

Capítulo 1.- Características generales de los beneficiarios y de las unidades de producción y de los beneficiarios. Se describe de forma gráfica la información que permite caracterizar a las unidades de producción y beneficiarios incluidos en la muestra de la encuesta levantada.

Capítulo 2.- Indicadores de Gestión 2015 y avance 2016.- Se presentan también de manera gráfica, los resultados de los indicadores de gestión del Componente Inocuidad Agroalimentaria.

Capítulo 3.- Indicadores de resultados.- Al igual que los capítulos anteriores se presentan de manera gráfica los valores obtenidos en los indicadores de resultados inmediatos, intermedios y de mediano plazo del componente Inocuidad Agroalimentaria.

Capítulo 4.- Consideraciones finales.- En este apartado se presentan los hallazgos sobresalientes sobre los indicadores de gestión y de resultados del componente en monitoreo.

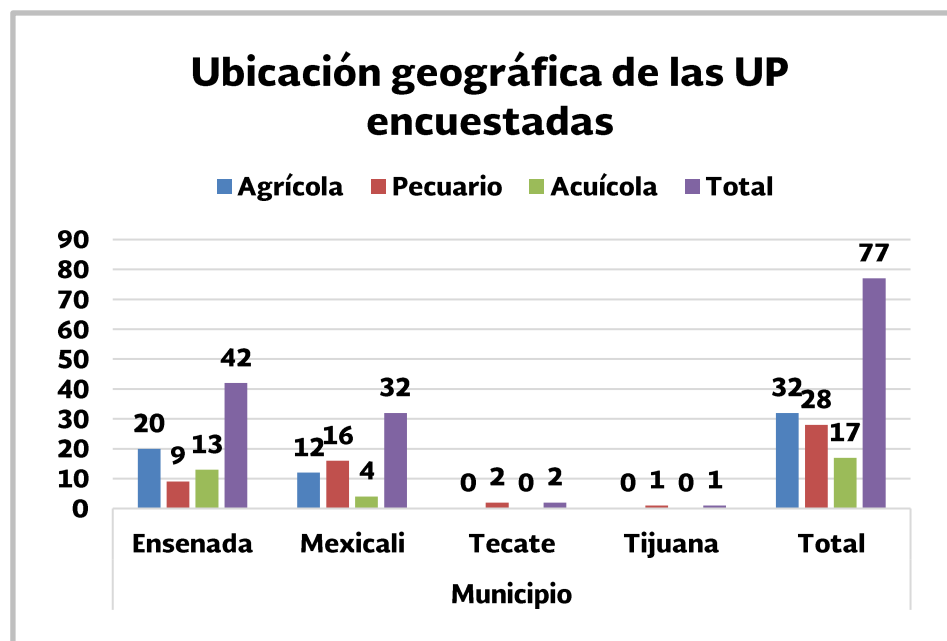
Anexo metodológico.- En él se describe el diseño muestral y la metodología para determinar el tamaño de la muestra que se aplicó al presente monitoreo, así mismo se integra una relación en la que se describe el nombre, definición y formula de cada indicador de gestión y de resultados desarrollado en este compendio.

CAPITULO 1

Características generales de los beneficiarios y de las Unidades de Producción



1.1. Ubicación geográfica de las Unidades de Producción



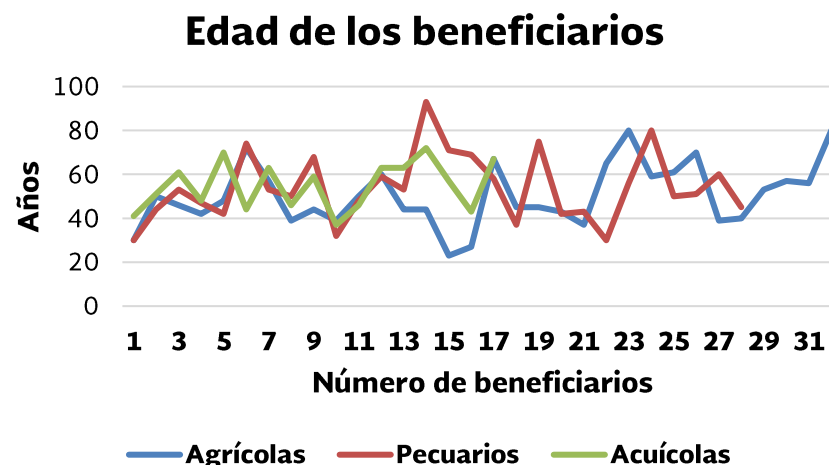
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

La actividad agropecuaria en el Estado de Baja California se localiza principalmente en los municipios de Ensenada y Mexicali, identificándose las zonas de San Quintín, Maneadero, Ojos Negros y Valle de la Trinidad para el primero y el Valle de Mexicali para el segundo. La actividad pesquera en Ensenada es importante pues se cuenta con grandes empresas pesqueras consolidadas. En lo que respecta a la actividad acuícola, esta se ha desarrollado en Ensenada y Mexicali principalmente.

1.2. Caracterización de los beneficiarios

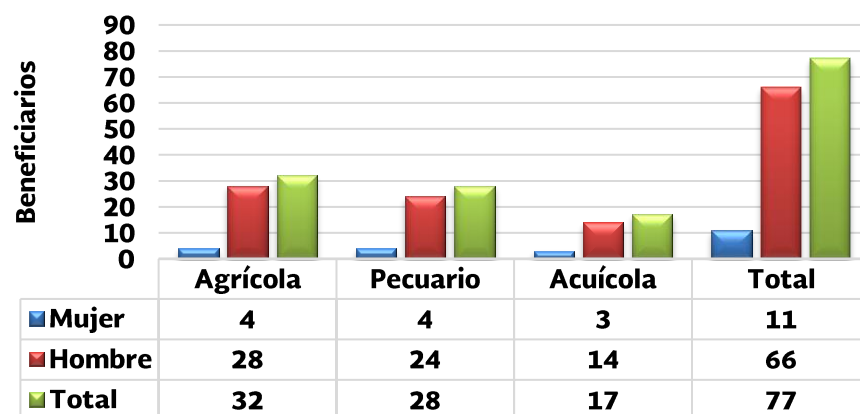
De acuerdo con la información obtenida de las 77 UP encuestadas se identificó que el promedio general de edad es de 50 años. A continuación se presentan los resultados obtenidos por subsector:

Subsector	Número de beneficiarios	Edad Promedio
Agrícola	32	50 años
Pecuario	28	54 años
Acuícola	17	55 años



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

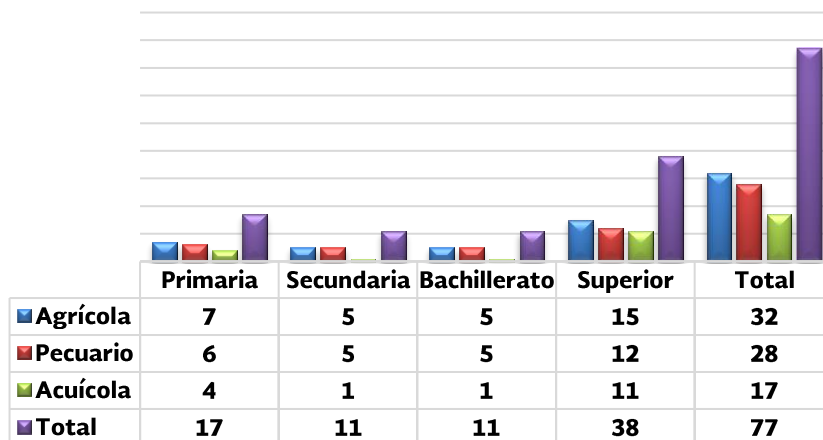
Distribución de género en las UP



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

En Baja California persiste baja participación de la mujer en actividades agropecuarias y acuícolas.

Escolaridad de los beneficiarios

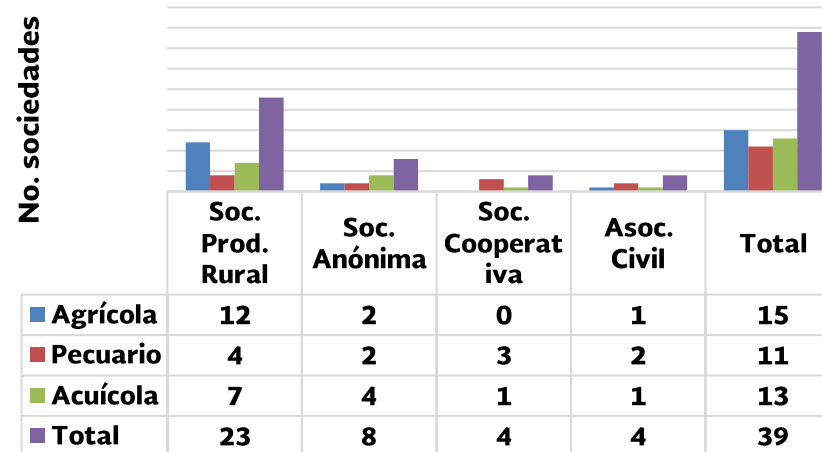


Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

El 51% de los beneficiarios encuestados está organizado formalmente y predomina la Sociedad de Producción Rural. Ello permite suponer que existe un buen nivel de organización que necesariamente se ve reflejado en la comercialización de su producción. Predominando para cada subsector las actividades productivas como hortalizas, elaboración de queso y camarón blanco

El 49% de los beneficiarios cuenta con estudios superiores, situación favorable a la actividad, pues les permite adaptarse rápidamente a cualquier cambio o innovación productiva que presente el sector.

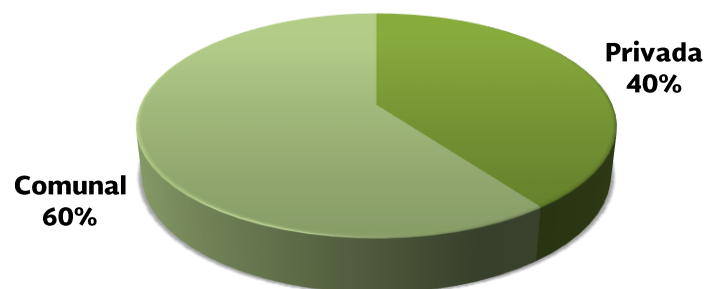
Tipo de organización en las UP



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

1.3. Caracterización de las Unidades de Producción de los beneficiarios

Tipo de tenencia de la tierra en las UP Agrícolas



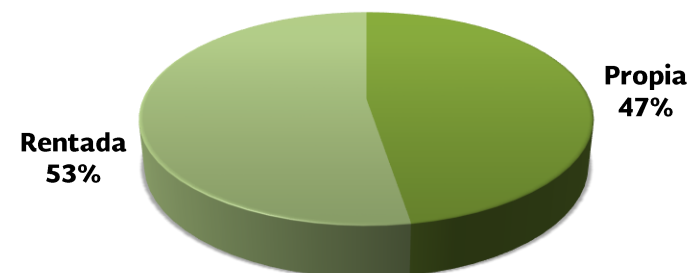
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

De las 3,409 hectáreas identificadas en la actividad agrícola, 1,616 son propias y 1,794 rentadas.

Cabe destacar que de las 1,616 hectáreas de particulares, 1,140 son propiedad de 4 UP, quienes tienen entre 100 y 600 hectáreas.

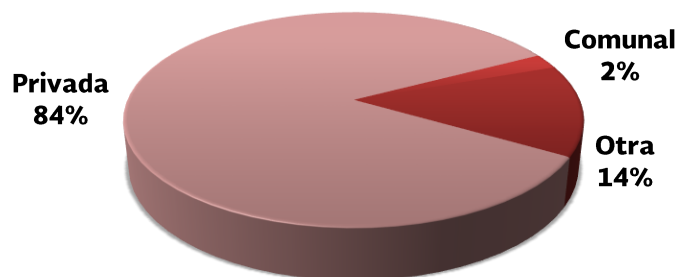
El total de la superficie agrícola de las UP encuestadas, es de 3,409 hectáreas; de las cuales 1,360 son privadas y 2,050 comunales

Tipo de propiedad de la tierra en las UP Agrícolas



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Tipo de tenencia de la tierra en las UP Pecuarias

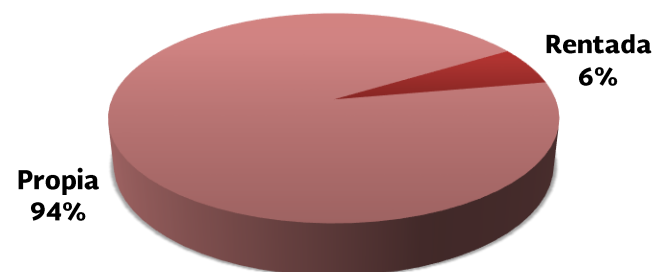


Con respecto al tipo de tenencia de la tierra en las UP que desarrollan actividades pecuarias, se identificó una superficie de 1,014 hectáreas; de las cuales 852 son privadas y 23 comunales

Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

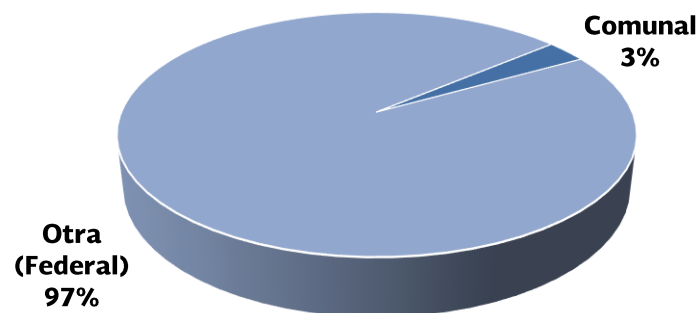
De las 1,014 hectáreas identificadas en la actividad pecuaria, 954 ha son propias y 60 rentadas. Cabe mencionar que de las 28 UP encuestadas 4 son propietarias de más de 80 hectáreas (67%) dedicadas principalmente a la engorda de ganado vacuno; lo que permite identificar la presencia de pocos productores con grandes extensiones de tierra en este subsector.

Tipo de propiedad de la tierra en las UP Pecuarias



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Tipo de tenencia de la tierra en las UP Acuícolas



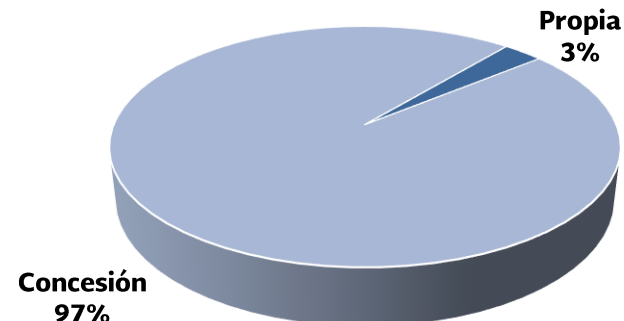
En la actividad acuícola se identificó una superficie de 1,398 hectáreas; de las cuales 42 son comunales y 1,356 federales, las cuales se localizan en la denominada Zona Costa (principalmente en el municipio de Ensenada, B. C.) y la actividad preponderante es el cultivo de ostión japonés.

Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

1,356 hectáreas son concesionadas y solo 42 son propias.

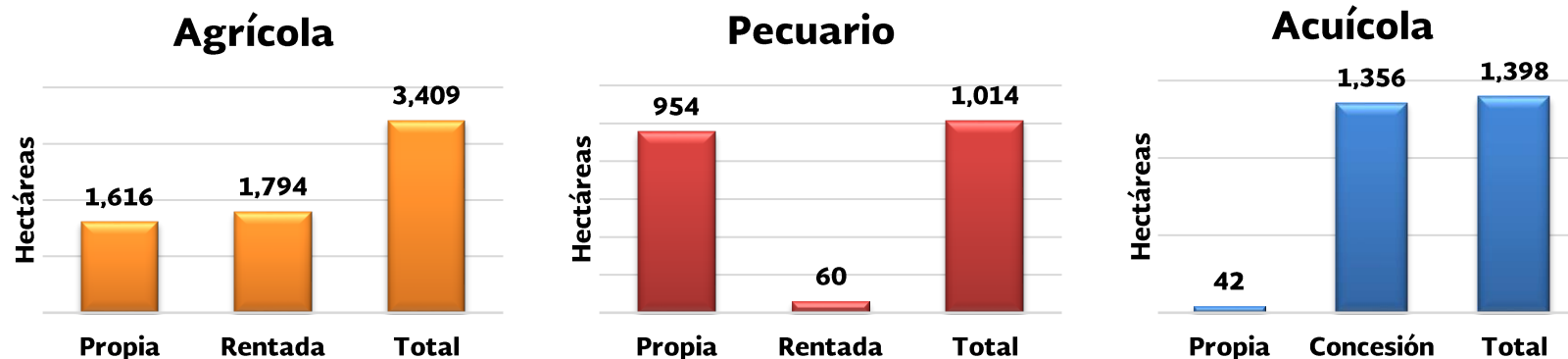
De las 42 hectáreas, un 90% corresponden a las UP que cultivan camarón blanco y que se ubican en el Valle de Mexicali.

Tipo de propiedad de la tierra en las UP Acuícolas



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Superficie y tipo de propiedad de las UP encuestadas por Subsector



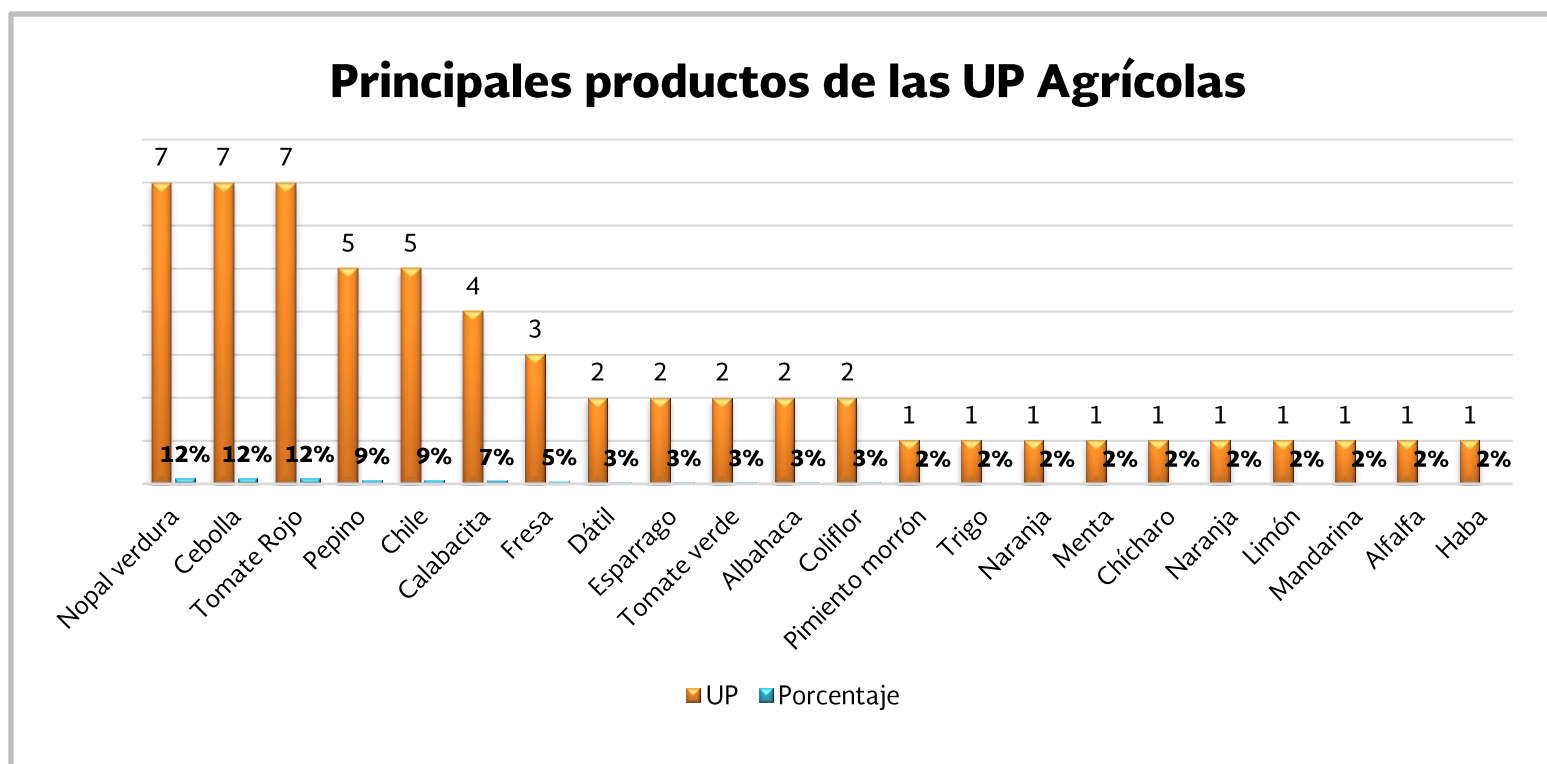
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Es importante destacar que en las actividades agropecuarias se presentan algunas particularidades que permiten identificar el grado de desarrollo de este sector.

En el subsector agrícola del total de 32 UP encuestadas, 4 ostentan el 33% del total de la superficie identificada como propia y del total de la superficie rentada el 45% está en manos de 5 UP, es decir que del total de la superficie agrícola el 78% la manejan 4 o 5 UP. Esta situación refleja el nivel de concentración que tiene la actividad agrícola en la entidad pues 2,664 hectáreas de las 3,409 identificadas, son de un pequeño grupo de productores (con extensiones de tierra de entre 100 y 600 ha), los cuales de alguna manera fomentan el llamado **“Rentismo”** de la tierra.

En el subsector pecuario se presenta una situación diferente, ya que aquí predomina la propiedad particular con el 94% de las 1,014 hectáreas identificadas; sin embargo de estas el 71% está en manos de 4 UP que tienen entre 80 y 400 has. Lo que permite identificar el nivel de concentración de la producción de ganado vacuno en pocos productores con grandes extensiones de tierra.

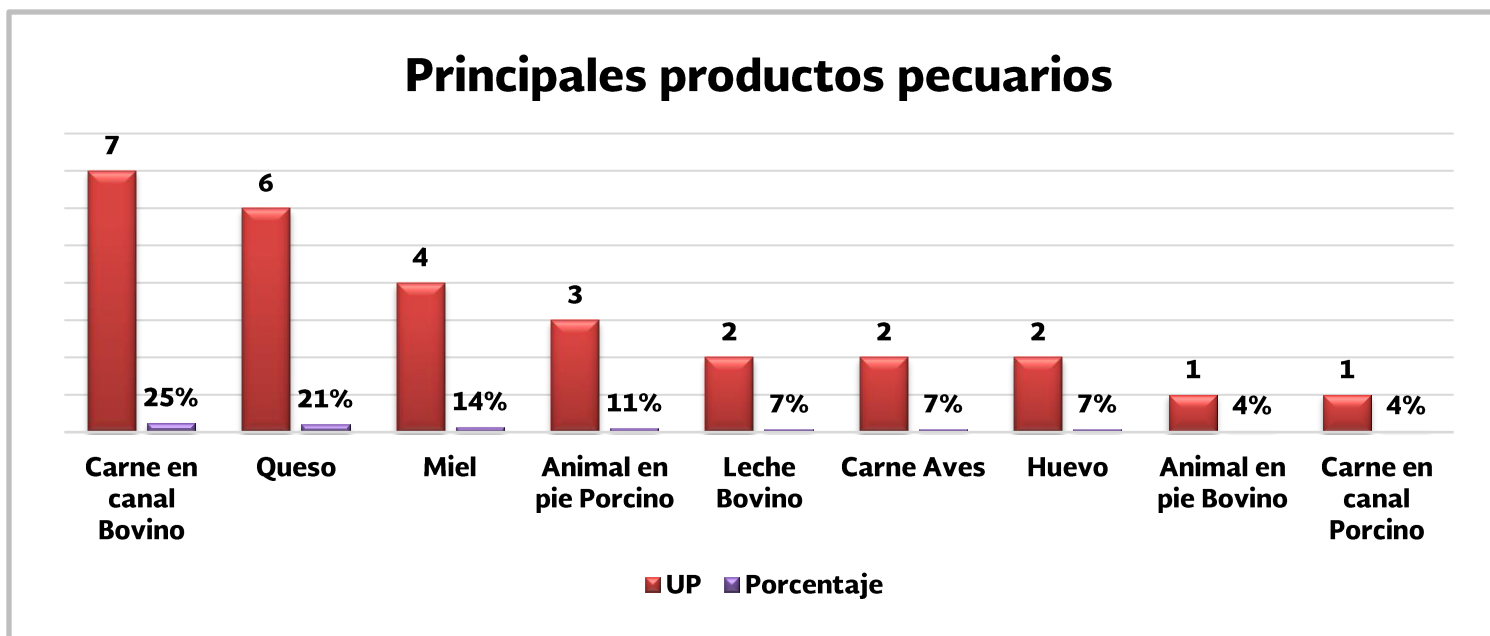
En el subsector acuícola, la situación cambia pues la propiedad privada es poca y está distribuida en 11 de las 17UP encuestadas, mientras que de las 1,398 hectáreas dedicadas a esta actividad el 88% está en manos de 6 UP, con la única diferencia que son grandes superficies y estas son concesionadas.



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Es importante resaltar que el nopal verdura ha tenido un crecimiento en este sector, pues 7 UP de las encuestadas lo cultivan, siendo su producción destinada al mercado regional.

En Baja California la producción para exportación de productos agrícolas es importante, pues de los 22 cultivos listados, el 54% son destinados a mercados internacionales, a saber: Cebolla o cebollín, tomate rojo, pepino, chile, calabacita, fresa, dátil, esparrago, albahaca, pimiento morrón, coliflor, menta, chícharo, haba y alfalfa.



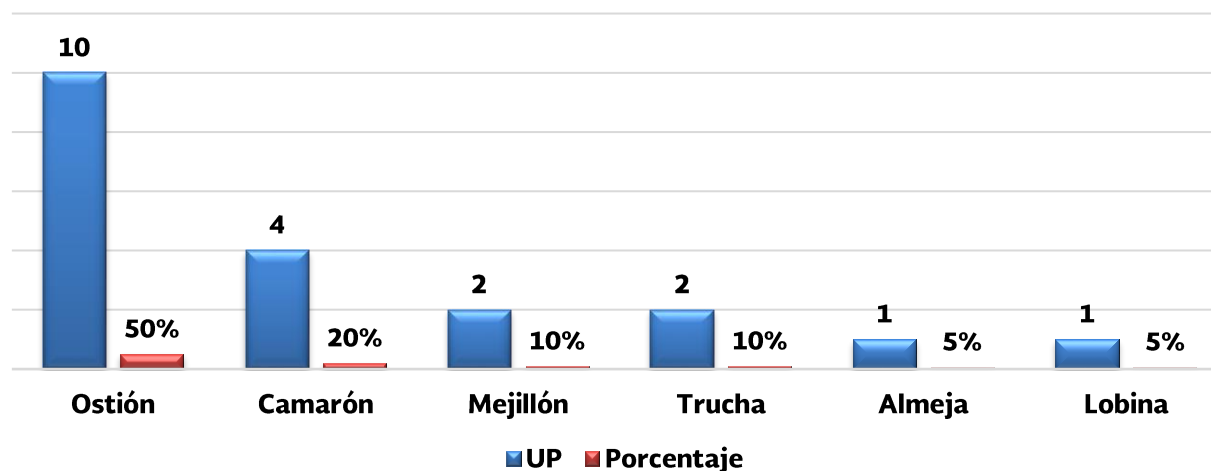
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

La carne de bovino juega un papel importante en la producción pecuaria del estado de Baja California, existen pocos productores con inventarios de más de 10,000 cabezas y grandes superficies de tierra para su explotación. El producto obtenido goza de buen prestigio y calidad, el cual principalmente se destina al mercado nacional.

La fabricación de queso en la región es realizada por pequeñas UP, con un grado de tecnificación aceptable, siendo su mercado prácticamente local, por lo que se tiene que trabajar más en su crecimiento y consolidación.

Salvo la producción de leche que juega un papel importante en la entidad, los demás productos pecuarios listados en el presente gráfico, son de pequeñas UP y sus volúmenes de producción no son representativos y su destino de consumo es local.

Principales productos de las UP Acuícolas

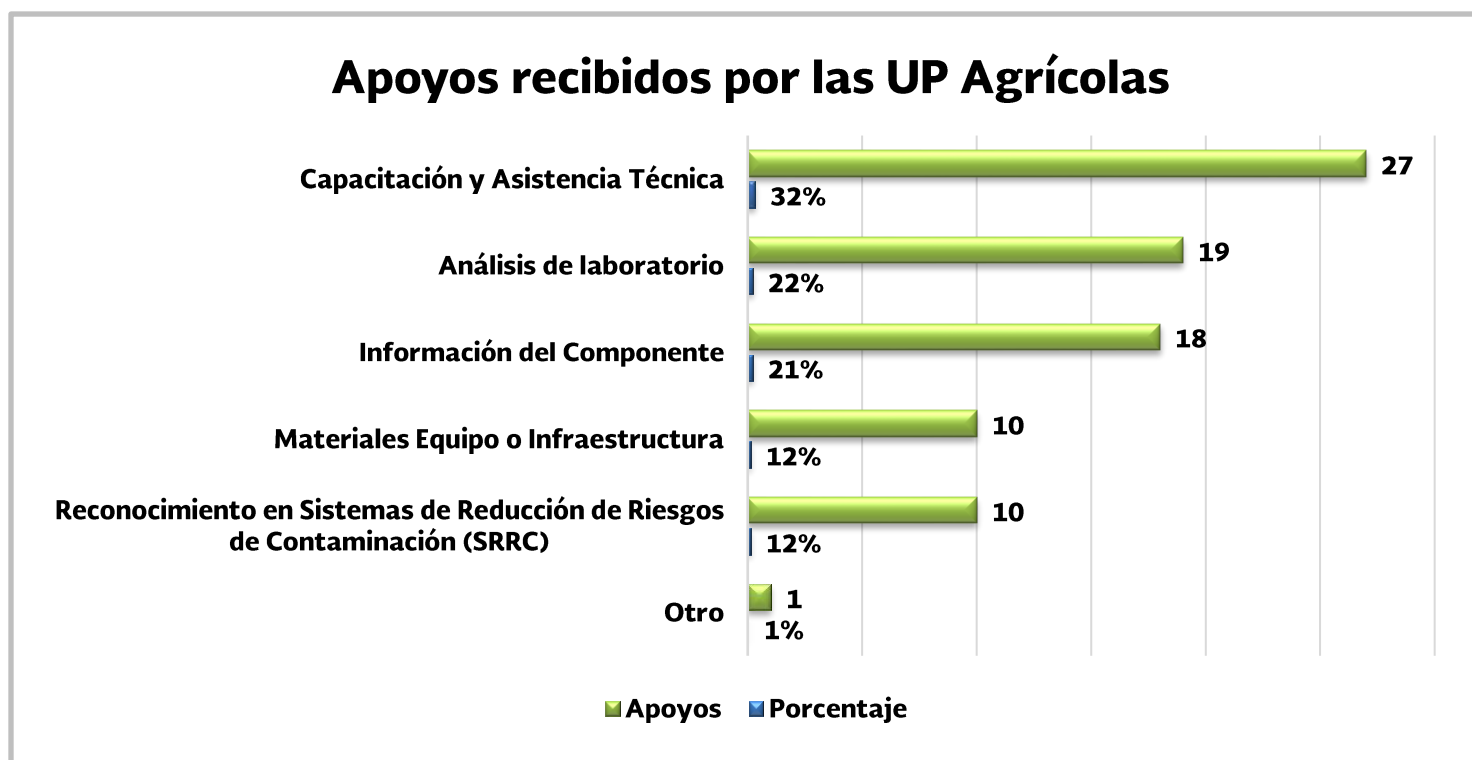


Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

El cultivo de ostión japonés es la actividad más relevante en el subsector acuícola, ya que 10 UP de las 17 encuestadas en el presente monitoreo lo realizan.

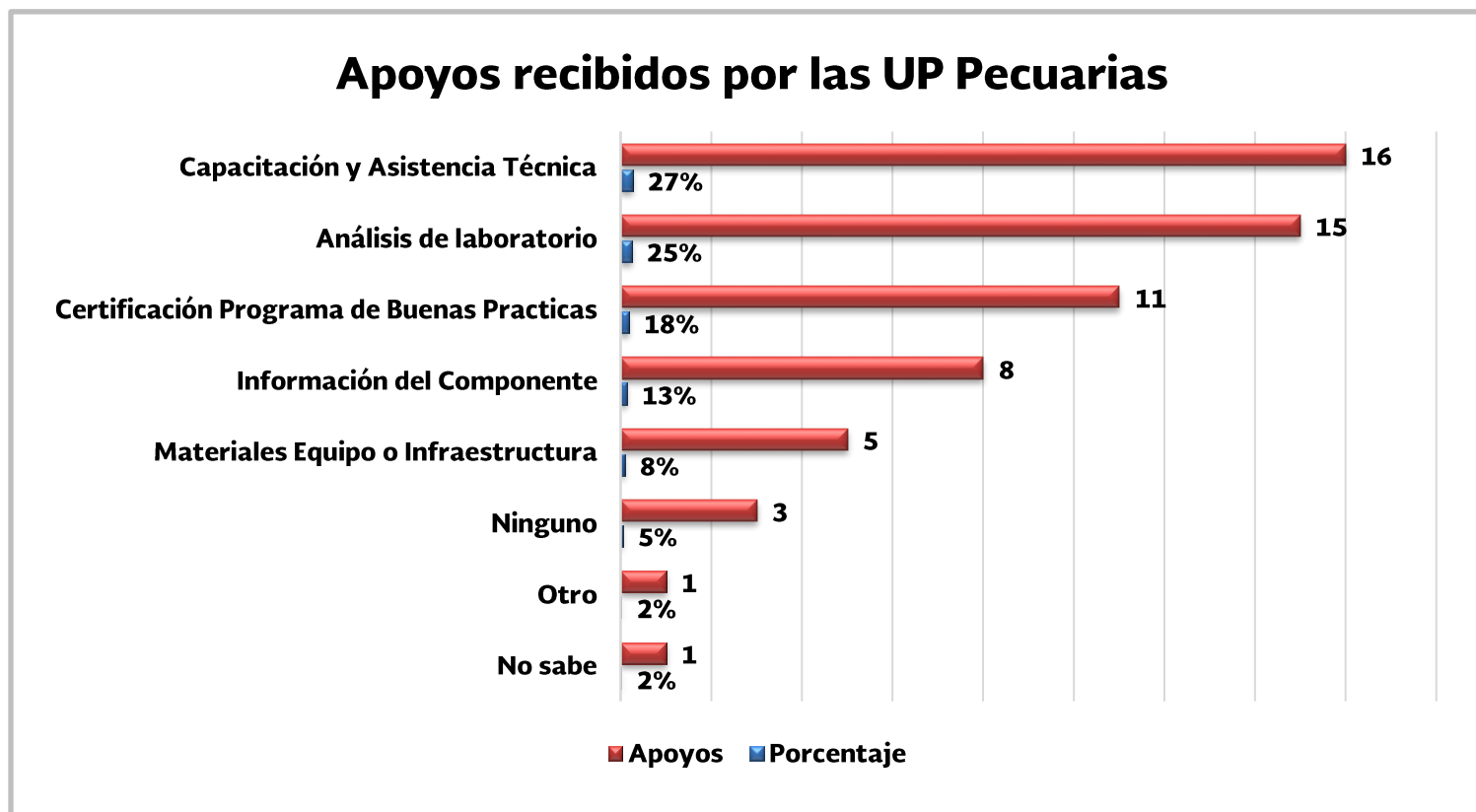
El principal mercado para el ostión japonés y el mejillón es internacional, mientras que el camarón blanco, la trucha, la lobina y la almeja se destinan al mercado local y regional.

1.4. Características de los apoyos



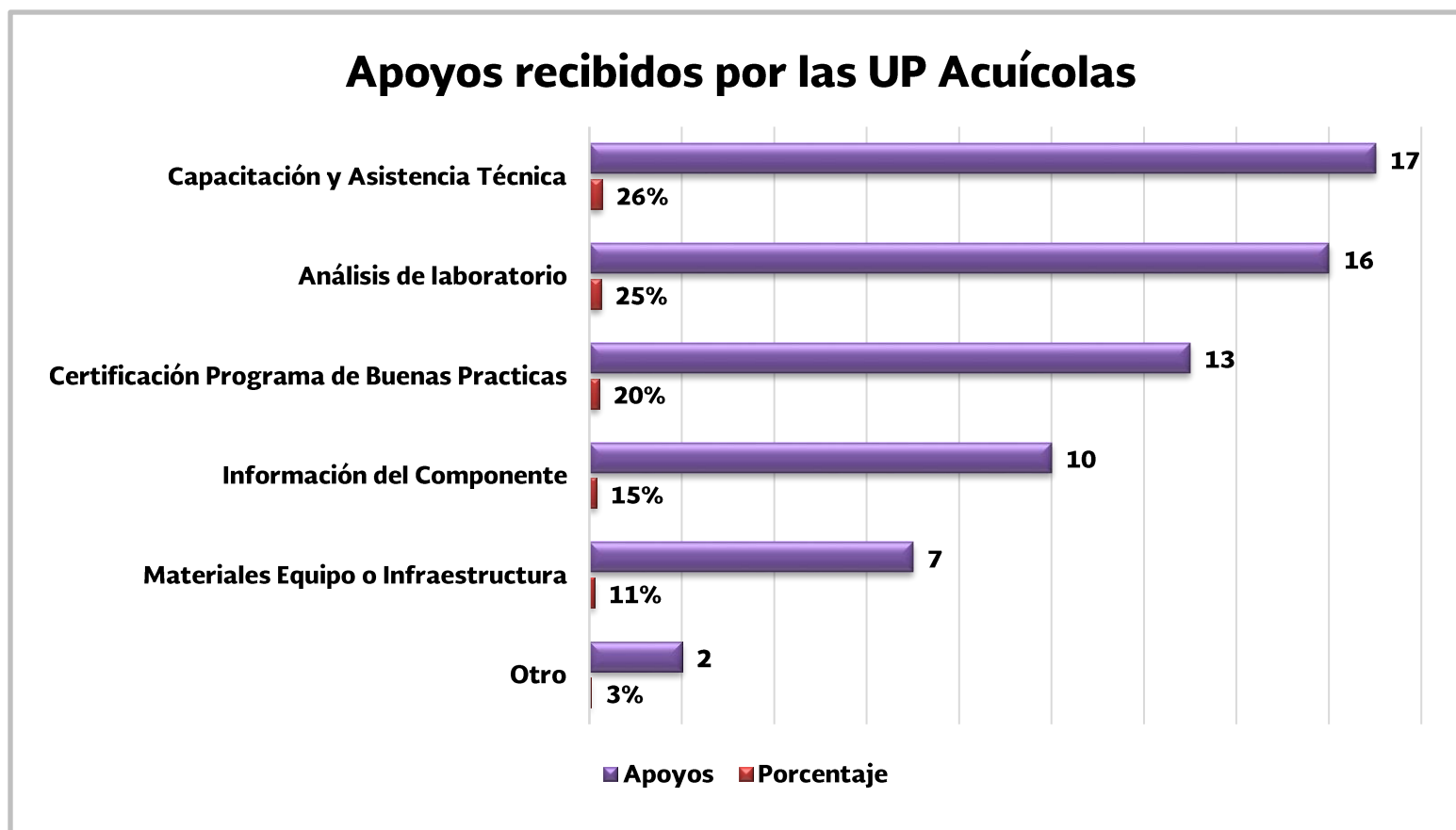
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

De acuerdo con la programación de actividades establecido por el Comité de Sanidad Vegetal en la entidad, se observan por orden de importancia los apoyos que brindaron a las UP agrícolas de este componente.



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

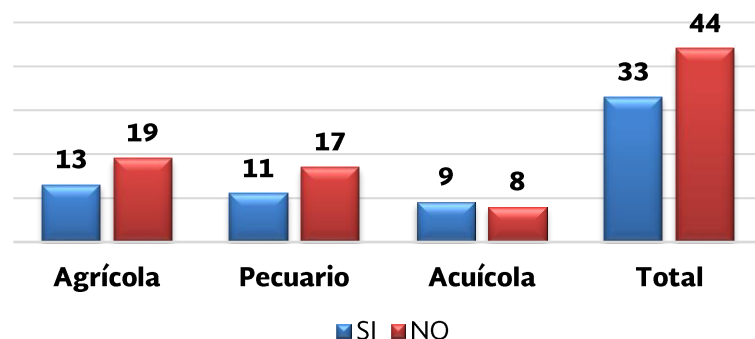
De acuerdo con la programación de actividades establecidos por el Comité de Protección Pecuaria en la entidad, se observan los apoyos brindados a las UP encuestadas por orden de importancia. También se observa que 3 UP señalaron que no recibieron apoyos, sin embargo aparecen como beneficiarios. Por otro lado también se identifica que dos UP no saben si recibieron apoyo de este componente o que fue otro tipo de apoyo.



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

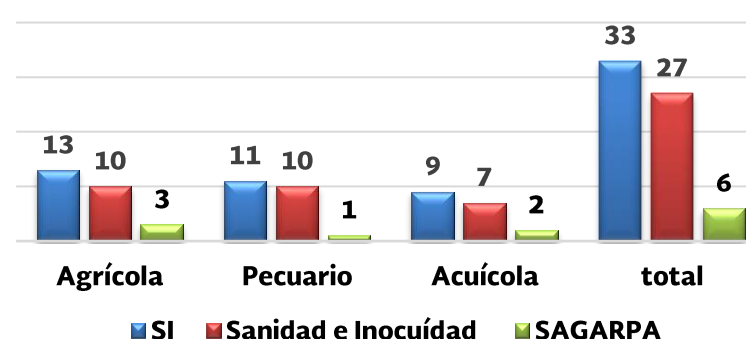
De acuerdo con la programación de actividades establecidos por el Comité Acuícola en la entidad, se puede observar por orden de importancia los apoyos que brindaron a las UP encuestadas. Así mismo es importante resaltar que en el renglón de “otros” 2 UP recibieron señalamientos para área de trabajo y un tapete sanitario.

¿Sabe de qué Programa provino el apoyo recibido?



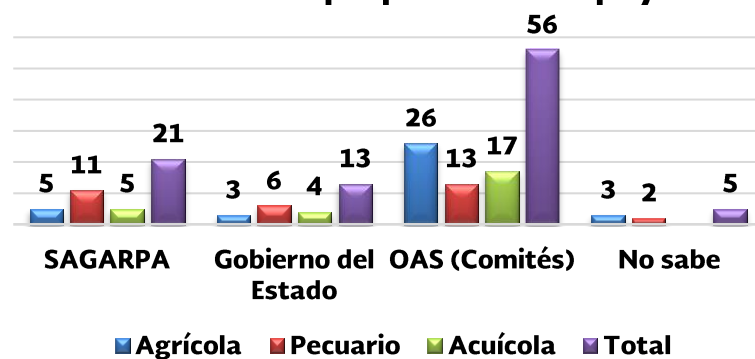
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

¿Sabe como se llama el Programa de donde provino el apoyo recibido?



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

¿A través de qué dependencia o instancia se le proporcionó el apoyo?



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Resulta interesante identificar que 57% del total de los beneficiarios encuestados no conozcan el Programa de dónde provino el apoyo de que fueron objeto. Sin embargo esta situación se compensa con aquellos productores que dijeron conocer el Programa que los apoyó pues el 81% de las respuestas obtenidas señalaron el nombre correcto del Programa del cual han recibido los apoyos.

Por otro lado, solo el 46% sabe que la dependencia o instancia que los ha apoyado son los Comités (OAS) correspondientes a cada subsector.

CAPITULO 2

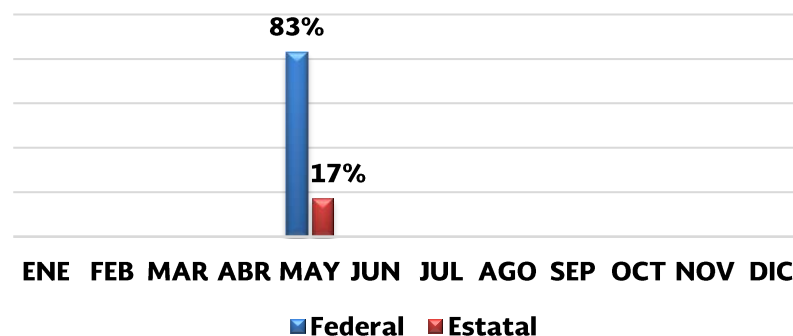
Indicadores de gestión 2015 y avance 2016



2.1 Indicadores de gestión 2015

2.1.1 Entrega de recursos a los OAS para el Componente

Recursos federales y estatales entregados a los OAS (Inocuidad)



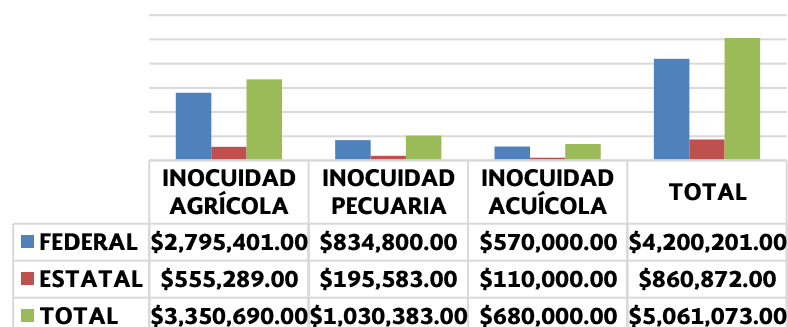
Fuente: Registros administrativos del FOFAECBC. Inocuidad 2015

El monto presupuestal aprobado y radicado para el componente Inocuidad fue de 5.1 millones de pesos, integrado por el 83% como aportación federal y el 17% estatal.

Del presupuesto total les correspondió el 66% al subsector agrícola, 20% al pecuario y 13% al acuícola.

El FOFAECBC entregó a los Organismos Auxiliares de Sanidad (OAS) los recursos presupuestales federales y estatales aprobados para el componente Inocuidad agroalimentaria en una sola exhibición en el mes de mayo de 2015. Esta situación refleja una entrega tardía de los recursos, que necesariamente impacta en la ejecución de las actividades programadas por los OAS.

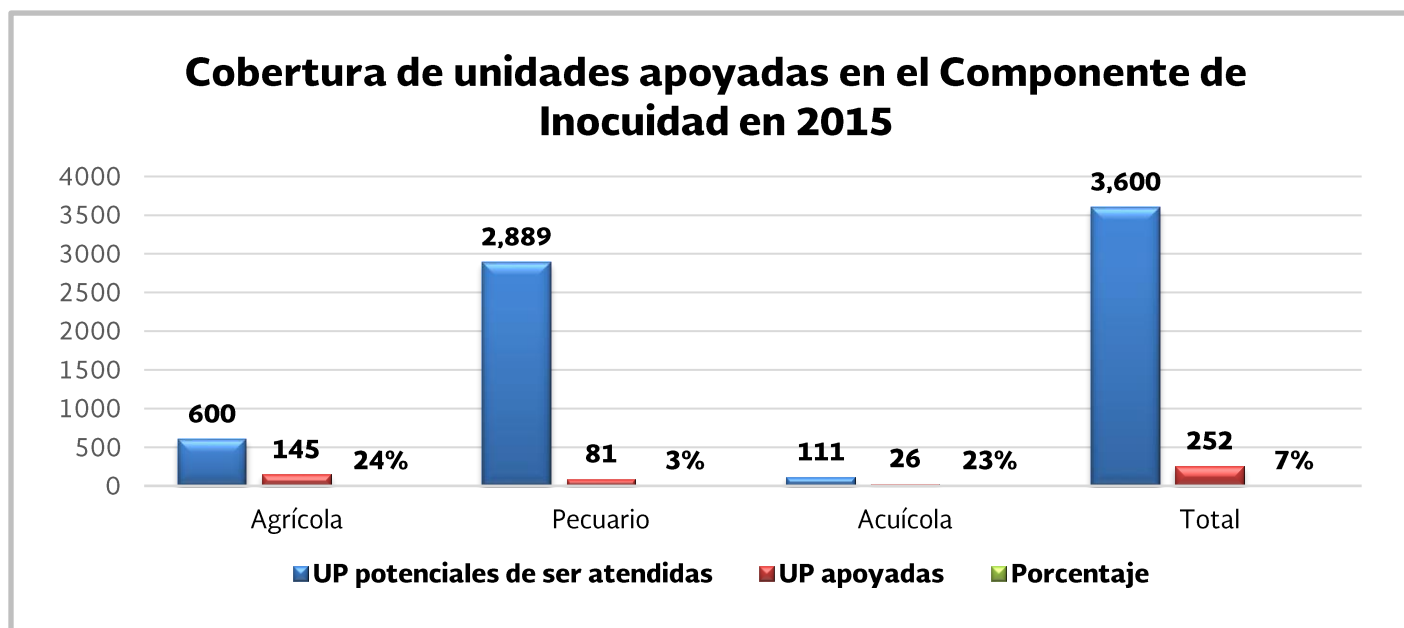
**Presupuesto Inocuidad 2015
Total y por Subsector**



Fuente: Programa Integral de Trabajo (PIT) C. Inocuidad 2015

2.1.2 Inocuidad agrícola, pecuaria y acuícola

2.1.2.1 Cobertura del proyecto



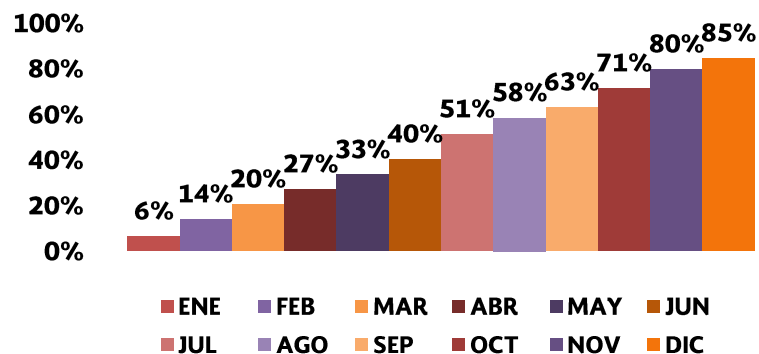
Fuente de Información: Registros administrativos de los OAS C. Inocuidad 2015

En Baja California se tienen identificadas 3,600 unidades de producción susceptibles de ser apoyadas, sin embargo para 2015 los Organismos Auxiliares (OAS) solo atendieron 252 UP, representado una cobertura del 7% en la entidad. De este total, en el subsector agrícola se concentra el 17% (600 UP), pero solo 145 fueron atendidas. En el subsector pecuario se concentra el 80% del total de unidades potenciales para recibir los apoyos de este componente, sin embargo su cobertura es baja, pues solo se atendieron 81 UP. En el subsector acuícola, se ubica el menor número de unidades susceptibles de ser apoyadas; pero solo se atendieron 26.

Los OAS, argumentan que esta situación se debe principalmente a la radicación tardía de los recursos presupuestales y a lo limitado de los mismos. Lo que también deriva en insuficiente personal para atender a las UP

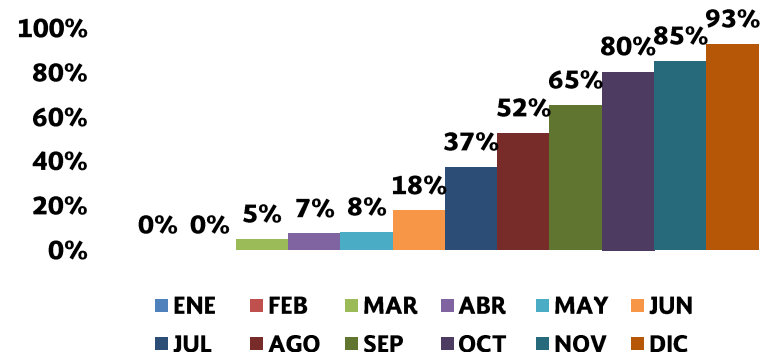
2.1.2.2 Avance de metas físicas

**Porcentaje de visitas realizadas a UP
Agrícolas apoyadas**



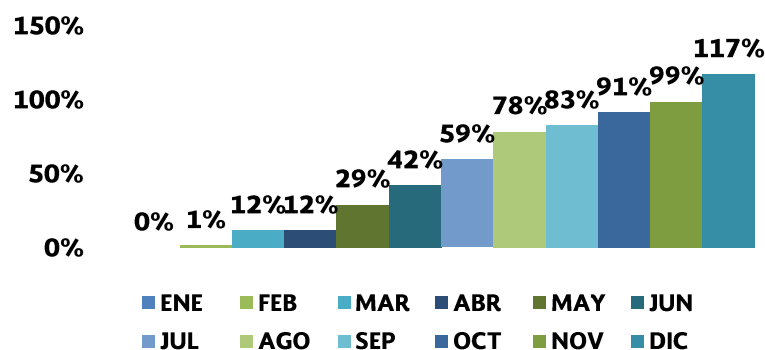
Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2015

**Porcentaje de visitas realizadas a UP
Pecuarias apoyadas**



Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2015

**Porcentaje de visitas realizadas a UP
Acuícolas apoyadas**



Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2015

A continuación se presenta la programación anual y avance de metas físicas:

Visitas realizadas a UP por subsector

Subsector	Agrícola	Pecuario	Acuícola
Visitas programadas	896	288	69
Visitas realizadas	758	267	81
Porcentaje	85%	93%	117%

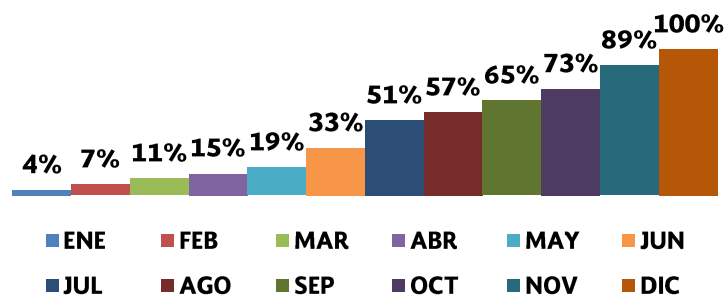
UP atendidas por subsector

Subsector	Agrícola	Pecuario	Acuícola
UP programadas	170	84	25
UP realizadas	145	81	25
Porcentaje	85%	96%	100%

Como se puede apreciar en los gráficos, resulta interesante este comportamiento, pues se observa que para el mes de mayo, los OAS, reportan avances del 33%, 8% y 29% respectivamente, sin embargo una de sus principales quejas es que los recursos aprobados no son oportunos (fueron radicados en mayo de 2015) y que no les permite avanzar adecuadamente en el cumplimiento de sus metas. Esta situación los ha llevado a buscar alternativas para la obtención de recursos económicos, mientras les es radicado el presupuesto autorizado.

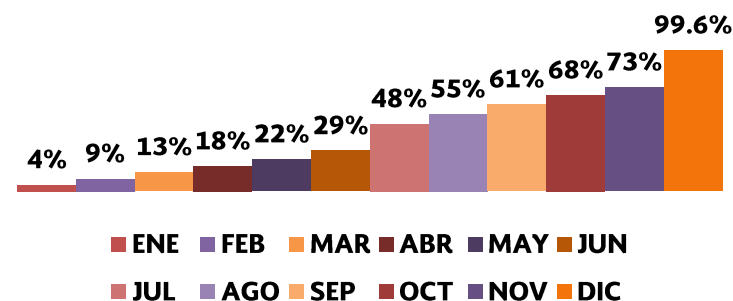
2.1.2.3 Recursos ejercidos en el proyecto

Porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de inocuidad Agrícola



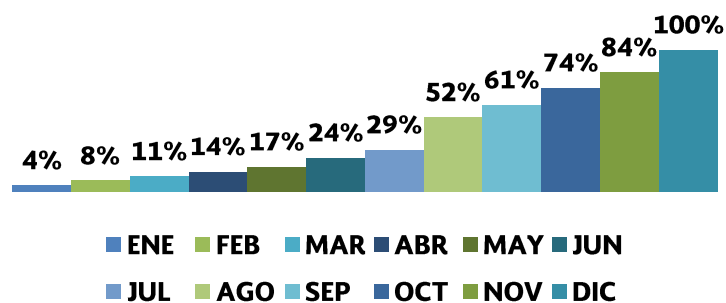
Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2015

Porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de inocuidad Pecuaria



Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2015

Porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de inocuidad Acuícola



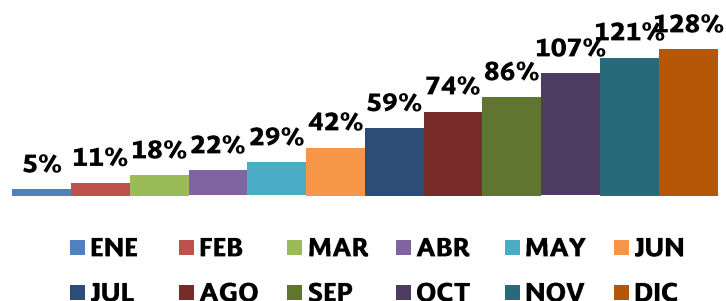
Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2015

Para atender las UP en materia de inocuidad en el Estado, para el subsector agrícola se destinaron 3.3 millones de pesos, para el subsector pecuario 1 millón de pesos, de los cuales reintegro \$4,136.00 a la federación; para el subsector acuícola, 682 mil pesos. Recursos que fueron entregados a los OAS en el mes de mayo de 2015.

Como podrá observarse los organismos auxiliares reportan que su ejercicio financiero se da a partir del mes de enero, situación que podría interpretarse como incongruente en su ejecución, pues los recursos les son radicados prácticamente a mitad de año. Sin embargo los responsables de la operación de este componente señalan que se recurre a establecer acuerdos dentro del Comité, para que del presupuesto global, se apoyen estas acciones y una vez recibido su presupuesto, realizan las compensaciones necesarias.

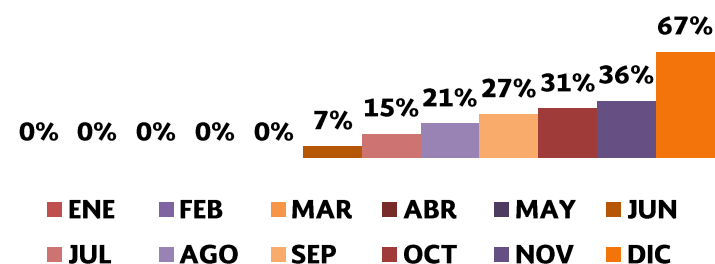
2.1.2.4 Recursos ejercidos para asistencia técnica y capacitación

Porcentaje de recursos ejercidos para apoyo a capacitación y asistencia técnica en el proyecto de inocuidad Agrícola



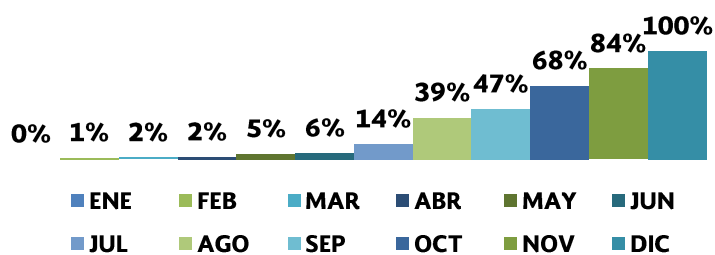
Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2015

Porcentaje de recursos ejercidos para apoyo a Capacitación y Asistencia Técnica en el proyecto de inocuidad Pecuaria



Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2015

Porcentaje de recursos ejercidos para apoyo a capacitación y asistencia técnica en el proyecto de inocuidad Acuícola



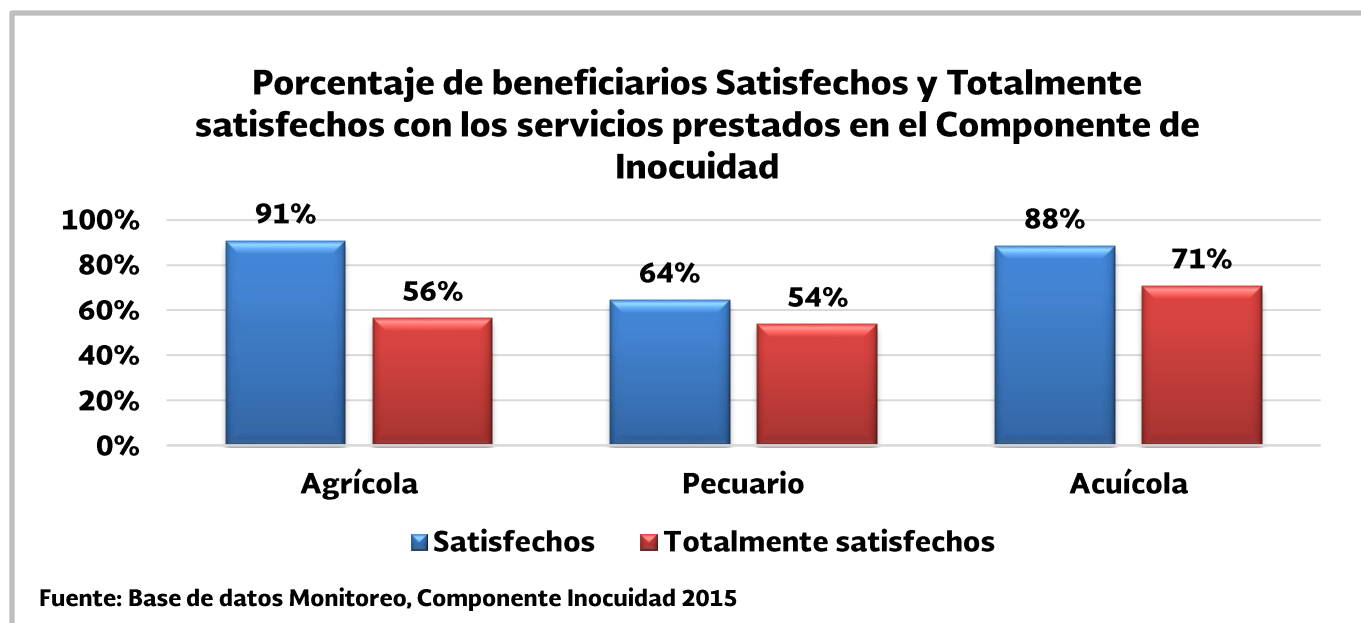
Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2015

En el renglón de capacitación y asistencia técnica el OAS, programaron ejercer los siguientes recursos:

Para el subsector agrícola 468 mil pesos, el subsector pecuario 383 mil pesos y el subsector acuícola 200 mil pesos.

Estos recursos fueron ejercidos en ese mismo orden en un 128%, 67% y 100%. En este sentido se observa congruencia en su ejercicio en el subsector pecuario, ya que este inicia en el mes de mayo, que es cuando se radicaron los recursos a los OAS; no así para el subsector agrícola y acuícola, que inician en el mes de enero.

2.1.2.5 Satisfacción de beneficiarios



De acuerdo con la opinión de los beneficiarios encuestados, para medir su grado de satisfacción se identifica en el presente grafico dos columnas en donde la de color azul considera la suma de las respuestas de “Totalmente satisfechos y satisfechos”, se manifiesta en los subsectores agrícola y acuícola un alto porcentaje de satisfacción con los apoyos de que fueron objeto, no así en el subsector pecuario, el cual se podría interpretar como conservador. Sin embargo cuando se mide la opción de “Totalmente de satisfecho”, la situación cambia, ya que las UP del subsector agrícola caen de un 91 a un 56%. Esta situación se manifiesta en los comentarios vertidos por diferentes UP, en el sentido de que no hay continuidad en las visitas (esporádicas) por lo que requieren de mayor presencia de los técnicos, aunado a que consideran que les falta experiencia debido a los cambios de personal en el Comité principalmente.

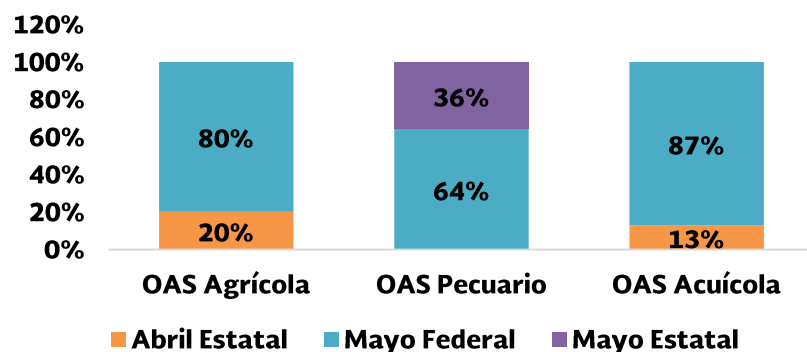
En el subsector pecuario la opinión de las UP se centra principalmente a que los apoyos no son suficientes y en algunos casos no son oportunos y que dado que comercializan su producción en el país, la certificación en PBP no es necesaria. Además de que en este subsector tuvo menor cumplimiento de metas en su ejercicio, y hay UP que manifestaron no haber recibido apoyo alguno, los cuales representan el 3.5% del total de UP pecuarias encuestadas.

En el subsector acuícola es menor la variación de satisfacción de los beneficiarios, ya que consideran que los apoyos son buenos, pero que perciben que al Comité que los atiende le falta personal y más recursos económicos para realizar su trabajo con más eficiencia.

2.2 Avance de indicadores de gestión 2016

2.2.1 Entrega de recursos a los OAS para el Componente

Recursos federales y estatales entregados a los OAS (inocuidad)



Fuente: Registros administrativos del FOFAECBC. Inocuidad 2015

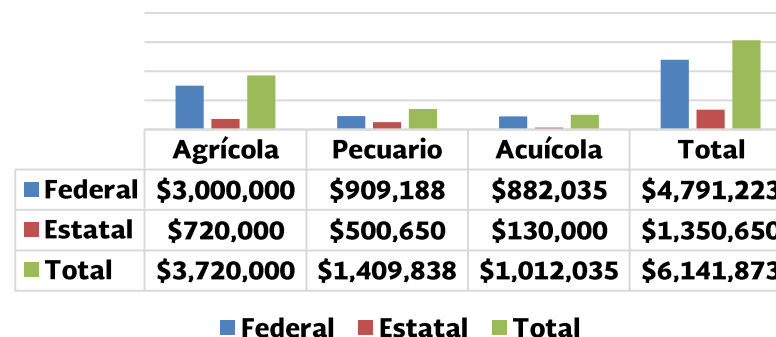
El monto presupuestal aprobado y radicado para el componente Inocuidad fue de 6.1 millones de pesos, correspondiéndole al subsector agrícola 61%, al subsector pecuario el 23 % y al subsector acuícola el 16%.

El FOFAEBC entregó a los Organismos Auxiliares de Sanidad (OAS) los recursos presupuestales federales y estatales aprobados para el componente Inocuidad de la siguiente manera:

Para el Comité que atiende el subsector agrícola le entregó en el mes de abril la aportación estatal y en el mes de mayo la federal. Al Comité del subsector pecuario la aportación estatal y federal la radicó en el mes de mayo.

Al Comité Acuícola en abril le radico la aportación estatal y la aportación federal en mayo.

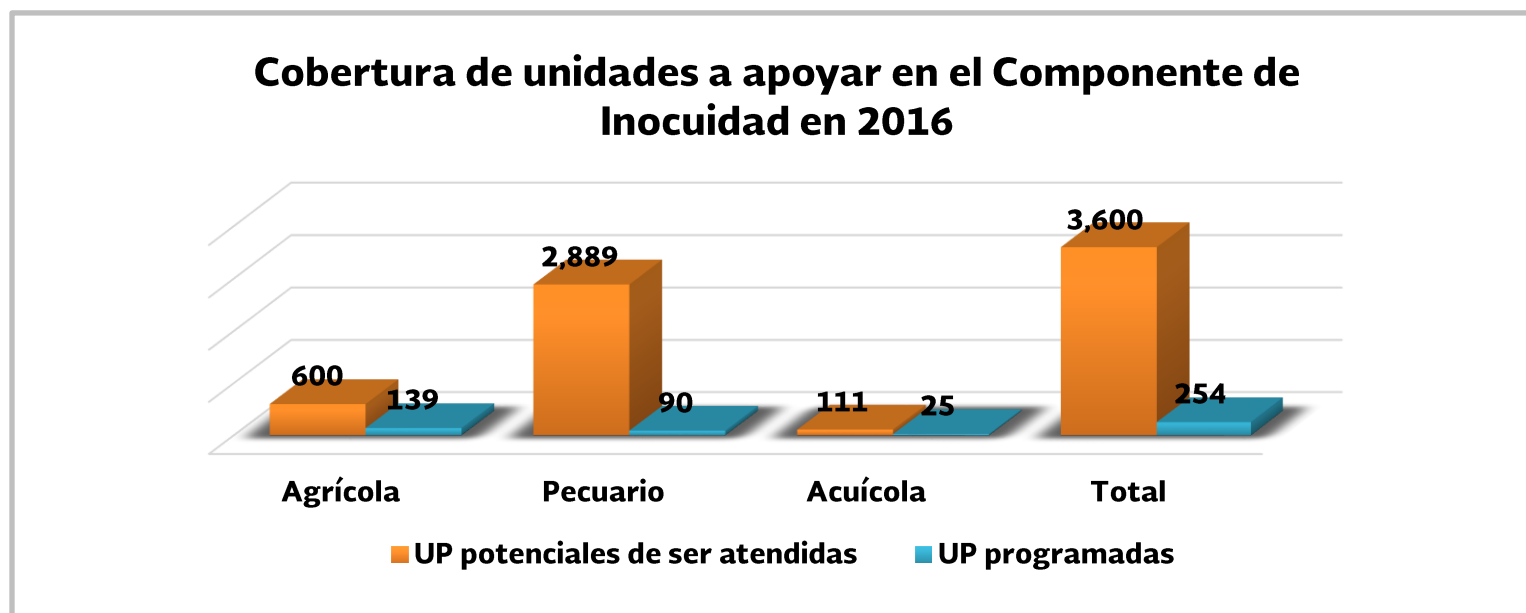
Presupuesto Inocuidad 2016 Total y por Subsector



Fuente: Programa Integral de Trabajo (PIT) C. Inocuidad 2016

2.2.2 Inocuidad agrícola, pecuaria y acuícola

2.2.2.1 Cobertura del proyecto



Fuente: Programa Integral de Trabajo (PIT) C. Inocuidad 2016

Cobertura de unidades programadas para ser apoyadas por el Componente de Inocuidad en 2016

Subsector	UP potenciales de ser atendidas	UP programadas	Porcentaje
Agrícola	600	139	23%
Pecuario	2,889	90	3%
Acuícola	111	25	23%
Total	3,600	254	7%

Fuente: Programa Integral de Inocuidad 2016

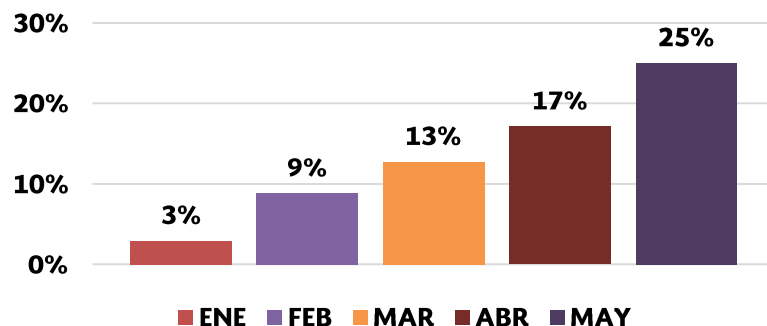
Las UP programadas para ser atendidas en el ejercicio fiscal 2016 por el componente Inocuidad representan el 7% del total de UP susceptible de ser apoyadas.

Por subsector, los OAS, buscaran a atender el 23% del total agrícola, el 3% del pecuario y el 23% del acuícola.

Lo anterior no deja de ser preocupante, ya que estos datos reflejan una cobertura baja, principalmente en el subsector pecuario.

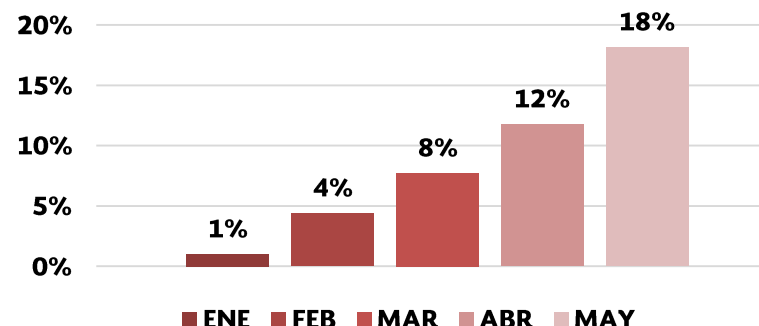
2.2.2.2 Avance de metas físicas

Porcentaje de visitas realizadas a UP Agrícolas apoyadas



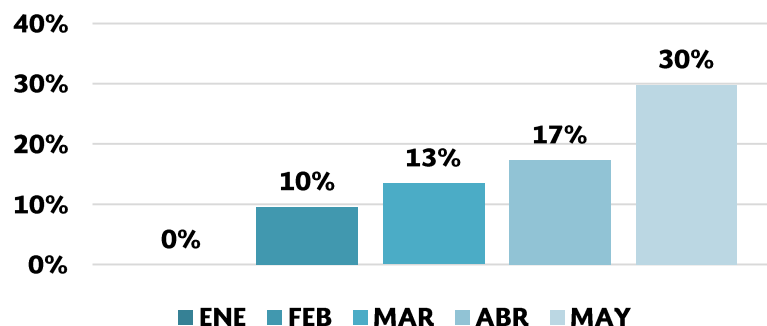
Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2016

Porcentaje de visitas realizadas a UP Pecuarias apoyadas



Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2016

Porcentaje de visitas realizadas a UP Acuícolas apoyadas

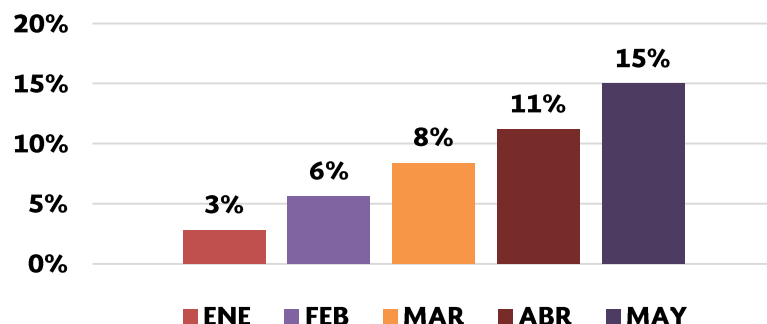


Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2016

Como podrá observarse en los gráficos presentados, los OAS agrícola y pecuario presentan avances físicos en actividades de apoyo a las UP en la entidad a partir de enero y el acuícola en febrero. Esta situación es similar en el 2015, ya que se programan actividades al inicio del año, siendo que los recursos presupuestales le son radicados a destiempo generalmente. Cabe aclarar que para este ejercicio el OAS que atiende al subsector agrícola, indicó que los beneficiarios apoyan con los recursos económicos para que el personal técnico realice las visitas a sus UP.

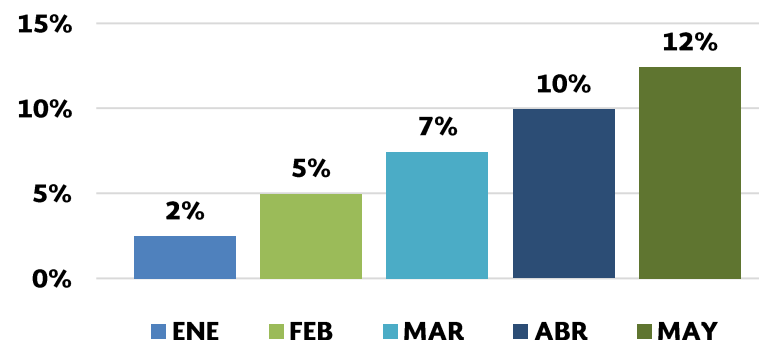
2.2.2.3 Recursos ejercidos en el proyecto

Porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de inocuidad Agrícola



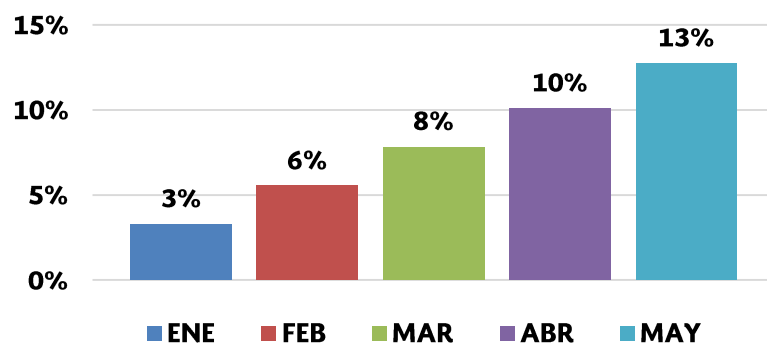
Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2016

Porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de inocuidad Pecuaria



Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2016

Porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de inocuidad Acuícola

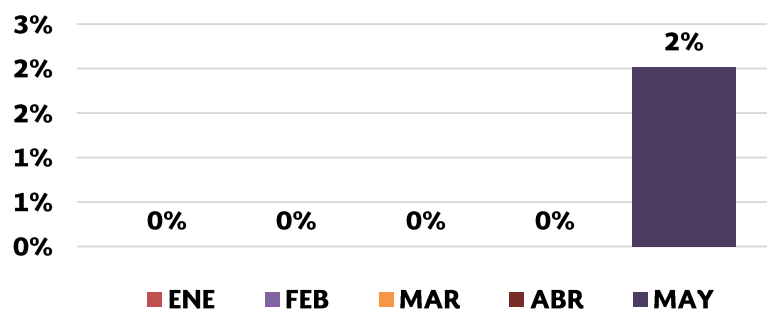


Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2016

Los porcentajes de recursos ejercidos por los OAS que atienden a los tres subsectores son muy similares, y en general corresponden a gasto corriente (sueldos del personal técnico principalmente), sin embargo se sigue presentando el mismo esquema que en 2015. Se ejercen recursos en los meses que no se cuenta con presupuesto, pues éste les es radicado generalmente en el mes de mayo del año fiscal correspondiente, por lo que tienen que recurrir a los acuerdos internos para solventar estas acciones y en algunos casos como lo señala el OAS que atiende al subsector agrícola, los productores interesados apoyan a los técnicos con combustible.

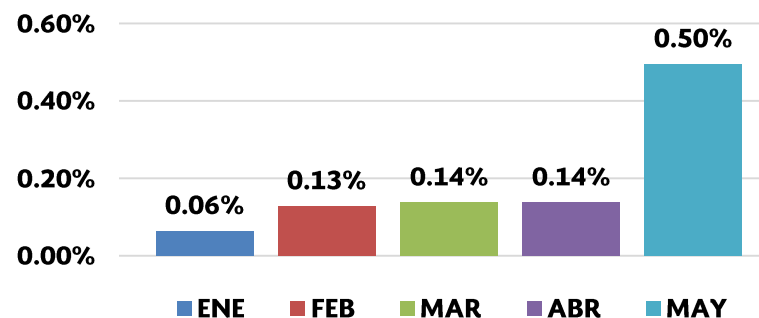
2.2.2.4 Recursos ejercidos para asistencia técnica y capacitación

Porcentaje de recursos ejercidos para apoyo a capacitación y asistencia técnica en el proyecto de inocuidad Agrícola



Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2016

Porcentaje de recursos ejercidos para apoyo a capacitación y asistencia técnica en el proyecto de inocuidad Acuícola



Fuente: Reporte mensual de avance físico-financiero C. Inocuidad 2016

En lo que respecta al ejercicio de recursos para apoyo en asistencia técnica y capacitación en este año se presenta poco avance. Lo que de alguna manera corresponde a la radicación tardía de los recursos presupuestales por parte del FOFAEBC. El OAS del subsector pecuario no tiene avances al mes de mayo de 2016.

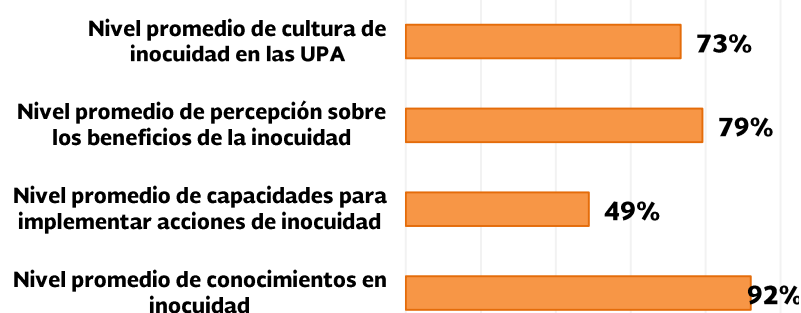
CAPÍTULO 3

Indicadores de Resultados



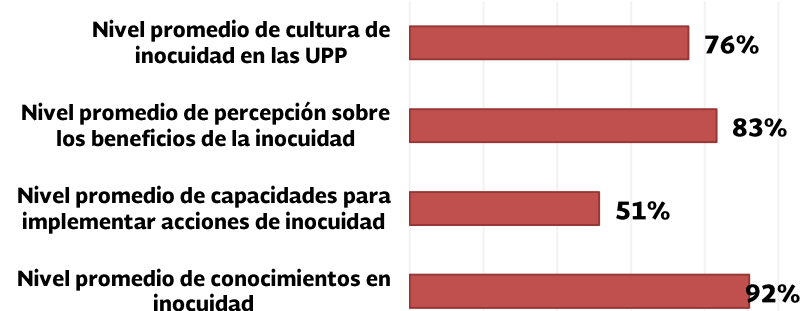
3.1. Indicadores inmediatos

Cultura de inocuidad en las UP agrícolas



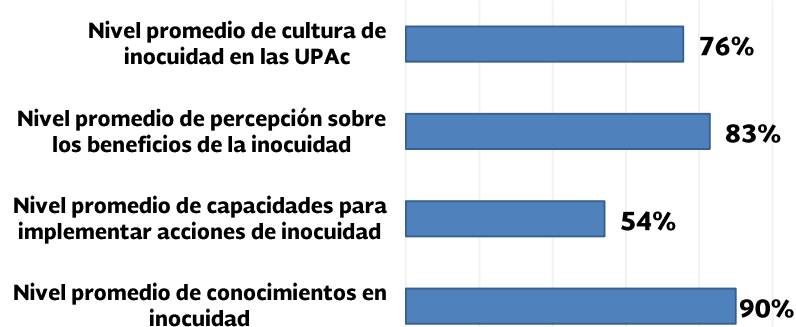
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Cultura de Inocuidad en las UP Pecuarias



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Cultura de Inocuidad en las UP Acuícolas



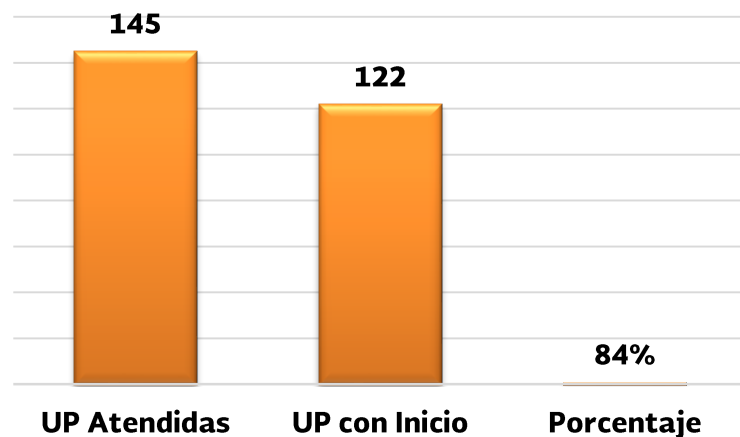
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

De acuerdo con la opinión de los beneficiarios, existe un buen nivel de conocimiento de la importancia que reviste el producir con inocuidad; sin embargo, al momento de tomar la decisión de aplicar las medidas que les permita obtener productos inocuos, los productores lo piensan detenidamente, ya que estas acciones conllevan inversiones que en determinado momento no están dispuestos a realizar porque no cuentan con los recursos económicos necesarios o bien porque deben cumplir con la normatividad que les exigen en caso de que su producción tenga como destino final la exportación; por otro lado si su mercado es nacional no se les exige su cumplimiento.

También se identifica que los productores que han implementado las acciones necesarias para obtener productos inocuos, sí ven beneficios al realizar estas inversiones, pues les garantiza mayores posibilidades de comercializar su producción a mercados internacionales.

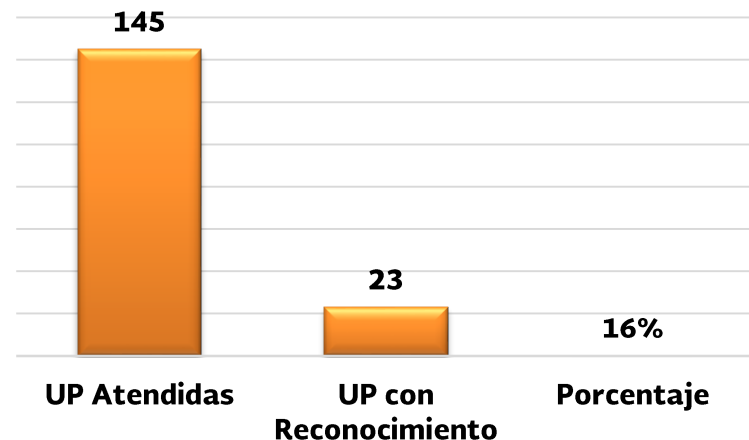
3.2. Indicadores intermedios

Porcentaje de UPA con inicio en la implementación de SRRC



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Porcentaje de UPA con reconocimiento en SRRC



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

En el subsector agrícola se atendieron 145 UPA de las cuales 122 iniciaron el proceso para implementar las acciones de inocuidad en sus áreas productivas y 23 cuentan con reconocimiento en el Sistema de Reducción de Riesgos Contaminantes (SRRC), brindándoles la capacitación y asistencia técnica requerida.

Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UPA sin SRRC reconocido



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

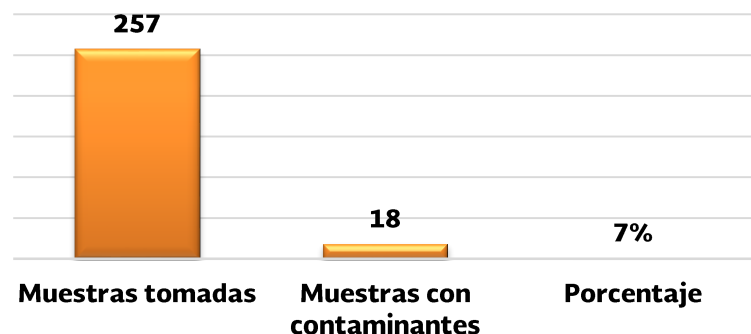
Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UPA con SRRC reconocido



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

En el subsector agrícola se tomaron 257 muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos, de las cuales correspondieron 248 muestras a UPA sin reconocimiento en SRRC y 9 muestras a UPA con reconocimiento.

Porcentaje de muestras para VCRT con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos Superiores a los Límites Máximos Permisibles



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Porcentaje de muestras para VCRT con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos Superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UP sin SRRC reconocido



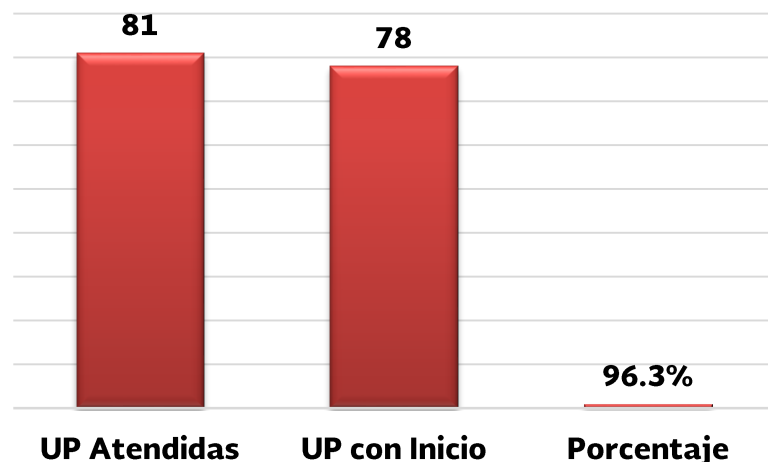
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Porcentaje de muestras para VCRT con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos Superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UPA con SRRC reconocido

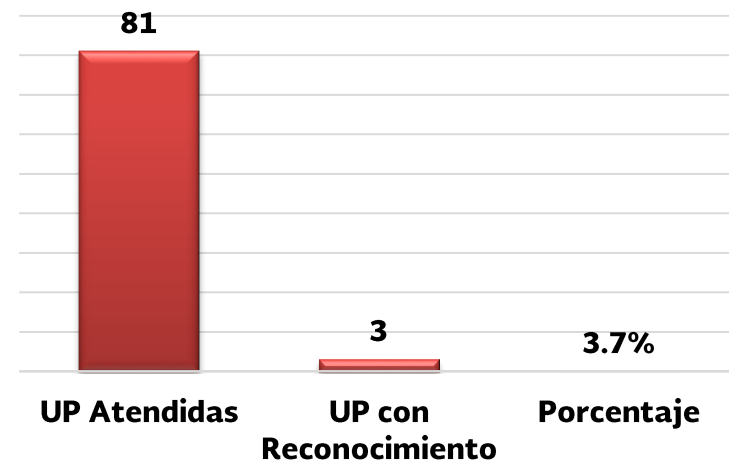


Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

De las 257 muestras tomadas en las UPA, 18 resultaron con niveles de contaminantes y residuos tóxicos superiores a los límites establecidos y correspondieron a UPA sin reconocimiento en SRRC. Estas resultaron positivas en Salmonella y Escherichia Coli, mientras que de las 9 muestras tomadas en UPA con reconocimiento en SRRC, los resultados fueron negativos.

Porcentaje de UPP con inicio en la implementación de PBP

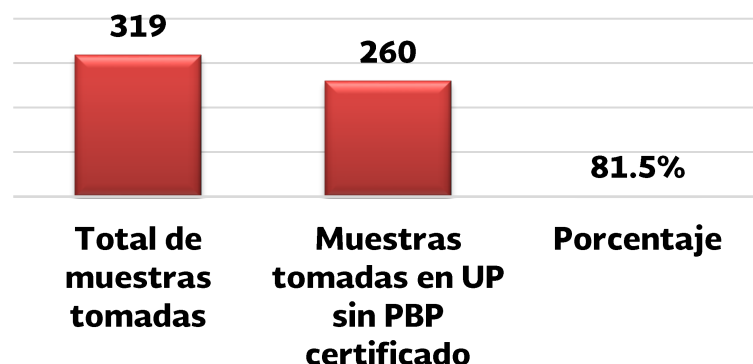
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Porcentaje de UPP con certificación en PBP

Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

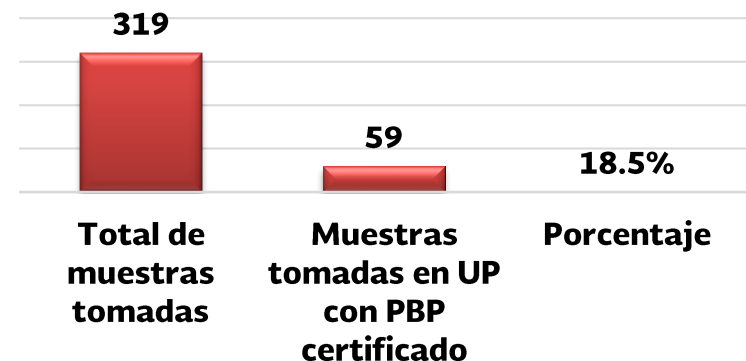
En el subsector pecuario se atendieron 81 UPP de las cuales 78 iniciaron el proceso para implementar las acciones de inocuidad en sus áreas productivas y 3 cuentan con certificación en PBP.

Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UPP sin PBP certificado



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

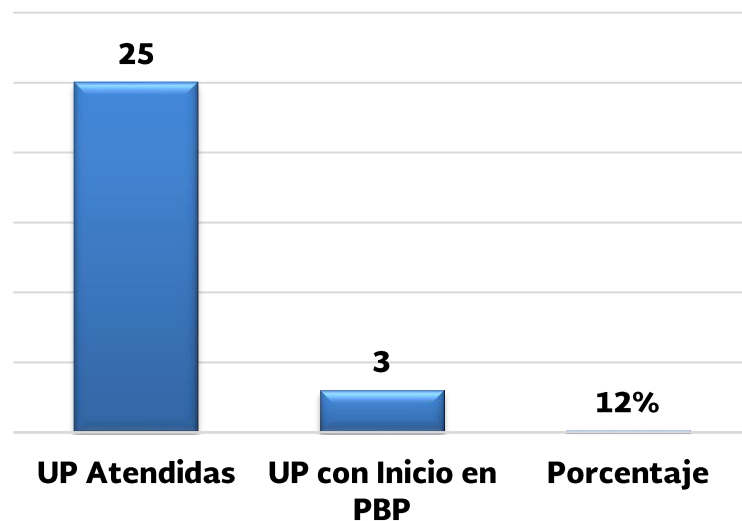
Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UPP con PBP certificado



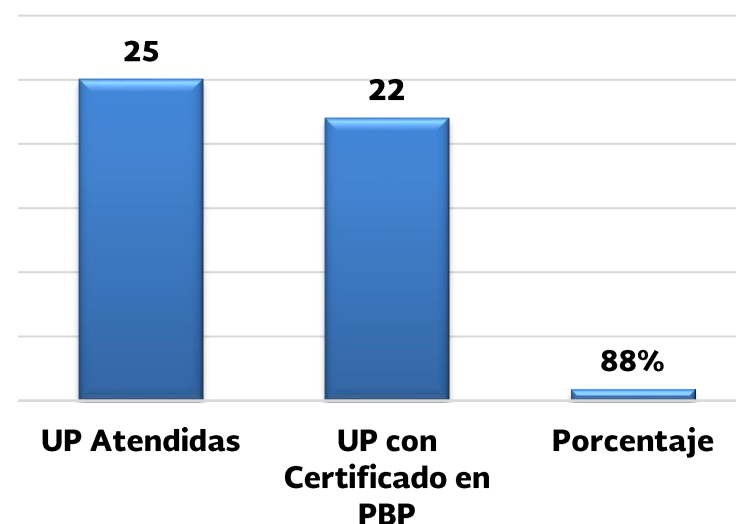
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Con la finalidad de identificar el nivel de contaminación en los productos obtenidos por estas unidades de producción, se tomaron 319 muestras, correspondiéndole 260 a UPP sin certificación en el Programa de Buenas Practicas (PBP) y 59 muestras a UPP que sí cuentan con el certificado.

En este sentido el OAS señala que de acuerdo con los resultados obtenidos no se obtuvieron muestras que estuvieran por arriba de los márgenes máximos permitidos. Esta situación se debe principalmente a que las UPP encuestadas que cuentan con certificación destinan su producción a mercados internacionales y a que en la mayoría de los casos son grandes productores que cuentan con un buen nivel de organización. Así mismo se encuestó a pequeños productores apícolas, en el que independientemente de su tamaño, sus áreas de producción cumplen con las condiciones adecuadas de sanidad e inocuidad.

Porcentaje de UPAC con inicio en la implementación de PBP

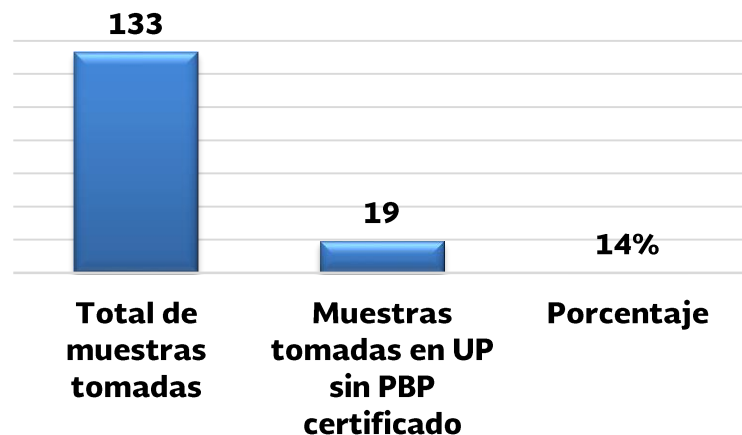
Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Porcentaje de UPAC con certificación en PBP

Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

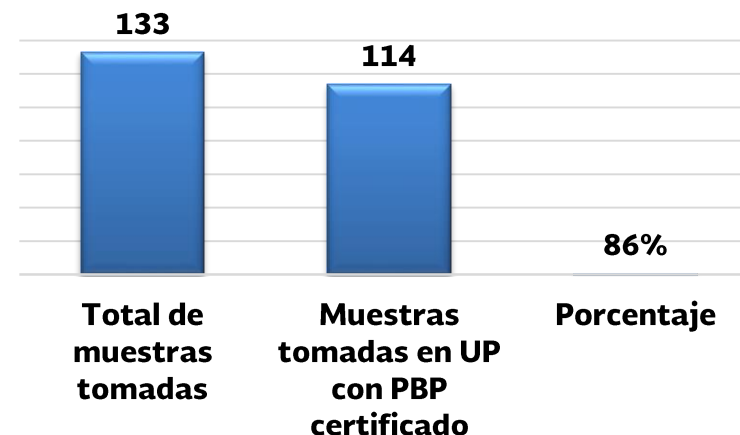
En el subsector acuícola se atendieron 25 UPAC de las cuales 3 iniciaron el proceso para implementar las acciones de inocuidad en sus áreas productivas y 22 cuentan con certificación en PBP.

Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UPAc sin PBP certificado



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

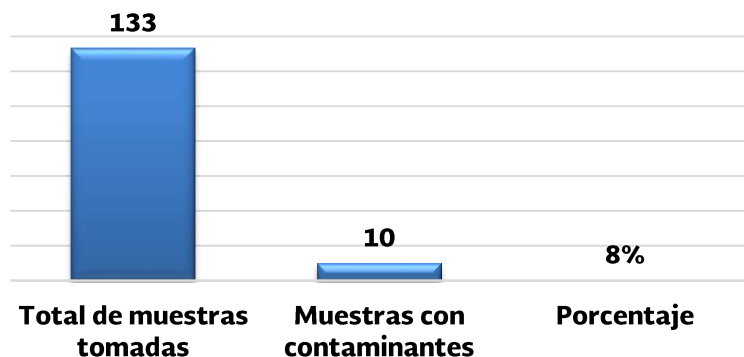
Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UPAc con PBP certificado



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

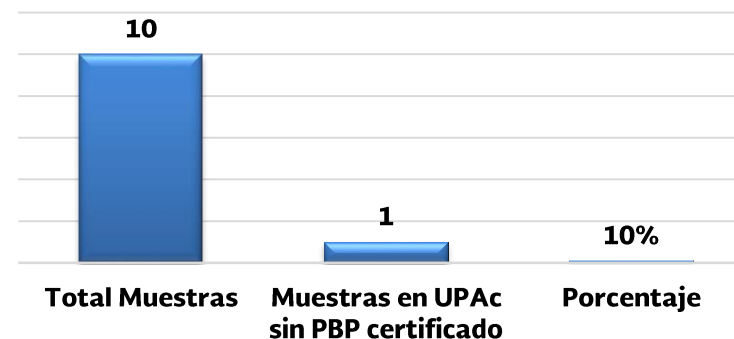
En este subsector se aplicaron 133 muestras para la vigilancia de contaminantes y residuos tóxicos, correspondiéndoles 19 a UPAc sin certificado en PBP y 114 a UPAc que cuentan con certificación por parte de SENASICA.

Porcentaje de muestras para VCRT con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos Superiores a los Límites Máximos Permisibles



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Porcentaje de muestras para VCRT con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos Superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UPAC sin PBP certificado



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Porcentaje de muestras para VCRT con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos Superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UPAC con PBP certificado



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

De la 133 muestras tomadas en este subsector 10 fueron positivas en contaminantes y 1 fue de UP que no tienen certificación en PBP y 9 en UP que si están certificadas.

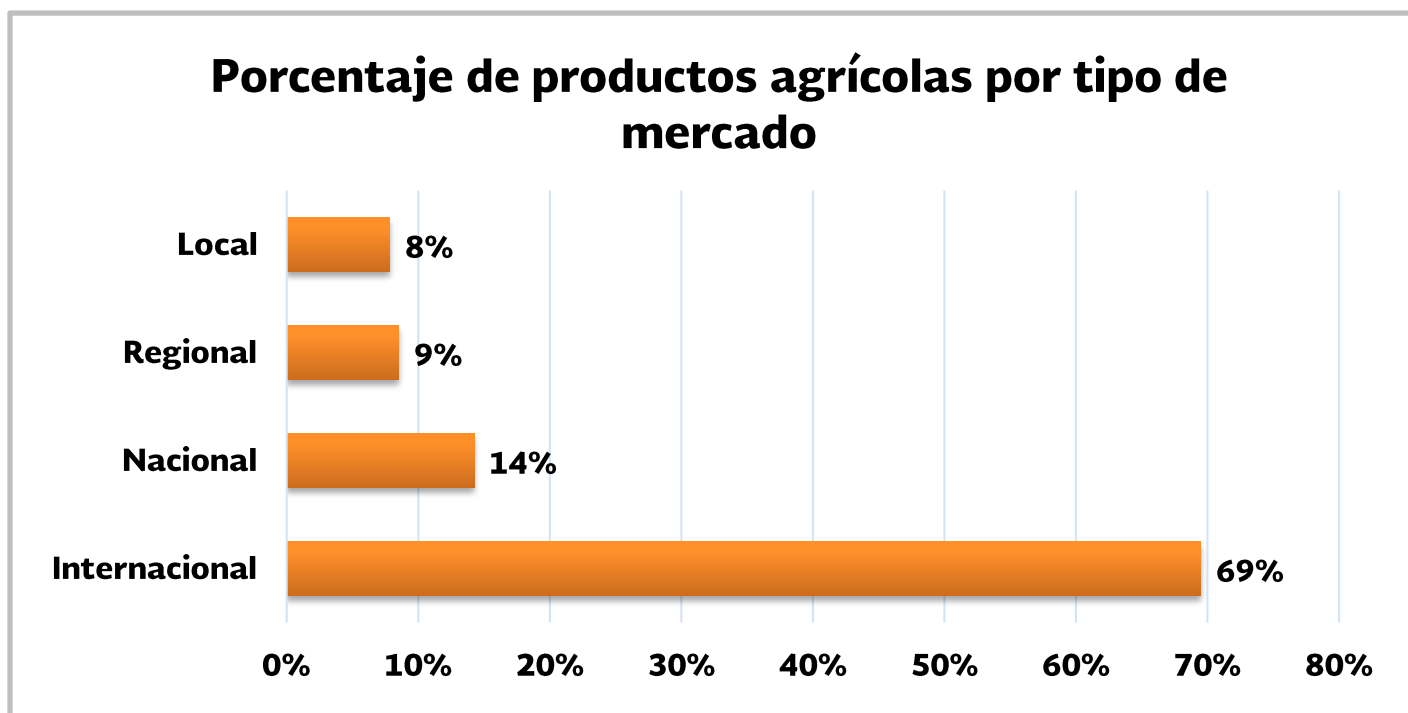
3.3. Indicadores de mediano plazo

Porcentaje del volumen de productos comercializados por las UPA con SRRC reconocido y destino de mercado



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

De las 23 unidades de producción agrícolas que cuentan con reconocimiento en SRRC, el 32% de sus productos se destinan en un 67% al mercado internacional y en un 33% al mercado nacional.



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Como se mencionó en el apartado anterior los productos que se destinan al mercado internacional son cebollín, tomate rojo, esparrago, dátil, fresa, calabaza o calabacita y albahaca,

Para el mercado nacional se destinan productos como el nopal verdura, chile, trigo, naranja, limón amarillo, alfalfa, chícharo, haba, tomate verde y pepino, entre otros.

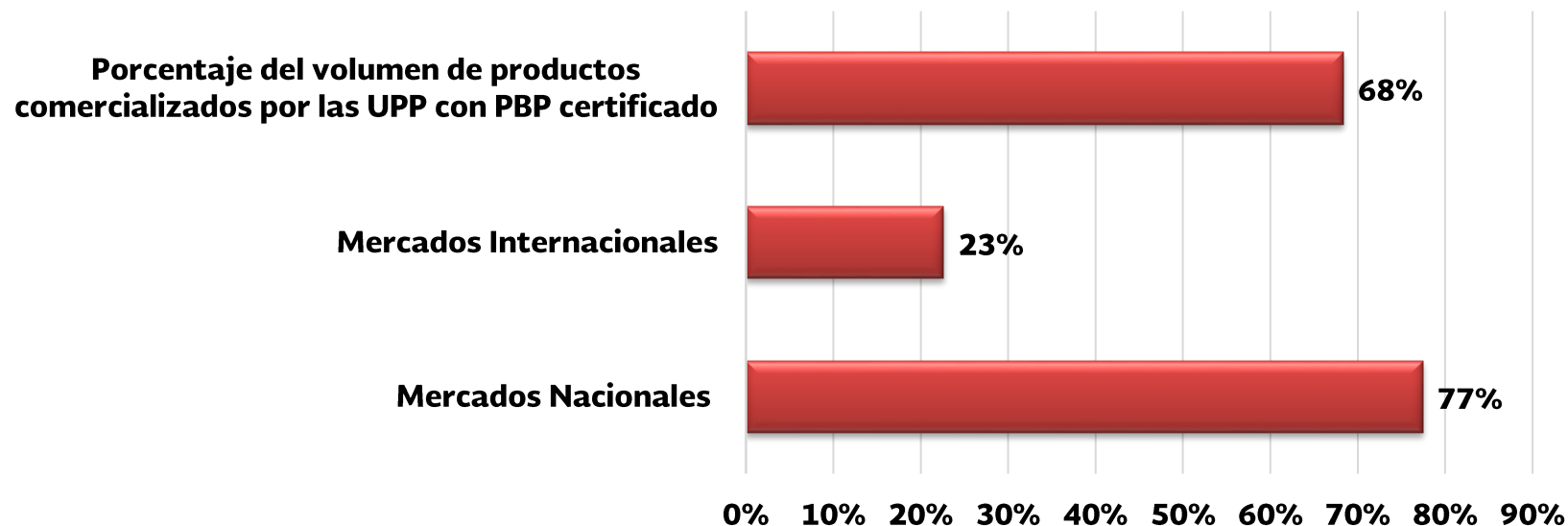
Porcentaje de producto agrícola por canal de comercialización



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

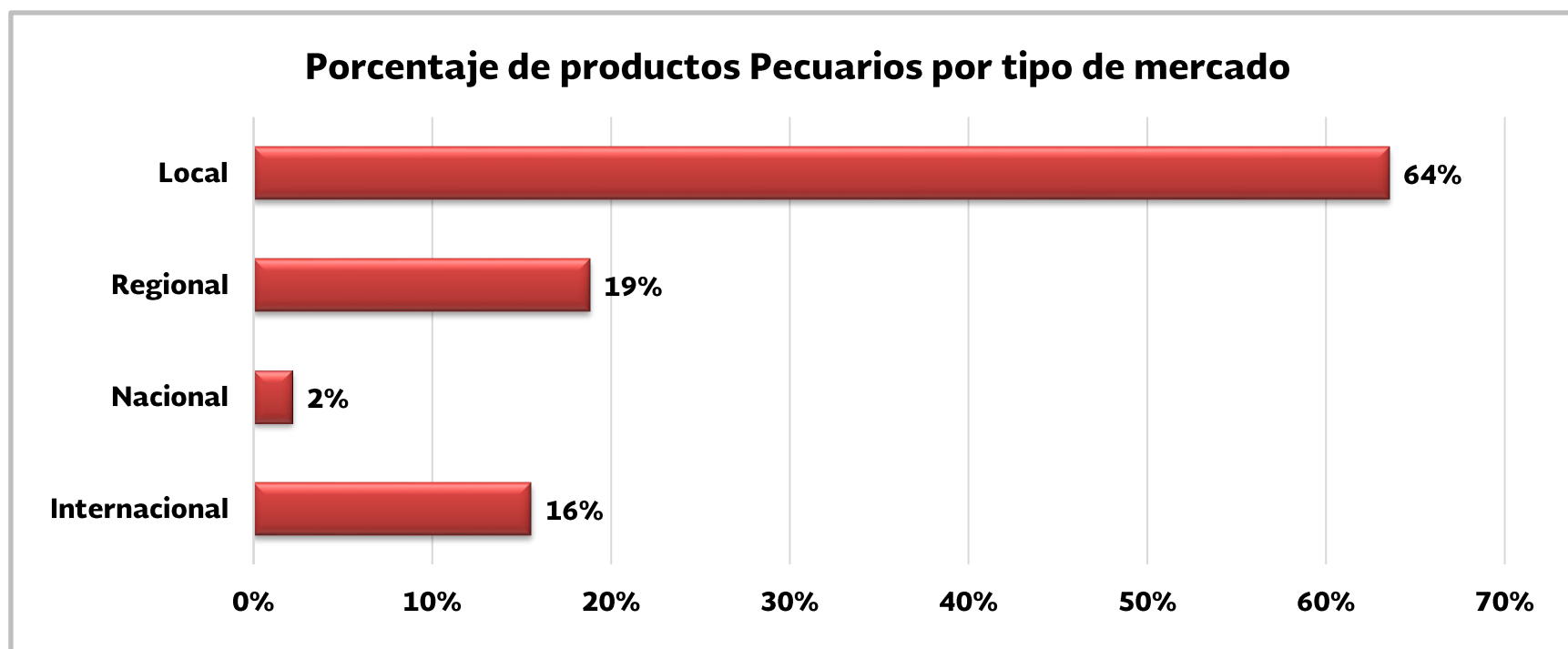
Como se podrá observar la exportación directa es el canal de comercialización más utilizado por los productores agrícolas encuestados; lo que permite identificar el nivel de integración que tienen en este proceso, permitiéndoles obtener un mayor valor agregado a sus productos.

Porcentaje del volumen de productos comercializados por las UPP con PBP certificado y destino de mercado



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

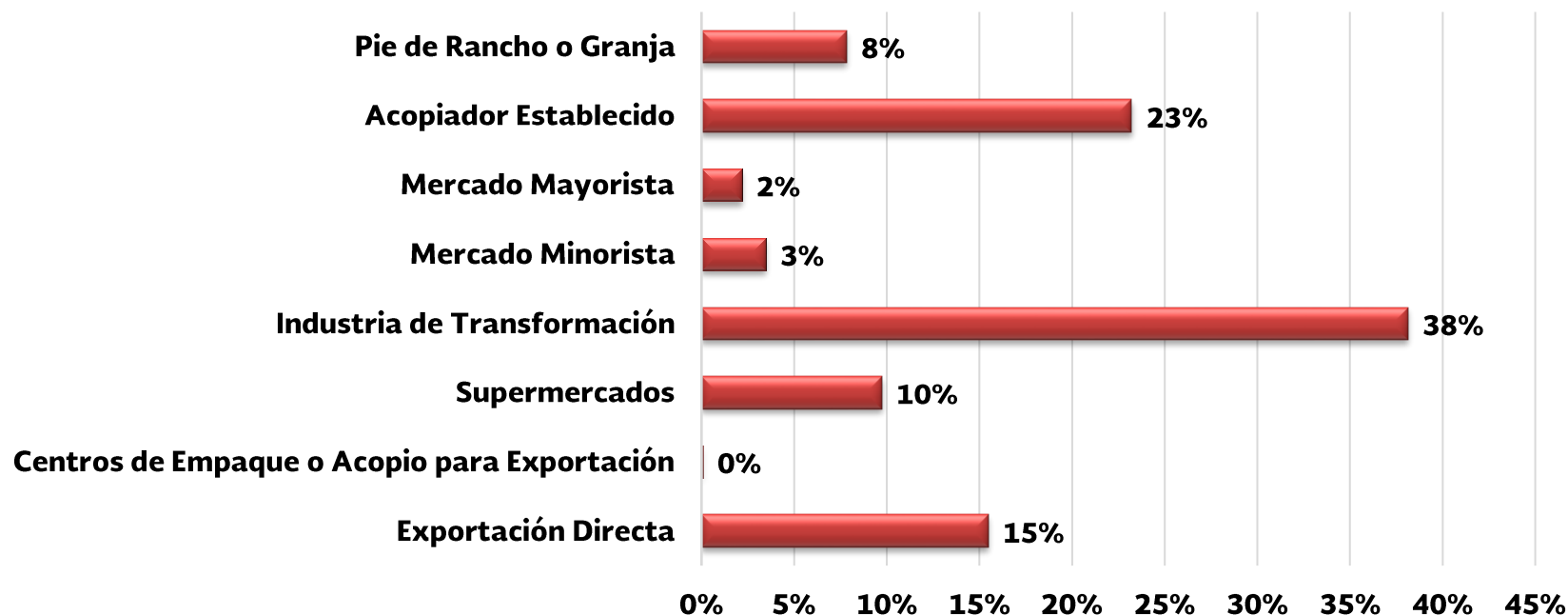
Es importante mencionar que de las 81 UPP encuestadas, 3 cuentan con certificación en PBP, lo que representa el 68% del total de la producción de las UP. De este porcentaje, el 77% lo destinan al mercado nacional y el 23% al mercado internacional. Cabe aclarar que su característica principal, es la de ser grandes productores con grandes extensiones de superficie dedicada a esta actividad.



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

El 64% de los productos pecuarios que se destinan al mercado local son quesos, miel de abeja, leche, carne en canal de cerdo y huevo; al mercado regional y nacional carne en canal de bovino, porcino en pie y aves; al mercado internacional carne de bovino en cortes finos principalmente.

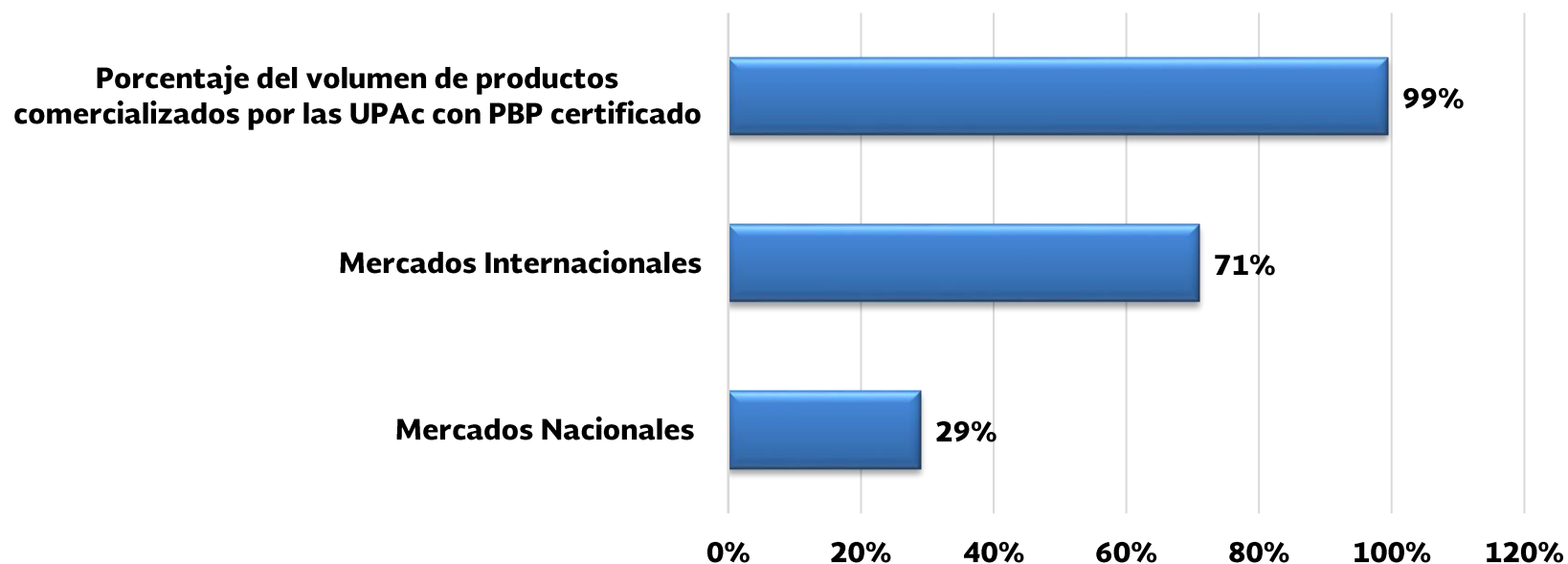
Porcentaje de producto pecuario por canal de comercialización



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

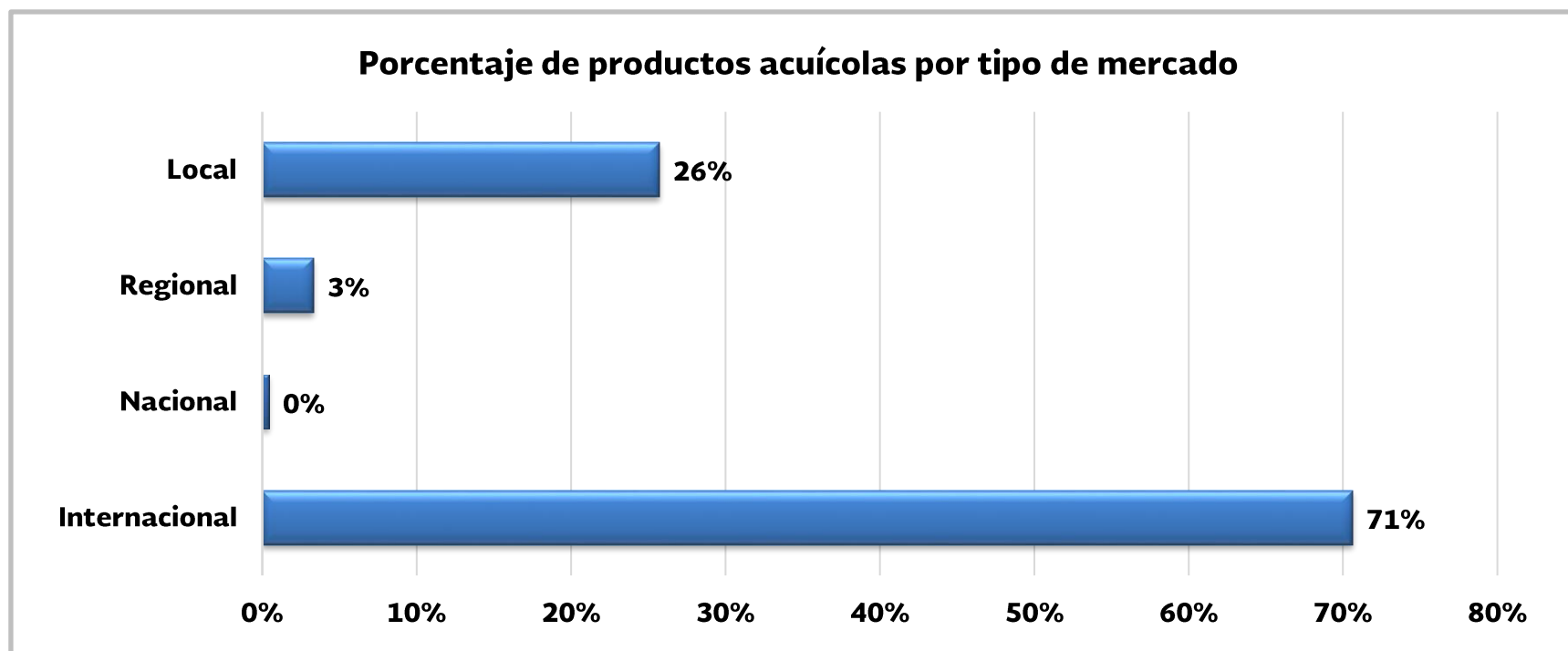
Por orden de importancia, los productos pecuarios que se comercializan a la industria de transformación son leche, animales en pie (bovinos, porcinos y aves), representando el 38%, siguiéndole con el acopiador establecido con un 23% siendo la carne en canal de bovino principalmente, la exportación directa con el 15% (carne de bovino en cortes finos) y supermercados con el 10%, huevo y queso principalmente.

Porcentaje del volumen de productos comercializados por las UPAC con PBP certificado y destino de mercado



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

De las 25 UPAC encuestadas, 22 cuentan con certificación en PBP, las cuales representan el 99% del total de la producción de las UP. Este 99% es destinado en un 71% a mercados internacionales y 29% a mercados nacionales.

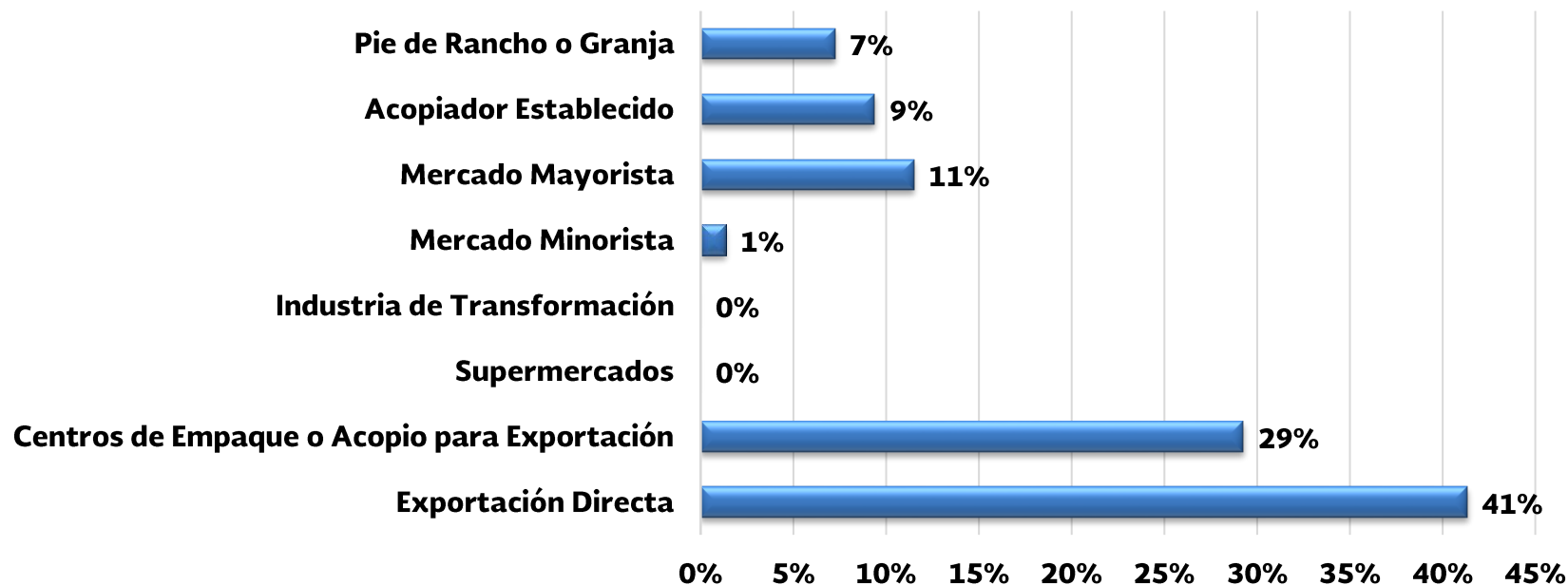


Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Por tipo de mercado el ostión y mejillón son los principales productos que se destinan al mercado internacional (71%), y son producidos en la zona del Valle de San Quintín, municipio de Ensenada.

Para el mercado local (26%) predomina el camarón blanco, el cual es producido principalmente en la zona del Valle de Mexicali, B.C., cabe destacar que en este municipio es donde la acuacultura ha despertado mucho interés, permitiendo con ello la incorporación de más productores a esta actividad.

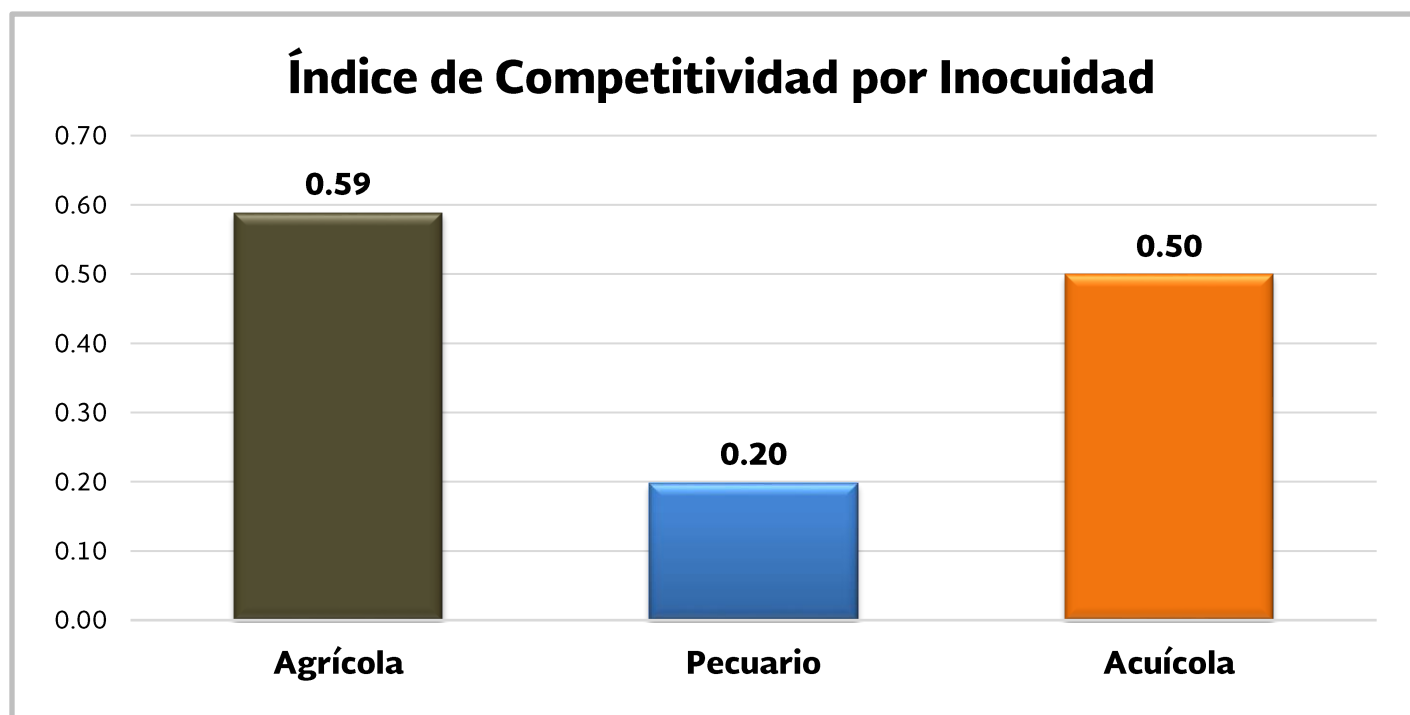
Porcentaje de producto acuícola por canal de comercialización



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

Los productores de ostión y mejillón localizados en la zona costa del estado (Valle de San Quintín y otras localidades cercanas) son los que cuentan con mayor porcentaje de integración ya que predomina como canal de comercialización hacia mercados internacionales la exportación directa (41%) y los centros de acopio para exportación (29%).

En la zona de Mexicali, el camarón se comercializa a mercados mayoristas (11%), acopiadores establecidos (9%) y en algunos casos a pie de rancho (7%).



Fuente: Base de datos Monitoreo, Componente Inocuidad 2015

El índice de competitividad por inocuidad es elevado en los subsectores agrícola y acuícola de la entidad. Estos valores del indicador se deben a que las UP beneficiarias destinan la mayor parte de su producción a mercado internacional, principalmente mediante exportación directa. El subsector pecuario presenta un índice de competitividad bajo debido a que la mayor parte de su producción la destina a mercado nacional a saber:

Subsector	Mercado Internacional	Canal de comercialización		Mercado Nacional
		Exportación directa	Centro de acopio para exportación	
Agrícola	67%	63%		33%
Acuicola	71%	41%	29%	20%
Pecuario	23%	15%		77%

CAPÍTULO 4

Consideraciones Finales



4.1 Análisis integral de los principales hallazgos sobre los indicadores de gestión y resultados

- El 11% de las UPP encuestadas manifestó que no han recibido ningún apoyo; sin embargo aparecen en el listado de beneficiarios por el componente Inocuidad Agroalimentaria.
- El 65% de productores beneficiados desconocen el nombre del Programa o del componente inocuidad, incluso 6 de ellos manifestaron que el nombre es “SAGARPA”
- El 27% de los productores beneficiados no saben que instancia oficial lo está apoyando en materia de Inocuidad.
- El 80% de las UP encuestadas proporciono la información técnica (volumen y valor de la producción) sin soporte documental alguno.
- El no contar con los recursos presupuestales en tiempo y forma, retrasa las acciones y apoyos que se otorgan a las UP.
- Los recursos presupuestales fueron radicados por el FOFAEBC a los OAS en los meses de abril y mayo, sin embargo se identifican avances en metas físicas y financieras en los primeros meses del año, situación que parece incongruente; sin embargo los responsables de ejecutar el componente inocuidad en la entidad, señalan que se tiene un convenio interno en el que se destinan del presupuesto del Programa los recursos necesarios para cubrir estos meses y que una vez que se cuenta con el recurso se llevan a cabo los ajustes presupuestales convenidos. En algunos casos son los productores (generalmente los agrícolas) quienes apoyan con combustible a los técnicos para dar continuidad con el programa.
- Los análisis a realizar para detectar contaminantes son a destiempo, lo que influye en la operación de las UP, ya que de acuerdo con la opinión vertida por las UP encuestadas, los técnicos de los OAS que toman las muestras, algunos carecen de experiencia, no regresan o se tardan en entregar los resultados, dándose como resultado no obtener el reconocimiento o certificación en SRRC o PBP y también en pérdidas de producto.
- El 20% de las 77 UP encuestadas señalan que las actividades de asistencia técnica son escasas o limitadas, siendo las UP agrícolas las más inconformes pues el 50% de las 32 encuestadas lo señaló.

- En materia de asistencia técnica el 44% de los beneficiarios agrícolas y pecuarios percibe baja o poca atención por parte de los OAS. En lo que respecta al subsector acuícola, se manifiesta que la baja atención se debe principalmente a que este Comité no cuenta con los recursos presupuestales necesarios para realizar sus actividades.
- En el subsector agrícola un beneficiario manifestó que han sido sujetos de apoyo, sin embargo no han tenido continuidad, identificándose también que esta dado de alta con un tipo de cultivo que actualmente ya no produce.
- Se percibe poco interés por parte de los beneficiarios que destinan su producción a mercados local, regional o nacional ya que señalan que no se les exigen medidas de inocuidad.
- Beneficiarios que destinan su producción a mercados internacionales, son los que generalmente adoptan medidas de inocuidad, ya que sí se les exige.
- Se identifica radicación tardía (mayo 2015) de los recursos a los OAS por parte del FOFAEBC, sin embargo se observa ejercicio financiero en los reportes de los OAS a partir del mes de enero de 2015, se presupone que es para gasto corriente (sueldos, combustible, entre otros)
- Índices de competitividad aceptables en las UP de los subsectores agrícola y acuícola
- Los productos de las UP agrícolas y acuícolas tienen como destino un alto porcentaje a mercados internacionales y su mecanismo de comercialización es importante ya que los exportan de manera directa.
- El subsector pecuario presenta bajo índice de competitividad ya que el destino de producción es nacional principalmente.
- Son pocos los beneficiarios pecuarios que cuentan con certificación en PBP; sin embargo estos se caracterizan por ser productores de ganado bovino, contar con los hatos más grandes en la región y a su excelente calidad en sus productos obtenidos.
- Se identificó que existen productores listados como beneficiarios, sin embargo estos manifiestan que nunca han sido objeto de apoyo o en su caso que han cambiado su actividad productiva, por lo que se deduce que la relación de beneficiarios agrícola y pecuario no están actualizadas.

Anexo Metodológico



A1 El diseño muestral

Los indicadores de resultados del monitoreo del PSIA 2015, en su componente inocuidad, se alimentaron con información proveniente de 77 cuestionarios levantados a nivel de beneficiarios y de los Organismos Auxiliares de Sanidad (OAS) en el Estado. Para ello se determinó el tamaño de muestra representativa del Componente de Inocuidad aplicando el siguiente procedimiento:

Método de Muestreo: Muestreo aleatorio con estratificación por subsector

El enfoque del muestreo estadístico generará una muestra.

Marco muestral: se conformó por la lista de proyectos de inocuidad beneficiarios de acuerdo con los OAS durante el ejercicio 2015 que recibieron el apoyo, considerándose como variable dependiente en el estudio el cambio positivo en el valor de los indicadores establecidos.

Unidad de observación: las unidades de producción (UP) que han incorporado Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación en producción o manufactura de productos

La unidad de muestreo: El proyecto de inocuidad apoyado el 2015 de acuerdo a información del OAS.

Para efectos del levantamiento de información de campo correspondiente al Componente Inocuidad, la población considerada fue de 381 unidades de producción beneficiadas en 2015. Una vez identificada la población total beneficiada se procedió a determinar el tamaño de muestra para realizar el presente Monitoreo.

Cabe aclarar que para llegar al tamaño de muestra señalado con anterioridad, se realizaron ajustes a la muestra inicial obtenida, debido a disponibilidad de recursos presupuestales para desarrollar el monitoreo.; por lo que el cálculo se realizó considerando *Entornos de Varianza Máxima, Moderada y Mínima*. Una vez obtenidos los resultados y dada la restricción presupuestal se eligió la muestra obtenida bajo el entorno de varianza mínima la cual fue de 66 UP. En este sentido y considerando que se podría crecer en la misma, se consideró una sobre muestra, obteniéndose un tamaño de muestra de 77 Unidades de Producción.

Así mismo, del total la muestra de determinadas inicialmente se realizaron 11 reemplazos, de los cuales 7 UP se negaron a proporcionar información, 2 cambiaron su cultivo y 3 solo se dedican a la comercialización de productos agrícola.

A continuación se presenta esquemáticamente la primera muestra obtenida de varianza máxima y moderada, así como los ajustes a la misma por las consideraciones mencionadas con anterioridad, quedando finalmente el tamaño de muestra en 77 Up en la entidad:

Entorno de varianza máxima		Entorno de varianza moderada		CTEE		Entorno de varianza mínima FAO			
2015						2015			
UP	Muestra	UP	Muestra	UP	Muestra	UP	Muestra	Sobre-muestra	Total
141	57	141	43	141	33	141	28	4	3
81	44	81	35	81	29	81	24	4	2
23	19	23	17	23	15	23	14	3	1
245	120	245	95	245	77	245	66	11	7
				varianza moderada p=0.8 q=.2 confiabilidad del 90% Z=1.65% Justificación 1.- Restricción económica 2.- Información años anteriores		varianza mínima p=0.9 q=0.1 confiabilidad del 95% Z=1.96%			

A2. Indicadores de gestión

Los indicadores de gestión se subdividen en indicadores de la entrega de recursos del FOFAEBC a los Organismos Auxiliares de Sanidad (OAS) e indicadores de la operación del componente Inocuidad por subsector:

Indicadores de la entrega de recursos del FOFAE a los OAS

Nombre	Definición	Fórmula de cálculo
Porcentaje de recursos federales entregados del FOFAE al OAS para el Componente	Mide el porcentaje de recursos federales entregados a los OAS para el componente	$(\text{Monto de recursos federales entregados al OAS para el Componente de Inocuidad} / \text{Monto de recursos federales comprometidos al Componente de Inocuidad en el año}) \times 100$
Porcentaje de recursos estatales entregados del FOFAE al OAS para el Componente	Mide el porcentaje de recursos estatales entregados a los OAS para el componente	$(\text{Monto de recursos estatales entregados al OAS para el Componente de Inocuidad} / \text{Monto de recursos estatales comprometidos al Componente de Inocuidad en el año}) \times 100$

Indicadores de la operación de proyectos del Componente Inocuidad.- Se calculan para los subsectores agrícola, pecuario y acuícola

Nombre	Definición	Fórmula de cálculo
Cobertura de unidades apoyadas en el Componente de Inocuidad Agrícola, Pecuario y Acuícola	Mide la cobertura de unidades de producción apoyados en el Componente de Inocuidad	$(\text{Número de unidades de producción apoyados en el Componente de Inocuidad} / \text{Número de unidades de producción potenciales de atender en el Componente de Inocuidad}) \times 100$
Porcentaje de unidades de producción apoyados en el Componente de Inocuidad Agrícola, Pecuario y Acuícola	Mide el porcentaje de unidades de producción apoyados en el Componente de Inocuidad	$(\text{Número de unidades de producción apoyados en el Componente de Inocuidad} / \text{Número programado de unidades de producción a apoyar en el Componente de Inocuidad}) \times 100$
Porcentaje de recursos ejercidos en el Componente de Inocuidad Agrícola, Pecuario y Acuícola	Mide el porcentaje de recursos ejercidos en el Componente de Inocuidad	$(\text{Monto de recursos ejercidos en el Componente de Inocuidad} / \text{Monto establecido como meta financiera en el Componente de Inocuidad en el programa de trabajo}) \times 100$

Porcentaje de recursos ejercidos para apoyo a capacitación y asistencia técnica en el Componente de Inocuidad Agrícola, Pecuario y Acuícola	Mide el porcentaje de recursos ejercidos para apoyo a capacitación y asistencia técnica en el Componente de Inocuidad	(Monto de recursos ejercidos para apoyo a capacitación y asistencia técnica en el Componente de Inocuidad / Monto establecido para apoyo a capacitación y asistencia técnica destinado en el Componente de Inocuidad) x 100
Porcentaje de beneficiarios satisfechos con los servicios prestados en el Componente de Inocuidad Agrícola, Pecuario y Acuícola	Mide el porcentaje de beneficiarios satisfechos con los servicios prestados en el Componente de Inocuidad	(Número de beneficiarios que respondieron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con el Componente de Inocuidad / Número de encuestados en el Componente de Inocuidad) x100

A3. Indicadores de resultados

Inmediatos.- Se calculan para los subsectores agrícola, pecuario y acuícola

Nombre	Definición	Fórmula de cálculo
Nivel promedio de conocimientos en inocuidad	Es el nivel promedio de conocimientos de inocuidad que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por el Componente Inocuidad del PSIA, en las UP (Unidades de Producción) del área geográfica bajo estudio (AG), en el año t.	(Valor de respuesta de las UP del AG bajo estudio de conocimiento de inocuidad en el año t/Número total de UP atendidas del AG bajo estudio por el componente inocuidad en el año t)
Nivel promedio de capacidades para implementar acciones de inocuidad	Es el nivel promedio de capacidades para implementar acciones de inocuidad, que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por el Componente Inocuidad del PSIA, en las UP (Unidades de Producción) del área geográfica bajo estudio (AG), en el año t.	(Valor de respuesta de las UP del AG bajo estudio de respuesta de capacidades de inocuidad en el año t/Número total de UP atendidas del AG bajo estudio por el componente inocuidad en el año t)
Nivel promedio de percepción sobre los beneficios de la inocuidad	Es el nivel promedio de los beneficios resultantes de la implementación de acciones de inocuidad, que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por el Componente Inocuidad del PSIA, en las UP (Unidades de Producción) del área geográfica bajo estudio (AG), en el año t.	(Valor de respuesta de las UP del AG bajo estudio de respuesta de beneficios de la inocuidad en el año t/Número total de UP atendidas del AG bajo estudio por el componente inocuidad en el año t)
Nivel promedio de cultura de inocuidad en las UP	Es el nivel promedio de cultura de inocuidad que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por el Componente Inocuidad del PSIA, en las UP (Unidades de Producción) del área geográfica bajo estudio (AG), en el año t.	(Valor de respuesta de las UP del AG bajo estudio de cultura de inocuidad en el año t/Número total de UP atendidas del AG bajo estudio por el componente inocuidad en el año t)

Intermedios.-

Nombre	Definición	Fórmula de cálculo
Porcentaje de UP con inicio en la implementación de PBP	Es el porcentaje de UP que inicia la implementación de un Programa de Buenas Prácticas (PBP), en el año t .	(Número de UP atendidas por el componente inocuidad con inicio en la implementación en PBP en el año t / Número total de UP atendidas por el componente inocuidad en el año t)
Porcentaje de UP con inicio en la implementación de SRRC	Es el porcentaje de UP que inicia la implementación de un Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC), en el año t .	(Número de UP atendidas por el componente inocuidad con inicio en un SRRC en el año t / Número total de UP atendidas por el componente inocuidad en el año t)
Porcentaje de UP con certificación en PBP	Es el porcentaje de UP que obtuvo la certificación en PBP, por parte del SENASICA, en el año t .	(Número de UP atendidas por el componente inocuidad con certificación en PBP en el año t / Número total de UP atendidas por el componente inocuidad en el año t)
Porcentaje de UP con reconocimiento en SRRC	Es el porcentaje de UP que obtuvo el reconocimiento en SRRC, por parte del SENASICA, en el año t .	(Número de UP atendidas por el componente inocuidad con reconocimiento en SRRC en el año t / Número total de UP atendidas por el componente inocuidad en el año t)
Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UP sin PBP certificado	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP del AG que no cuentan con certificación en PBP otorgada por el SENASICA, en el año t .	(Número de muestras tomadas para la VCRT en UP que no cuentan con certificación en PBP otorgada por SENASICA en el año t /Número total de muestras tomadas a UP para VCRT atendidas por el componente inocuidad en el año t)
Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UP sin SRRC reconocido	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UPA del AG que no cuentan con reconocimiento en SRRC, por parte del SENASICA, en el año t .	(Número de muestras tomadas para la VCRT en UP que no cuentan con reconocimiento en SRRC otorgado por SENASICA en el año t /Número total de muestras tomadas para VCRT a UP atendidas por el componente inocuidad en el año t)
Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UP con PBP certificado	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP del AG que cuentan con certificación en PBP, por parte del SENASICA, en el año t .	(Número de muestras tomadas para la VCRT en UP que cuentan con certificación en PBP otorgada por SENASICA en el año t /Número total de muestras tomadas a UP para VCRT atendidas por el componente inocuidad en el año t)

Porcentaje de muestras para la Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos tomadas en UP con SRRC reconocido	Es el porcentaje de muestras para Vigilancia de Contaminantes y Residuos Tóxicos (VCRT), tomadas en UP del AG que cuentan con reconocimiento en SRRC, por parte del SENASICA, en el año t .	(Número de muestras tomadas para la VCRT en UP que cuentan con reconocimiento en SRRC otorgado por SENASICA en el año t /Número total de muestras tomadas para VCRT a UP atendidas por el componente inocuidad en el año t)
Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles	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 el año t .	(Número de muestras para 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 LMP en el año t /(Número total de muestras para VCRT, tomadas en UP (con o sin certificación en PBP o reconocimiento en SRRC) en el año t)
Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UP sin PBP certificado	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 el año t .	(Número de muestras para 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 LMP en el año t /(Número total de muestras para VCRT, tomadas en UP sin certificación en PBP en el año t)
Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UP sin SRRC reconocido	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 el año t .	(Número de muestras para 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 LMP en el año t /(Número total de muestras para VCRT, tomadas en UP sin reconocimiento en SRRC) en el año t)
Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UP con PBP certificado	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 el año t .	(Número de muestras para 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 LMP en el año t /(Número total de muestras para VCRT, tomadas en UP con certificación en PBP en el año t)

Porcentaje de muestras con niveles de Contaminantes y Residuos Tóxicos superiores a los Límites Máximos Permisibles, en UP con SRRC reconocido	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 el año t .	(Número de muestras para VCRT, tomadas en con reconocimiento en SRRC, en las que se detectó al menos un contaminante o residuo tóxico en niveles superiores a los LMP en el año t / (Número total de muestras para VCRT, tomadas en UP sin reconocimiento en SRRC) en el año t)
---	---	--

Mediano plazo.-

Nombre	Definición	Fórmula de cálculo
Porcentaje del volumen de productos comercializado por las UP con PBP certificado	Es el porcentaje correspondiente al volumen total de los productos comercializado en el año t , por las UP que contaron con certificación en PBP.	$\left(\frac{\text{Volumen total de los productos comercializado en el año } t, \text{ por las UP que contaron con certificación en PBP}}{\text{Volumen total de los productos comercializados por las UP atendidas por el componente inocuidad en el año } t} \right)$
Porcentaje del volumen de productos comercializado por las UP con SRRC reconocido	Es el porcentaje correspondiente al volumen total de los productos, comercializado en el año t , por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC.	$\left(\frac{\text{Volumen total de los productos, comercializado en el año } t, \text{ por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC}}{\text{Volumen total de los productos comercializados por las UP atendidas por el componente inocuidad en el año } t} \right)$
Porcentaje del volumen de productos comercializados en mercados nacionales por las UP con PBP certificado	Es el porcentaje correspondiente al volumen de los productos comercializados en mercados nacionales, en el año t , por las UP que contaron con la certificación en PBP.	$\left(\frac{\text{Volumen de los productos comercializados en mercados nacionales, en el año } t, \text{ por las UP que contaron con la certificación en PBP}}{\text{Volumen total de los productos comercializado en el año } t, \text{ por las UP que contaron con certificación en PBP}} \right)$
Porcentaje del volumen de productos comercializados en mercados nacionales por las UP con SRRC reconocido	Es el porcentaje correspondiente al volumen de los productos comercializados en mercados nacionales, en el año t , por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC.	$\left(\frac{\text{Volumen de los productos comercializados en mercados nacionales, en el año } t, \text{ por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC}}{\text{Volumen total de los productos, comercializado en el año } t, \text{ por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC}} \right)$
Porcentaje del volumen de productos comercializados en mercados internacionales por las UP con PBP certificado	Es el porcentaje correspondiente al volumen de los productos comercializados en mercados internacionales, en el año t , por las UP que contaron con la certificación en PBP.	$\left(\frac{\text{Volumen de los productos comercializados en mercados internacionales, en el año } t, \text{ por las UP que contaron con la certificación en PBP}}{\text{Volumen total de los productos comercializado en el año } t, \text{ por las UP que contaron con certificación en PBP}} \right)$
Porcentaje del volumen de productos comercializados en mercados internacionales por las UP con SRRC reconocido	Es el porcentaje correspondiente al volumen de los productos comercializados en mercados internacionales, en el año t , por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC.	$\left(\frac{\text{Volumen de los productos comercializados en mercados internacionales, en el año } t, \text{ por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC}}{\text{Volumen total de los productos, comercializado en el año } t, \text{ por las UP que contaron con el reconocimiento en SRRC}} \right)$

Porcentaje de producto por tipo de mercado	Mide el porcentaje del volumen de los productos de la UP, que se comercializó en cada uno de los siguientes tipos de mercado: Local, Regional, Nacional e Internacional.	(Volumen de los productos de las UP que se comercializó en el mercado Local/Volumen total de los productos, comercializado por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se comercializó en el mercado Regional/Volumen total de los productos, comercializado por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se comercializó en el mercado Nacional/Volumen total de los productos, comercializado por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se comercializó en el mercado Internacional/Volumen total de los productos, comercializado por las UP en el año t)
Porcentaje de producto por canal de comercialización	Mide el porcentaje del volumen de los productos de la UP, 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)	(Volumen de los productos de las UP que se vendió mediante Comprador a Pie de Huerta/Volumen total de los productos vendido por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se vendió mediante Parcela, Rancho o Granja (intermediario itinerante) / Volumen total de los productos vendido por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se vendió mediante Acopiador Establecido (intermediario para mercado nacional)/Volumen total de los productos vendido por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se vendió mediante Mercado Mayorista (Central de Abasto)/ Volumen total de los productos vendido por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se vendió mediante Mercado Minorista (tiendas pequeñas)/Volumen total de los productos vendido por las UP en el año t)

		(Volumen de los productos de las UP que se vendió mediante Industria de Transformación/Volumen total de los productos vendido por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se vendió mediante Supermercados (tiendas de autoservicio)/Volumen total de los productos vendido por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se vendió mediante Centros de Empaque o Acopio para Exportación/Volumen total de los productos vendido por las UP en el año t) (Volumen de los productos de las UP que se vendió mediante Exportación (directa)/Volumen total de los productos vendido por las UP en el año t)
Índice de competitividad por inocuidad alimentaria	Mide el índice de competitividad por Inocuidad Alimentaria de las UP atendidos por el Componente Sanidad del PSIA, en términos del tipo de mercado y el canal de comercialización del producto principal (el que haya generado el mayor ingreso).	(Valor ponderado del tipo de mercado y canal de comercialización que genere el mayor ingreso a las UP agrícolas al comercializar su producto principal en el año t/Número total de UP agrícolas atendidas por el componente inocuidad en el año t) (Valor ponderado del tipo de mercado y canal de comercialización que genere el mayor ingreso a las UP pecuarias al comercializar su producto principal en el año t/Número total de UP pecuarias atendidas por el componente inocuidad en el año t) (Valor ponderado del tipo de mercado y canal de comercialización que genere el mayor ingreso a las UP acuícolas al comercializar su producto principal en el año t/Número total de UP acuícolas atendidas por el componente inocuidad en el año t)