

Programa de Sanidad e Inocuidad **Agroalimentaria**

Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria

Compendio de indicadores 2017

Sonora



Julio 2017

Compendio de Indicadores 2017

Programa de Sanidad e Inocuidad

Agroalimentaria

Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria

Sonora

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA

Lic. Claudia Pavlovich Arellano
Gobernadora Constitucional del Estado

M.S. Julio Cesar Corona Valenzuela
Secretario de SAGARHPA

M.C. Raúl Adán Romo Trujillo
Asesor y Enlace de SAGARHPA

Ing. Gustavo Camou Luders
Subsecretario de Ganadería de SAGARHPA

C. Juan Leyva Mendivil
Subsecretario de Agricultura de SAGARHPA

Ocean. Marco Antonio Ross Guerrero
Subsecretario de Pesca y Acuicultura de SAGARHPA

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

Lic. Baltazar Hinojosa Ochoa
Secretario

Mtro. Marcelo López Sánchez
Oficial Mayor

MVZ. Enrique Sánchez Cruz
Director en jefe del SENASICA

MVZ. Joaquín Braulio Delgadillo Álvarez
Director General de Salud Animal

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

Lic. Verónica Gutiérrez Macías
Directora General Adjunta de Planeación y Evaluación

Ing. Jaime Clemente Hernández
Director de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

Ing. Jorge Guzmán Nieves
Delegado de la SAGARPA en el Estado de Sonora

Lic. Eduardo Antonio Coronado Huez
Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural

Lic. Luis Ernesto Valdez Chácar
Subdelegado Agropecuario

OMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Jorge Guzmán Nieves

Delegado de la SAGARPA en el Estado de Sonora y Presidente
del CTEE

M.S. Julio Cesar Corona Valenzuela

Secretario de SAGARHPA y
Secretario Técnico del CTEE

Vocales del CTEE

Ing. José Baltazar Peral G.

Presidente de Asociación de Organismos de
Agricultores del Sur de Sonora

Lic. Jorge Mazón Salazar

Presidente de Asociación de Organismo de Agricultores del
Norte de Sonora

Ing. Héctor Platt Martínez

Presidente de la Unión Ganadera Regional de Sonora

Prof. Miguel Ángel Castro Cosío

Presidente del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de
Sonora

MC. Rafael Retes López

Jefe del Depto. de Agricultura de la UNI-SON

RESPONSABLES DEL ESTUDIO

Ing. Sergio Córdova Murrieta

Coordinador del CTEE

Ing. Daniela Galván Huerta

Enlace Informático del CTEE

Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción..... | 1 |
| Capítulo 1. <i>Contexto del Programa</i> | 4 |
| 1.1 Principales características productivas y comerciales del subsector relacionado con el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria bajo M&E en el Estado..... | 5 |
| 1.2 Principales plagas y enfermedades de importancia para el Estado..... | 12 |
| 1.3 Presupuestos históricos federales y estatales del proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria bajo M&E, en la entidad..... | 13 |
| Capítulo 2. <i>Características generales de las UP y de los beneficiarios</i> | 15 |
| 2.1 Ubicación geográfica de las UP..... | 16 |
| 2.2 Características sociales de los beneficiarios..... | 17 |
| 2.3 Características productivas y económicas de las UP..... | 20 |
| 2.4 Características de los apoyos..... | 25 |
| Capítulo 3. <i>Indicadores de gestión 2017 y avance 2018</i> | 28 |
| 3.1 Indicadores de gestión 2017..... | 29 |
| 3.1.1 Entrega de recursos a los OAS para el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria. | 29 |
| 3.1.2 Avance de metas físicas..... | 32 |
| 3.1.3 Recursos ejercidos en el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria..... | 32 |
| 3.1.4 Satisfacción de beneficiaries..... | 33 |
| 3.2 Avances de indicadores de gestión 2018..... | 34 |
| Capítulo 4. <i>Indicadores de resultados 2017</i> | 36 |

| | | |
|--|-----------------------------------|----|
| 4.1 | Indicadores inmediatos..... | 37 |
| 4.2 | Indicadores intermedios..... | 38 |
| 4.3 | Indicadores de mediano plazo..... | 40 |
| Capítulo 5. <i>Consideraciones finales</i> | | 41 |
| Anexo metodológico | | 45 |
| I | Diseño muestral..... | 46 |
| II | Indicadores de gestión..... | 47 |
| III | Indicadores de resultados..... | 49 |

Introducción

El monitoreo y evaluación (M&E) de los programas públicos tienen como propósito retroalimentar a los diseñadores y operadores de los mismos para soportar la toma de decisiones y mejorar así la eficiencia y la eficacia de la gestión pública. Así mismo, esta labor abona a fortalecer la cultura de rendición de cuentas y a una mayor transparencia de la gestión pública.

Este documento contiene los resultados del Monitoreo y Evaluación Estatal del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017, en el componente Inspección y Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades no Cuarentenarias, “Proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria” en el estado de Sonora, con la generación y análisis de información relevante sobre un conjunto de indicadores clave que permita establecer un sistema de monitoreo en los procesos de gestión y resultados en los próximos años en el estado de Sonora.

El desarrollo de los trabajos de Monitoreo y Evaluación se realizó de acuerdo a lo establecido en las reglas de operación para la ejecución de los programas de la SAGARPA 2017, con el soporte técnico del equipo FAO-SAGARPA, la responsabilidad del Comité Técnico Estatal de Evaluación en Sonora y con la participación de la instancia auxiliar del Comité Estatal de Fomento de Protección Pecuaria (COFOPPE).

Objetivo general del Monitoreo y Evaluación

Generar y analizar información relevante sobre un conjunto de indicadores clave que permita monitorear los procesos de gestión y los resultados del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA), en la

perspectiva de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones que contribuya a mejorar el diseño e implementación del Programa en el corto y mediano plazo (periodo 2014-2018).

Objetivos específicos

- a. Calcular y analizar indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y/o pesqueras apoyadas en 2017 por el PSIA que permitan dar seguimiento y cuantificar los resultados en los beneficiarios.
- b. Analizar los procesos de gestión del PSIA y en particular del proyecto bajo monitoreo y evaluación, con el fin de valorar si han sido eficaces, oportunos, suficientes y pertinentes para el logro de los objetivos del Programa.
- c. Medir los cambios en los indicadores de resultados para los proyectos de Campañas Fito y Zoosanitarias, de Inocuidad Agroalimentaria y de Vigilancia Epidemiológica del Cultivo del Café en los períodos 2015 y 2017, y para los proyectos de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria e Inspección de la Movilización Nacional en los períodos 2015, 2016 y 2017, con el fin de evaluar los resultados del Programa a través de sus proyectos.
- d. Analizar los elementos clave del contexto del sector agropecuario, acuícola y pesquero, que permitan comprender y dar sustento a los resultados del monitoreo y la evaluación.
- e. Formular recomendaciones respecto al diseño y gestión del Programa.

El documento está estructurado en cinco capítulos. El primer capítulo se presenta el contexto del programa, en el segundo las características generales de los beneficiarios y de las Unidades de Producción (UP), en el tercer capítulo se incluyen los Indicadores de Gestión 2017 y avances 2018, los cuales miden la eficacia y eficiencia en la gestión del programa, permitiendo comparar el cumplimiento de las actividades en el tiempo establecido, en el cuarto, contiene los Indicadores de Resultados los cuales se clasifican en tres tipos: inmediatos, intermedios y de mediano plazo. La información utilizada para este capítulo fue proporcionada por el Organismo Auxiliar de Sanidad Pecuaria (COFOPPEs) y a través de cuestionarios aplicados a los beneficiarios de los servicios proporcionados por el OAS. En el capítulo cinco se plasma las consideraciones finales, en la cual observamos el análisis de los valores obtenidos en los indicadores de gestión y de resultados, así mismo se presentan hallazgos sobresalientes.

Capítulo 1. *Contexto del Programa*



1.1 Principales características productivas y comerciales del subsector Pecuario relacionado con el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria bajo M&E en el Estado.

El Estado de Sonora, según datos de INEGI 2014, dispone de una superficie territorial aproximada de 185 mil kilómetros cuadrados, integrados en 72 municipios, que en conjunto registran un total de 8 mil 110 comunidades, de las cuales 7 mil 300 (noventa por ciento) cuentan con menos de 100 habitantes. El sector primario utiliza 759 mil 500 hectáreas para la agricultura, 15 millones 500 mil de hectáreas para el desarrollo de la ganadería y 250 mil para la actividad forestal.

Las actividades agropecuarias, se identifican de acuerdo a las regiones geográficas del estado. La ganadería extensiva de bovinos (carne) se desarrolla en la región serrana y costa, la actividad ganadera de bovinos (leche), porcicultura, y la avicultura se concentra en las áreas cercanas a los centros de producción de granos y forrajes en los Valles del Yaqui, Mayo, Costa de Hermosillo y Región de Caborca.

Dichas actividades ganaderas han permitido ubicar a Sonora en el segundo lugar en producción de carne de cerdo y tercero en huevo. Los aspectos que han contribuido a sostener estas condiciones competitivas en las diversas especies son una extensa red de productores con acceso a tecnologías modernas de producción e infraestructura, que cumplen con las normas internacionales asegurando la sanidad e inocuidad de los productos, así mismo se cuenta con una infraestructura hidráulica consistente en 7,296 pozos de abrevadero, 13,286 represas y 5,840 aguajes.

Asimismo, el modelo económico adoptado por México a partir de mediados de la década de los ochenta, caracterizado por una economía abierta a la competencia interna y externa, motivó a los productores de Sonora, a impulsar el desarrollo de las cadenas productivas de carne de cerdo, generando una dinámica que le ha permitido tener una presencia constante en los mercados internacionales y nacionales con productos de calidad e inocuos.

La Porcicultura logró aprovechar las oportunidades del libre comercio, actividad que con la venta de ganado en pie y la agregación de valor a través de carne en canal, en los últimos años ha mantenido activa la industria porcícola, que ha sido estimulada por el mercado japonés y su demanda de cortes especiales.

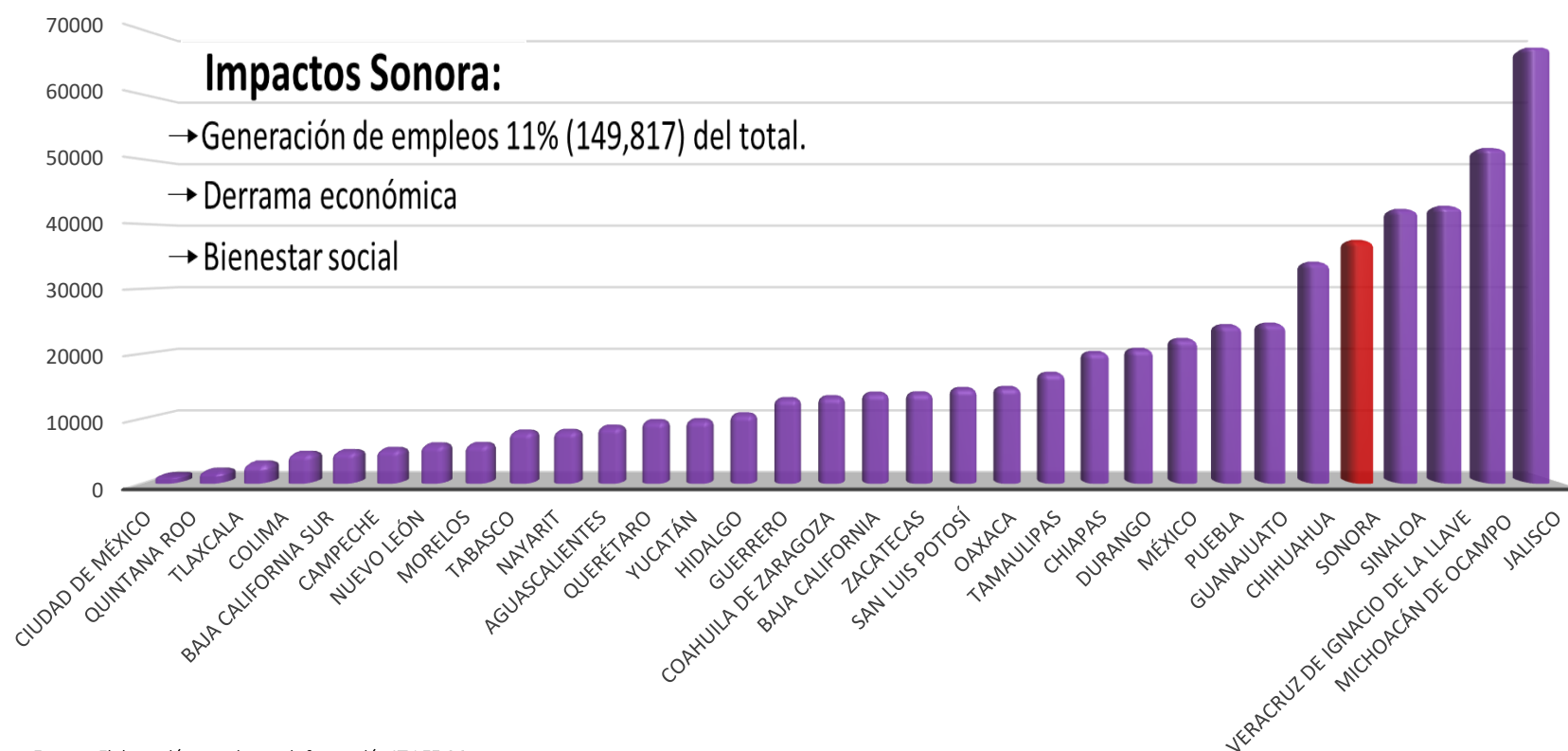
De acuerdo con las estadísticas de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR), se estima que existen en el estado alrededor de 45 mil productores pecuarios.

Sonora es reconocido a nivel nacional, por la magnífica calidad y sanidad de su ganado, mismos que lo han identificado como uno de los principales estados ganaderos del país. Su importante contribución a la economía de la entidad, deriva de su participación en las exportaciones de ganado a los mercados internacionales con productos pecuarios de calidad.

PIB SECTOR PRIMARIO 2017 POR ESTADOS

Millones de Pesos

Datos preliminares con el ITAEE



Fuente: Elaboración propia con información ITAEE 2017

Indicadores Básicos del subsector Agropecuario, Pesquero y Acuícola en el Estado

Capital: Hermosillo

Municipios: 72

Extensión: 179,502.9 km², 9.2% del territorio nacional

Población:

3,011,810 habitantes,
2.4% del total del país

Distribución de población:

86.8% urbana y 13.2% rural; a nivel nacional el dato es de 79.6% y 20.4% respectivamente

Empleo:

61.0% de la población en edad de trabajar se encuentra ocupada

Sector primario: 11.5% de las personas ocupadas trabajan en el sector primario

🌾 **Agrícola: 72.0%**

🐄 **Pecuario: 24.3%**

🐟 **Pesquero: 3.7%**

PIB de la entidad:

402,548 millones de pesos
Aportación al PIB nacional: 2.9%

PIB del sector primario:

27,451 millones de pesos
• Aportación al PIB total de la entidad: 6.8%
• Aportación al PIB primario nacional: 6.4%

28 años edad mediana

76 años esperanza de vida al nacer

27.9% población en pobreza (2016) **27°** ranking nacional

2.5%

Hablantes de lengua indígena (2010)
Destaca: Mayo

3.0%

Analfabetas (2010)

9.4 años

Grado promedio de escolaridad (2010)
3° de secundaria

19.7 bajo

Grado de marginación (2010)

PERFIL OCUPACIONAL



Habitantes en edad de trabajar
2,230,265



Mujeres



Hombres

Población económicamente activa
1,414,120

39.2% | 554,838 | 60.8% | 859,282

Población ocupada
1,361,094

39.2% | 533,482 | 60.8% | 827,612

Población ocupada en el sector formal
745,682

38.0% | 283,339 | 62.0% | 462,343

Población ocupada en el sector informal
615,412

40.6% | 250,143 | 59.4% | 365,269

Población ocupada en el sector primario
156,667

20.7% | 32,485 | 79.3% | 124,182

Población desocupada
53,026

40.3% | 21,356 | 59.7% | 31,670

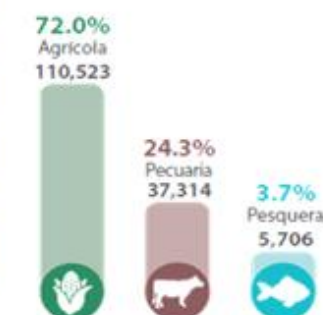
Tasa de desocupación
3.7%

Ranking 12°

Sector de actividad
(personas ocupadas)



Ocupados por actividad



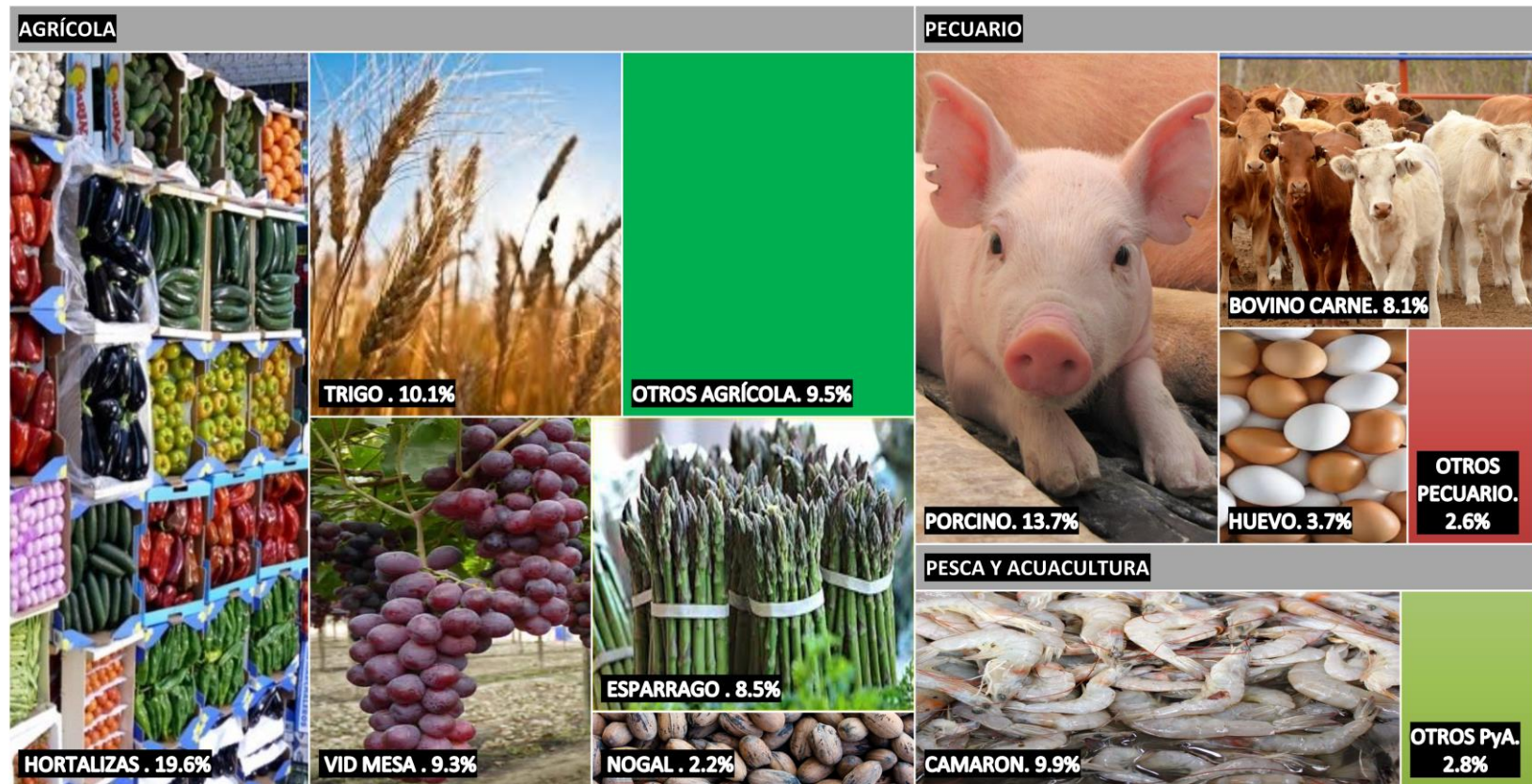
Asegurados en el IMSS

77.2%
del total de la entidad
27,764 permanentes
♀ 20.3% | ♂ 79.7%

22.8%
del total de la entidad
24,278 eventuales
♀ 25.5% | ♂ 74.5%

Fuente: Infografía Agroalimentaria Sonora 2017

Contribución al Valor de la Producción Primaria 2017 de Sonora por Actividad y Principales Cultivos/Especies (Porcentajes)



La gráfica nos muestra cómo se distribuye el valor de la Producción Primaria de Sonora según la actividad y principales cultivos/especies. La agricultura es la principal actividad en el sector primario contribuyendo al 59.2 % del valor de la producción, seguido de la actividad pecuaria con un 28.1 % y pesca con el 12.7 %. Las hortalizas aportan con su valor al 29.0 % PIB (del cual 8.5% es de espárrago), seguido por la especie porcina con una 13.7 %, le sigue el trigo con un 10.1 %, bovino carne con 8.1 % entre otros.

DESTINO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS EXPORTADOS

| PRODUCTO | 2017 | | DESTINO DE LA PRODUCCION % |
|--|------------------|--------------|----------------------------|
| | VOLUMEN | VALOR | EUA - CANADA |
| | (TON) | (MILL/DLLS) | |
| HORTALIZAS (Chile, Sandia, calabaza) | 875,819 | 917 | 91 |
| ESPARRAGO | 119,285 | 388 | 60 |
| UVA (mesa y pasa) | 193,077 | 486 | 100 |
| TRIGO | 750,000 | 176 | |
| FRUTAL (Nogal, cítricos) | 69,527 | 147 | 45 |
| VARIOS (Repollo, pepino, cebollín, etc) | 499,714 | 541 | 67 |
| SUBTOTAL | 2,507,422 | 2,655 | 76 |
| BECERROS (278 mil Cb.) | 34,462 | 177 | 100 (usa) |
| VAQUILLA CASTRADA (47,684 Cb) | 5,827 | 31 | 100 (usa) |
| CARNE DE RES (Ton.) | 2,608 | 16 | 100 (85 usa) |
| CORTES ESPECIALES DE CARNE DE CERDO (Ton.) | 81,277 | 323 | 77 (japon) |
| SUBTOTAL | 124,174 | 546 | 45 |
| CAMARÓN CONGELADO | 57,760 | 248 | 70 |
| HARINA DE PESCADO | 89,250 | 48 | |
| PECES | 4,702 | 8.5 | 100 |
| JAIBA | 6,509 | 17 | 100 |
| SUBTOTAL | 158,221 | 321 | 84 |
| TOTAL | 2,789,817 | 3,522 | 72 |

INFRAESTRUCTURA Y ACTIVOS PARA SU POTENCIALIZACIÓN

Agrícola



648,240 ha de Riego.
 Granos 320,000 ha.
 Oleaginosas 25,500 ha.
 Hortalizas 60,000 ha.
 Frutales 46,000 ha.
 Espárrago 17,000 ha.



Riego Tecnificado:
 104,544 ha (16% del total)
 Agricultura protegida:
 2,468 ha



Maquinaria e
 Implementos:
 69,249 Unidades.
 (11,957 Tractores).

Pecuario



14,523,784 ha Agostadero
 1,048,790 ha de praderas
 inducidas.



Inventario Cabezas
 •Bovinos 1,475,000
 •Porcinos 1,780,000
 •Aves 12,112,000



•Plantas TIF 20
 •Granjas porcinas 366
 •Granjas avícolas 158
 •Establos lecheros 52

Pesca y Acuicultura



1,209 Km de Litoral.



• 169 Granjas
 Camaronícolas
 con 23,880 ha
 de superficie.



Flota:
 •Camaroneras 301
 •Sardineras 46
 •Menores 4,257

Otros Activos Transversales:

Sanidad, Tecnología, Disponibilidad de agua, Infraestructura,
 Capital humano, Organización, Ubicación geográfica,
 Posicionamiento y Prestigio.

1.2 Principales plagas y enfermedades pecuarias de importancia para el Estado.

La actividad zoonosanitaria se enfoca en la aplicación de estrategias que permiten controlar y/o erradicar plagas y enfermedades que afectan a la producción ganadera de nuestro país. De manera conjunta con organismos auxiliares, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), coordina la elaboración e implementación de planes estratégicos para el combate y control de las plagas y enfermedades y el cumplimiento de los objetivos y metas de cada campaña. Los planes estratégicos se centran tanto en la operación de los programas, como en los proyectos relacionados con cada campaña zoonosanitaria, para asegurar el avance sanitario de zonas, regiones y estados. Sonora es considerado un estado productor agropecuario, pesquero y acuícola, manteniendo el liderazgo en algunas de estas actividades, cuenta con un nivel de sanidad e inocuidad de gran calidad, lo que permite que los productos lleguen a otros mercados sin problema alguno y con la agregación de valor de la producción, permite ser competitivo en el sector.

Tabla 1. Principales plagas y enfermedades pecuarias en el estado.

| Bovino | Porcino | Aves | Abejas |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| Tuberculosis bovina | Enfermedad de Aujeszky | Influenza aviar | Loque Americano |
| Brucelosis bovina | Fiebre Porcina Clásica | Enfermedad de Newcastle | Nosemas |
| Rabia Parálitica Bovina | | Salmonella spp | Acariosis |
| Garrapata Boophilus spp | | | |

Fuente: Elaboración propia con información de COFOPES

1.3 Presupuestos históricos federales y estatales del proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria bajo M&E, en la entidad.

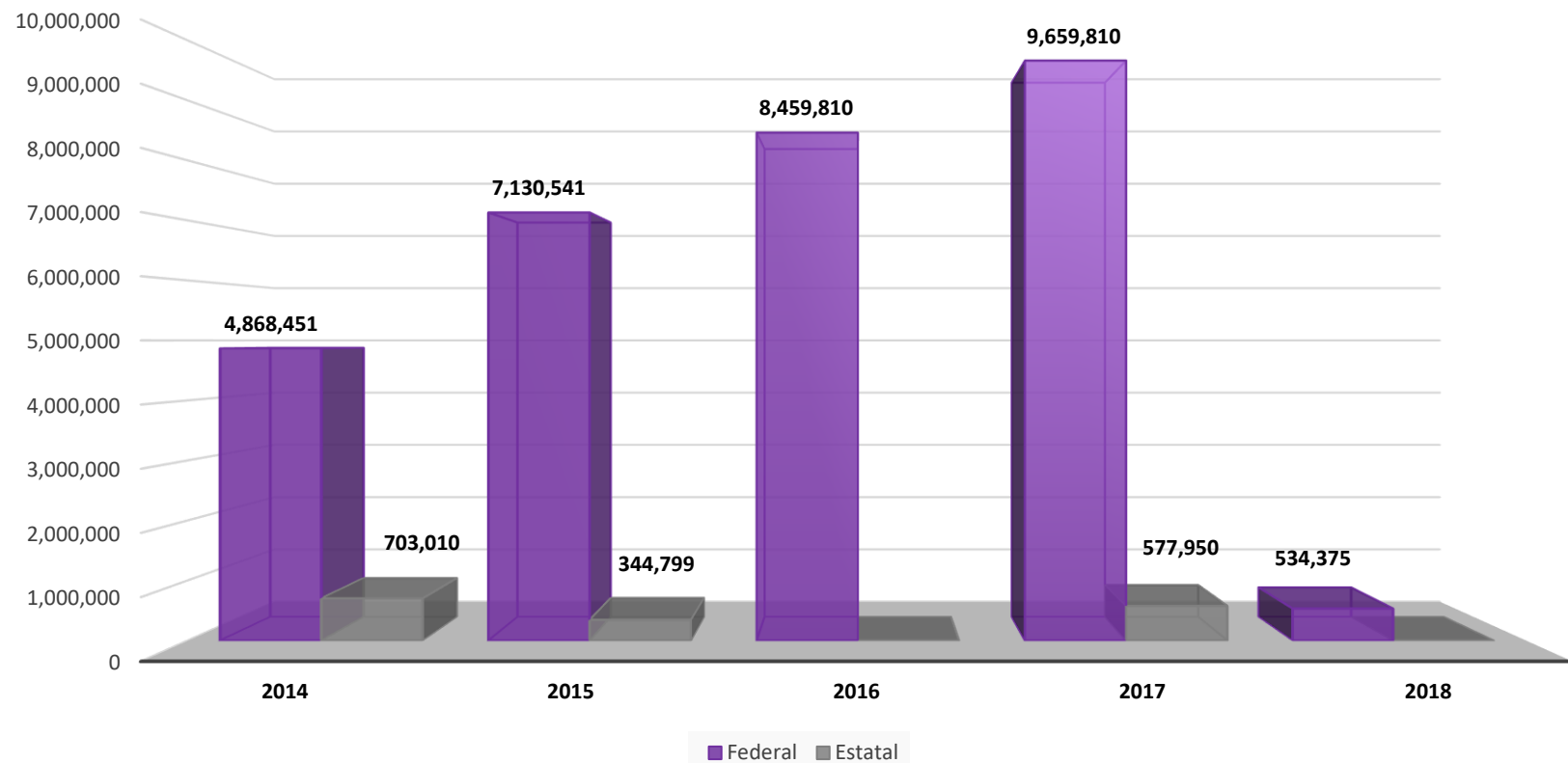
Tabla 2. Recursos Convenidos Federación-Estado para el programa Sanidades e Inocuidad Agroalimentaria en Sonora 2017-2018.

| Concepto de Apoyo | 2017 \$(Miles) | | | 2018 \$(Miles) | | |
|---|-------------------|---------------|----------------|-------------------|---------------|----------------|
| | Federal | Estatal | Total | Federal | Estatal | Total |
| A. Campaña Fitozoonosanitaria | 58,236 | 15,046 | 73,282 | 80,100 | 15,324 | 95,424 |
| B. Inocuidad Agroalimentaria, Acuicola y Pesquera | 13,500 | 100 | 13,600 | 15,062 | | 15,062 |
| C. Inspección y Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades No Cuarentenarias | 8,499 | 11,636 | 20,135 | 1,025 | 11,736 | 12,361 |
| D. Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Cuarentenarias | 11,505 | 277 | 11,782 | | | 534 |
| Subtotal | 91,740 | 27,059 | 118,799 | 96,187 | 27,060 | 123,338 |
| Emergencias, capacitación, SIMOSICA, divulgación | 10,192 | | 10,192 | 10,686 | | 10,686 |
| Gastos de Operación (Hasta el (5.0%)) | 5,365 | 1,424 | 6,789 | 5,625 | 1,424 | 7,049 |
| TOTAL | 107,300 | 28,486 | 135,786 | 112,500 | 28,486 | 140,986 |

Fuente: Elaboración propia con información de Anexos Técnicos de Ejecución 2017-2018

El presupuesto asignado al Programa de Sanidades e Inocuidad Agroalimentaria en Sonora en 2017-2018 incrementó un 4%, mismo que ayudara a conservar, erradicar, controlar y mejorar las enfermedades que se presenten en periodo de 2018.

Gráfica 1 . Presupuesto convenido en los últimos 5 años para el Incentivo Vigilancia Epidemiológica Zoonosaria en Sonora



Fuente: Elaboración propia con información de Anexos Técnicos de Ejecución 2014-2018

Ante la importancia de mantener el estatus sanitario que ha logrado el estado, en los últimos años se gestionan mayores recursos para esta campaña, en el año 2018, SENASICA retoma las actividades de vigilancia con su personal técnico en forma directa (CPA), de enfermedades exóticas de aves, cerdos y bovinos, dejándole a COFOPES solamente las de enfermedades endémicas (tuberculosis y brucelosis bovina, rabia paralítica bovina y garrapata), disminuyendo el presupuesto autorizado al OAS.

Capítulo 2. *Características generales de las UP y de los beneficiarios*



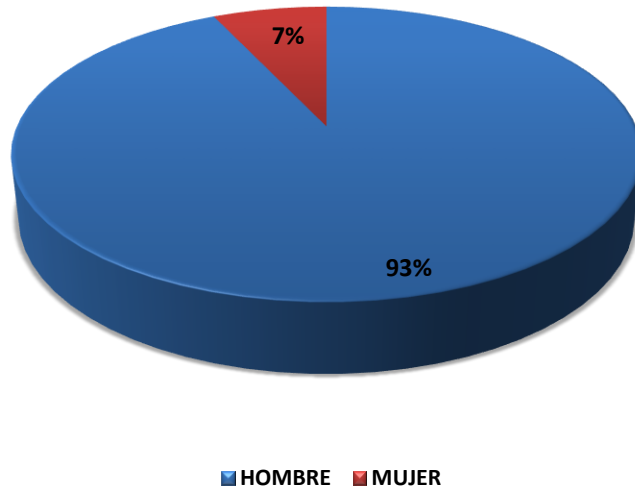
2.1 Ubicación geográfica de las UP.

Del total de Unidades de Producción en Sonora se seleccionó una muestra de 15 encuestas, las cuales se distribuyeron en 4 municipios del estado de la siguiente manera:

| | |
|------------|---|
| Hermosillo | 2 |
| Cajeme | 8 |
| Navojoa | 4 |
| Arizpe | 1 |

2.2 Características sociales de los beneficiarios.

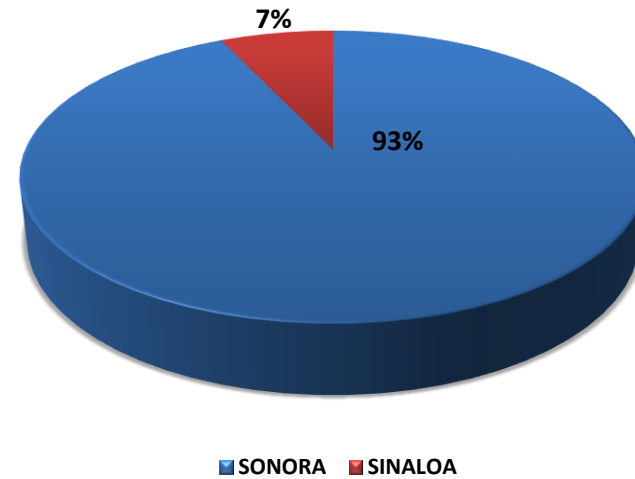
Gráfica 2 . Porcentaje de productores encuestados por género



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

La participación de los hombres en las UP encuestadas es mayoritaria, como sucede en las actividades agropecuarias en el país. Las unidades de producción por el sexo femenino solo representan un 7%.

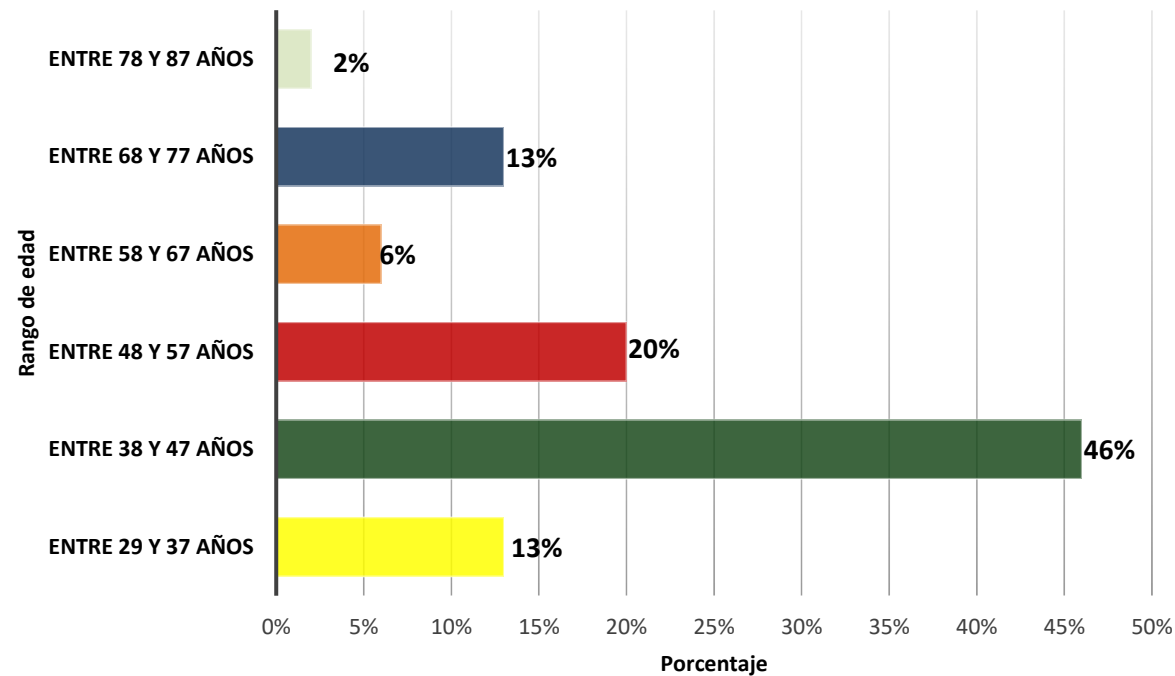
Gráfica 3 . Productores por entidad de nacimiento



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

En su mayoría (93%), los productores encuestados son nacidos en el estado de Sonora y el resto son del vecino estado de Sinaloa.

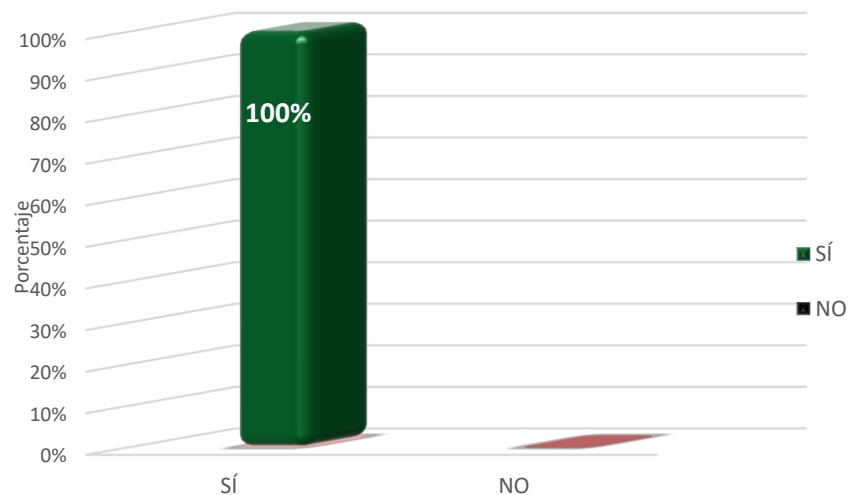
Gráfica 4 . Porcentaje de productores encuestados por rango de edad



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

La edad promedio de los productores encuestados, se encuentran entre los 38 a 47 años, por lo que considera una etapa favorable para emprender e innovar en los procesos productivos de sus UP, así mismo los conocimientos adquiridos ayudan a mantener y mejorar los estatus zoonosanitarios del estado.

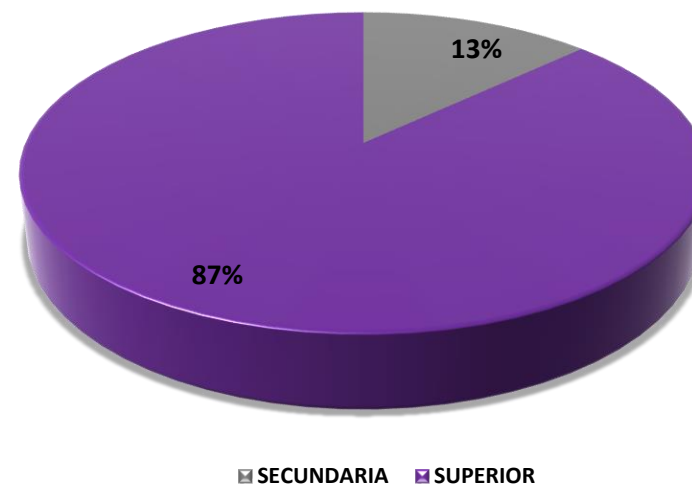
Gráfica 5 . Porcentaje de productores que saben leer y escribir



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

De los productores encuestados el 100% sabe leer y escribir, lo que se considera un factor favorable para la operación de programas sanitarios.

Gráfica 6 . Porcentaje de productores por nivel de estudios

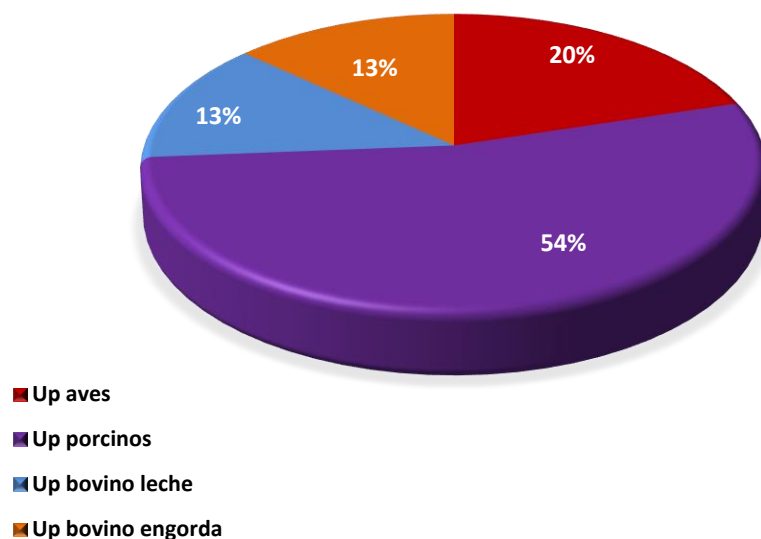


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Se observa un alto nivel de escolaridad en la muestra, el 87% tiene estudios equivalentes a licenciatura o posgrados, lo cual nos indica que son productores empresariales, siguiéndole con un 13% secundaria, siendo estos los únicos dos niveles que se presentaron en la muestra.

2.3 Características productivas y económicas de las UP.

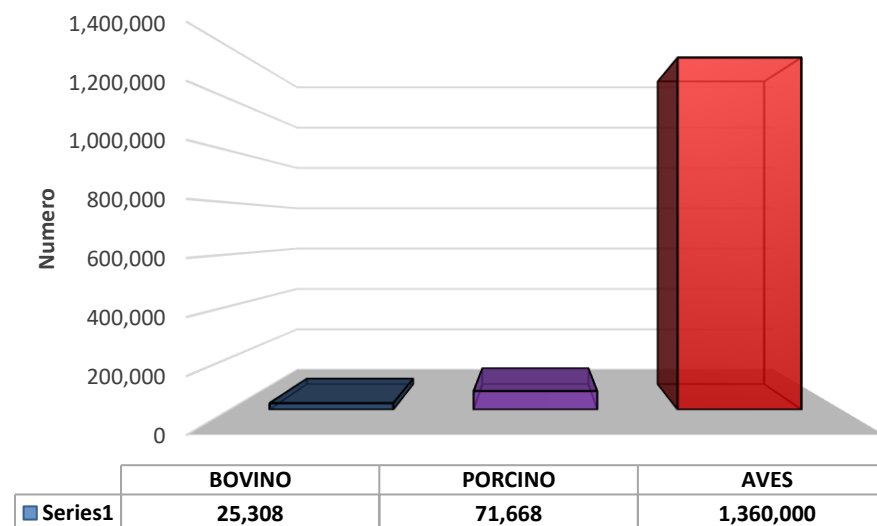
Gráfica 7 . Distribución de UP por actividades productivas



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

La mayoría de los productores encuestados (54%) realizan actividades porcinas.

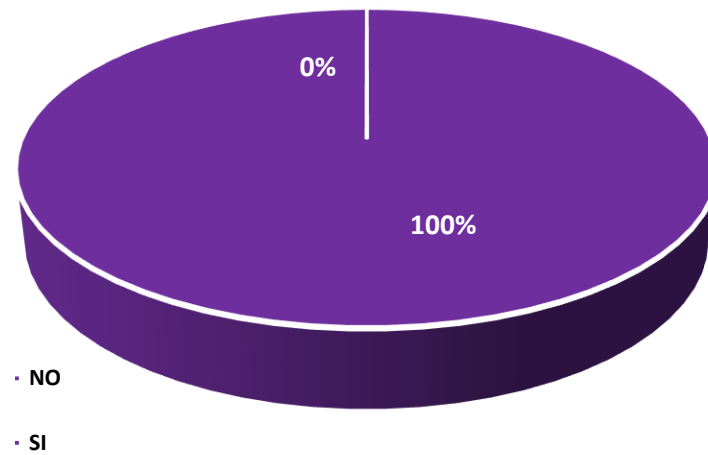
Gráfica 8 . Inventario ganadero de las UP por especies animales



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

En la gráfica se observa el inventario ganadero dentro de las UP encuestadas.

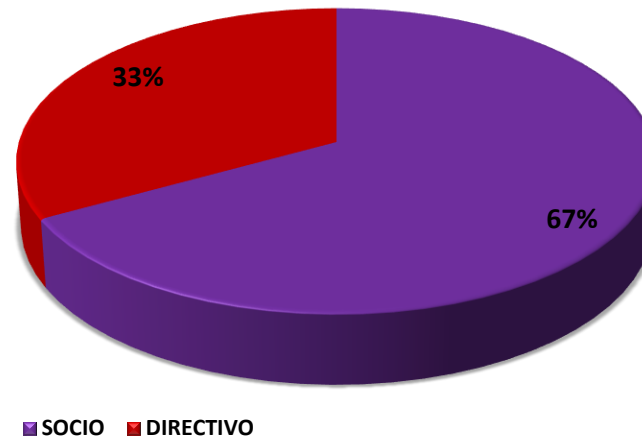
Gráfica 9 . Organización de productores



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

De las UP encuestadas el 100% de los productores pertenecen a una organización.

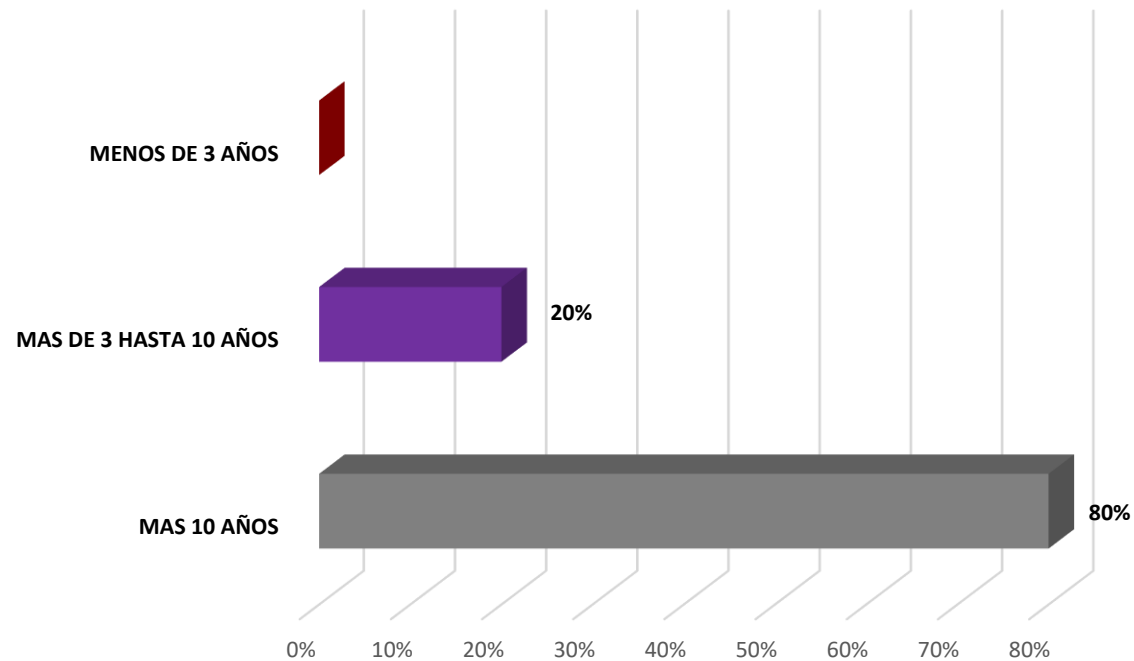
Gráfica 10 . Cargo dentro de la organización



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

De las UP encuestadas el cargo que los productores ocupan dentro de la organización es el de socio con un 67% y un 33% el de directivo.

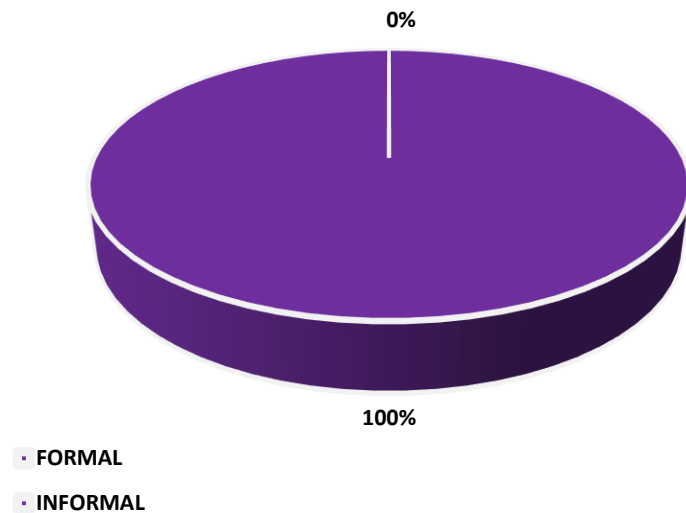
Gráfica 11 . Tiempo formando parte en la organización



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

El 80% de los productores encuestados tienen más de 10 años formando parte de la organización, lo cual nos indica que cuentan con la experiencia necesaria dentro de dicha actividad, y un 20% de 3 hasta 10 años.

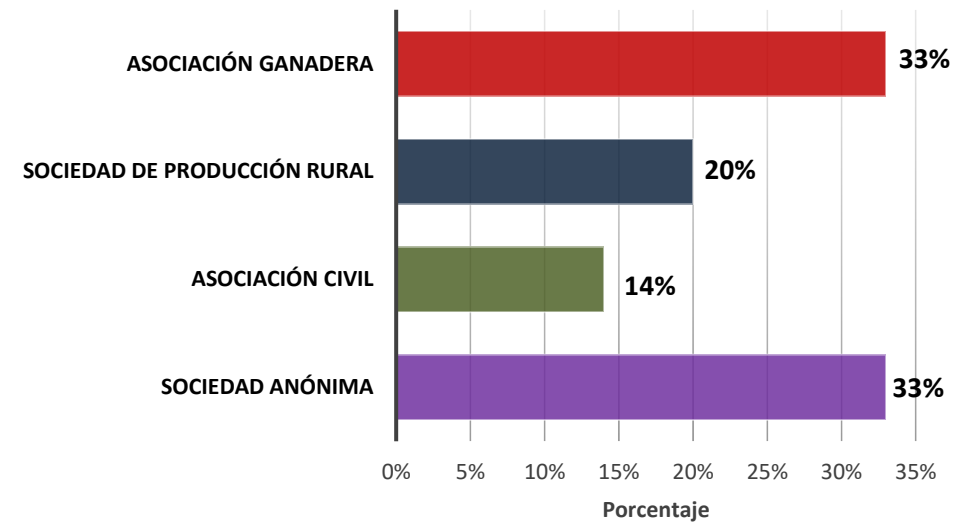
Gráfica 12 . Nivel de organización



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

El 100% las UP encuestadas están formalmente constituidas lo cual les beneficia para tener mayor competitividad en los mercados nacional e internacional.

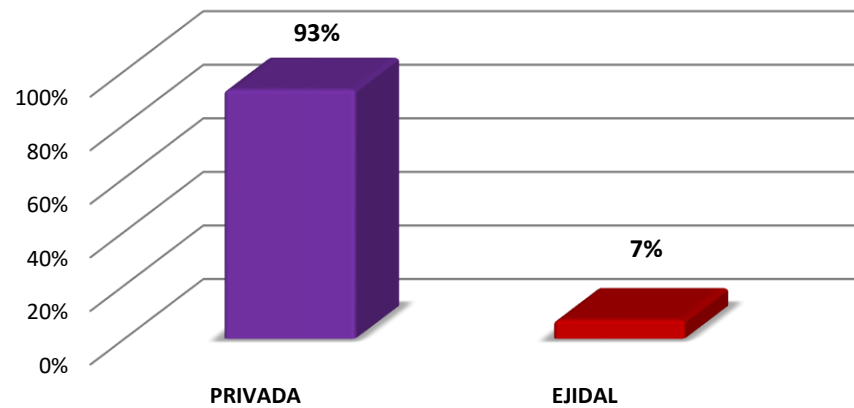
Gráfica 13 . Figura jurídica



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

De las UP encuestadas el 33% pertenecen a asociación ganadera, el 33% sociedad anónima, el 20% a sociedad de producción rural y el 14% a asociación civil.

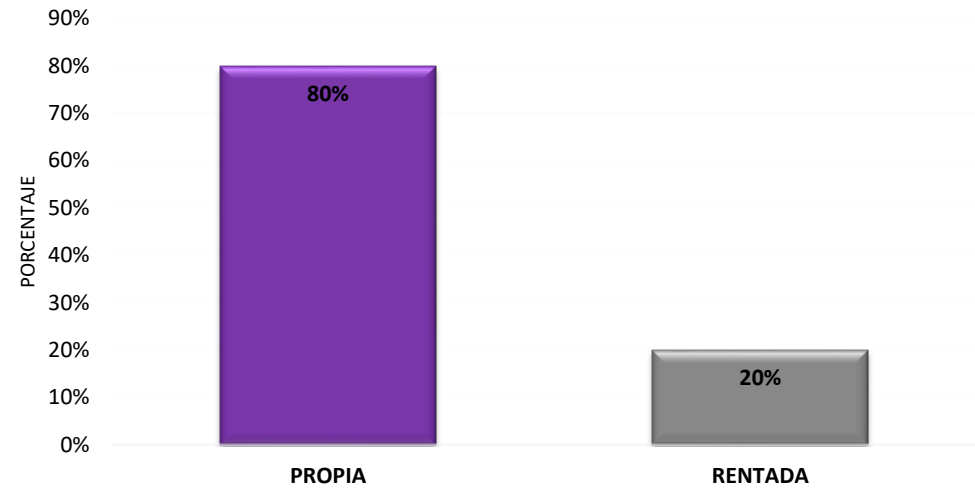
Gráfica 14. Superficie promedio por tipo de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

De las UP encuestada, el 93% son propiedad privada, y solamente el 7% ejidal.

Gráfica 15 . Tipo de posesión de la tierra

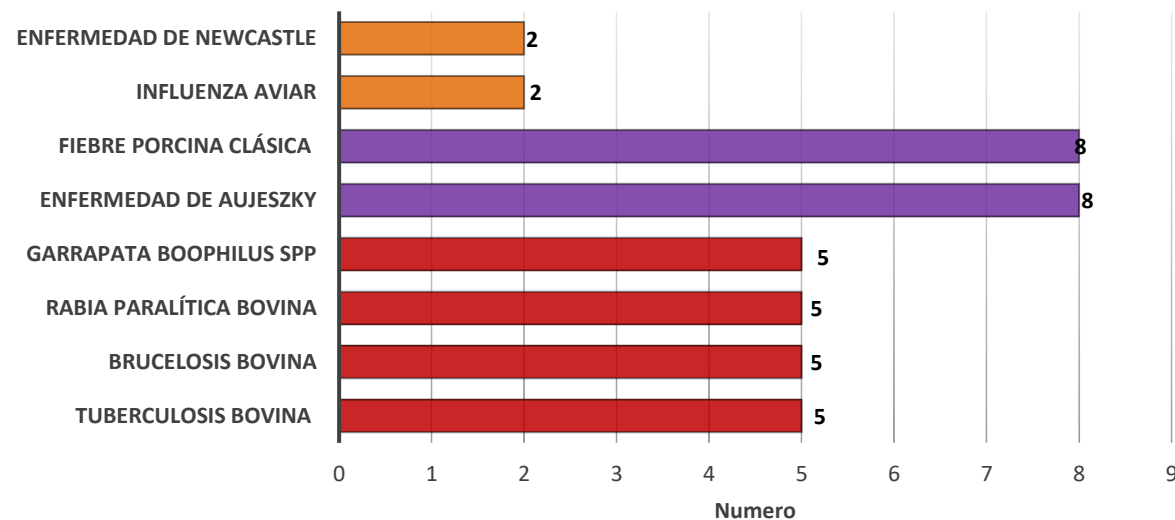


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

La mayoría de los productores encuestados son propietarios en los predios donde se encuentran la UP, el (80%) situación que brinda seguridad y certidumbre para desarrollar las actividades.

2.4 Características de los apoyos.

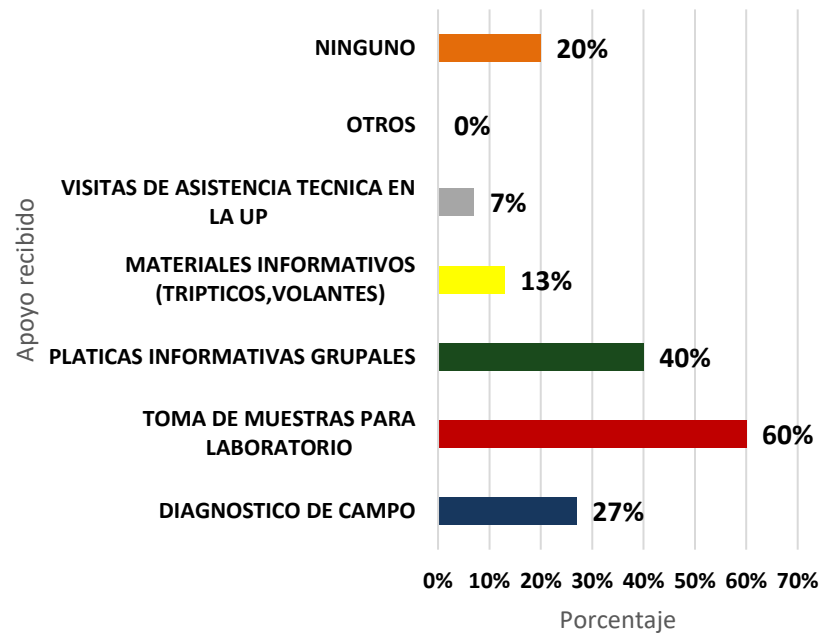
Gráfica 16 . No. de encuestas por campañas (Vigilancia Epidemiológica Zoonositaria).



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Los servicios otorgados por parte del personal del Comité Estatal de Fomento de Protección Pecuaria, fortalece las acciones para Vigilancia Epidemiológica Zoonositaria, mediante el conjunto de actividades planificadas con un propósito definido de mantener y mejorar los estatus sanitarios y los niveles epidemiológicos de las plagas o enfermedades en el estado.

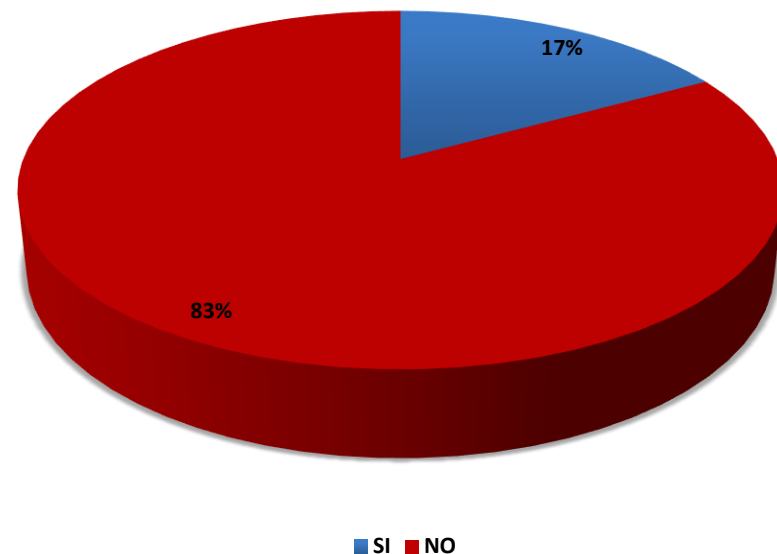
Gráfica 17 . Tipo de apoyos que identifican haber recibido en 2017 para la Vigilancia o prevención de enfermedades o plagas



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

En promedio el 90% de los productores entrevistados manifestaron haber recibido más de un tipo de apoyo en 2017 para Vigilancia o prevención de enfermedades o plagas, 60% apoyos en la toma de muestras para laboratorios, un 27% pláticas informativas y un 20% dice que no recibió ningún tipo

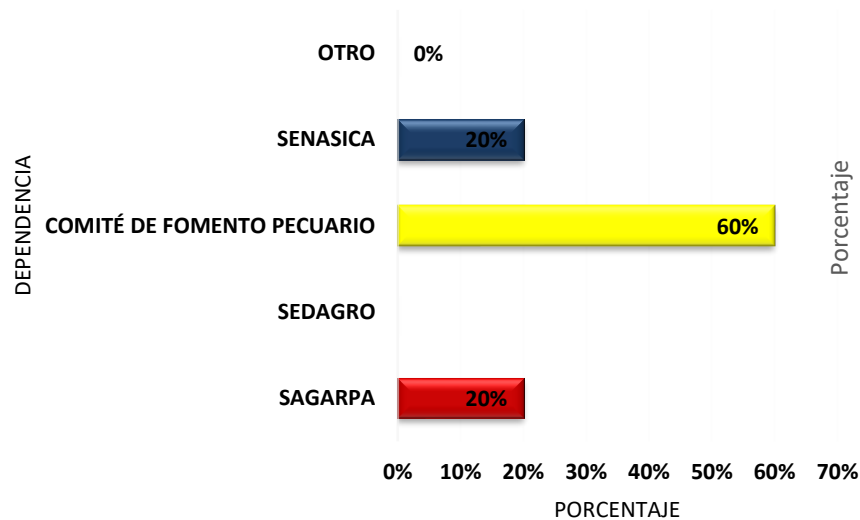
Gráfica 18 . Porcentaje de encuestados que solicitaron apoyo de Vigilancia en 2017



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

De los beneficiarios del apoyo recibido en 2017 para vigilancia, el 83% no lo solicitó los servicios del personal lo cual denota el buen desempeño del personal del OAS, siendo solamente el 17% que, si solicitaron apoyo, observando la iniciativa de los productores.

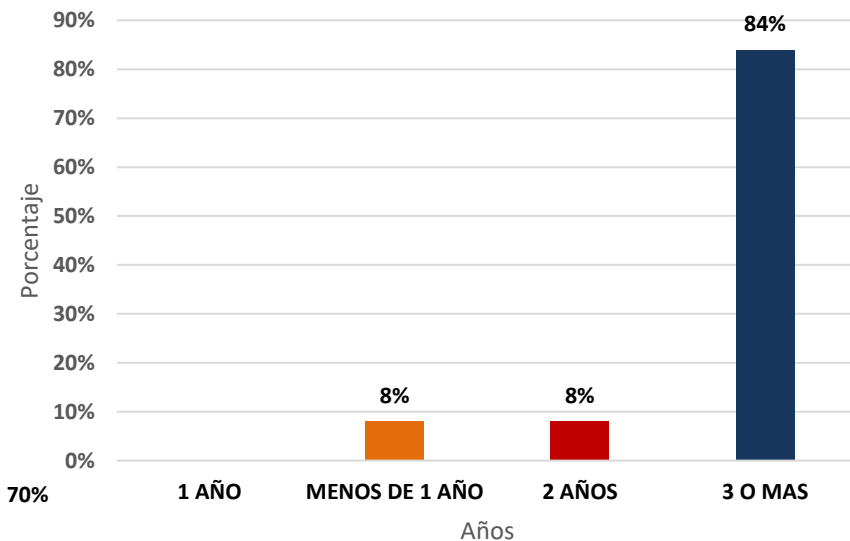
Gráfica 19 . Dependencia que los productores identifican como proveedoras de los apoyos de Vigilancia Epidemiológica Zoonositaria en 2017



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Del porcentaje de entrevistados el 60% menciona que recibió apoyo por parte de Comité de Fomento Pecuario, el 20% SAGARPA y el 20% de SENASICA.

Gráfica 20 . Antes de 2017. Años en lo que había recibido algún tipo de apoyo de Vigilancia o prevención de enfermedades o plagas de sus animales



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

De la UP entrevistadas el 84% menciona que 3 o más años han recibido apoyo de vigilancia, lo cual favorece a mantener los estatus con los que cuenta el estado, 8% menos de un año y el 8% 2 años.

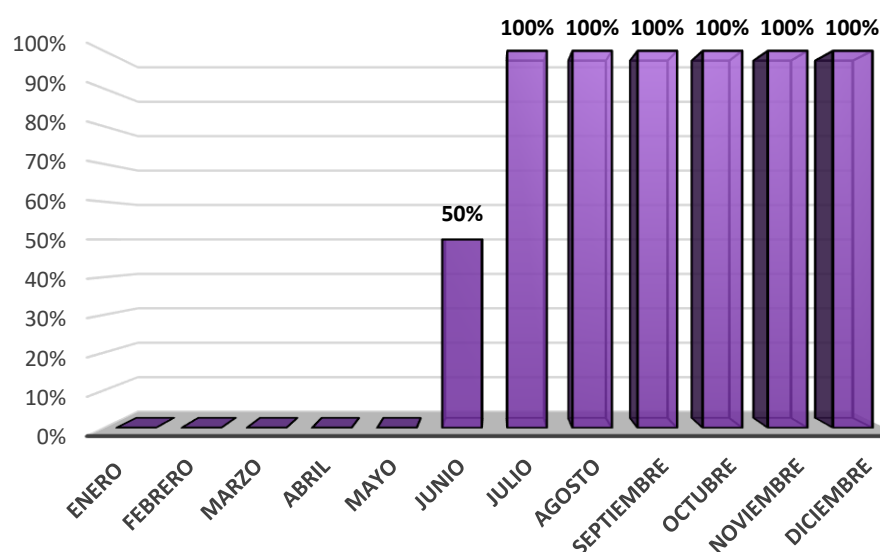
Capítulo 3. *Indicadores de gestión 2017 y avance 2018*



3.1 Indicadores de gestión 2017.

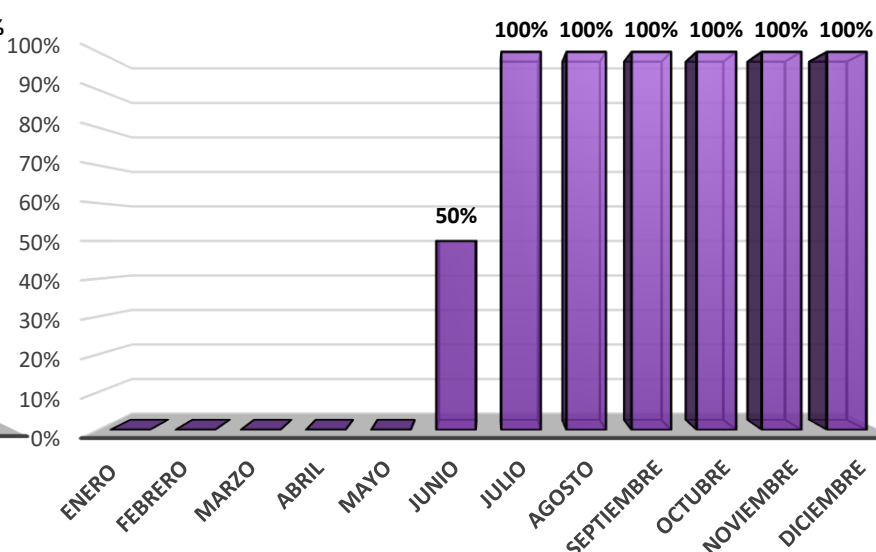
3.1.1 Entrega de recursos a los OAS para Componente Inspección y Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades No Cuarentenarias.

Gráfica 21 . Entrega de recursos federales a FOFAES para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2017

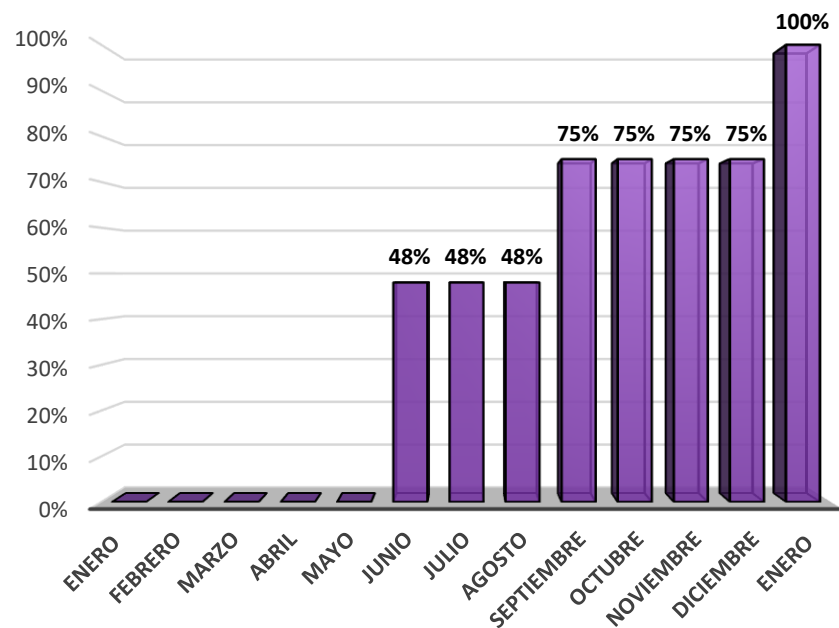
Gráfica 22 . Entrega de recursos federales de FOFAES a los OAS para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2017

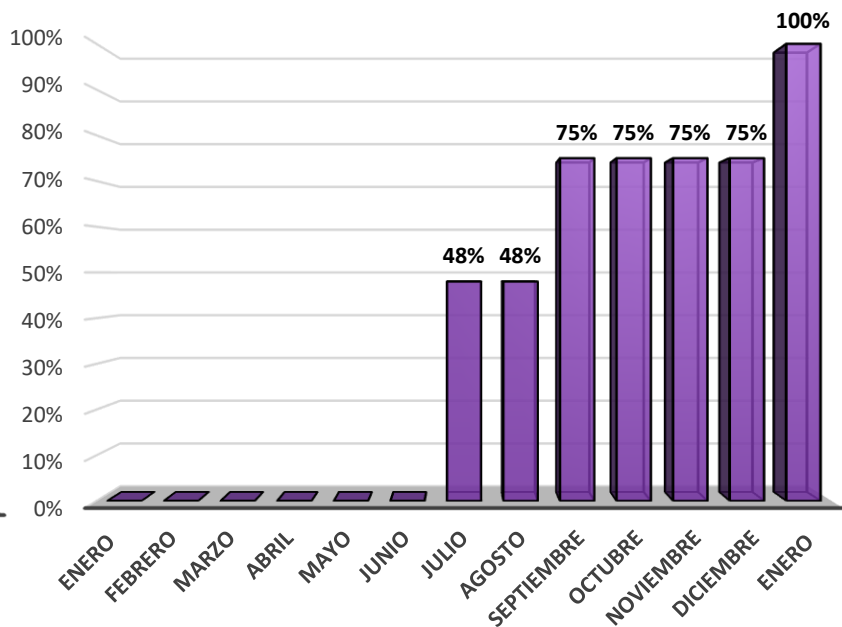
En los primeros meses del año se observa que no hay radicaciones debido al proceso que requiere la planeación de los programas de trabajo, la validación y finalmente la autorización de los mismos, para la liberación de los recursos. En tal sentido el gobierno federal realizó en junio el 50% de su aportación y la segunda ministración en julio al FOFAES, de acuerdo a la cuenta por liquidar certificada. Mismos que se radicaron al Organismo Auxiliar en el mes de junio y julio.

Gráfica 23 . Entrega de recursos estatales a FOFAES para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2017

Gráfica 24 . Entrega de recursos estatales de FOFAES a los OAS para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2017

En los primeros meses del año se observa que no hay radicaciones debido al proceso que requiere la planeación de los programas de trabajo, la validación y finalmente la autorización de los mismos, para la liberación de los recursos. En tal sentido el gobierno estatal su aportación a FOFAES en el mes de junio por el 50% y en el mes de septiembre por el 25%. Mismos que se radicaron al Organismo Auxiliar en el mes de junio y septiembre, el 25% restante se radico en enero de 2018.

Tabla 3. Porcentaje mensual acumulado de metas físicas alcanzadas en vigilancia epidemiológica zoonositaria 2017.

| Enfermedad | Lugar de Muestreo | Unidad de Medida | Meta Anual Programada | Actividades Física | | | | | | | | | | | | Porcentaje |
|---|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|------------|
| | | | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| Enfermedad Exótica de Aves | Unidad de Producción | Muestras | 2,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,020 | 100% |
| | Traspatio | Muestras | 755 | 0 | 0 | 190 | 130 | 110 | 110 | 0 | 135 | 0 | 0 | 100 | 0 | 103% |
| | Rastros Municipales y Privados | Muestras | 720 | 0 | 120 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 0 | 120 | 120 | 0 | 100% |
| Salmonella Spp. | Unidad de Producción | Muestras | 210 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 105 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50% |
| Enfermedad Endémica de Cerdos | Unidad de Producción | Muestras | 3,930 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,040 | 1,890 | 0 | 0 | 100% |
| | Rastros Municipales y Privados | Muestras | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 15 | 0 | 100% |
| Enfermedad Exótica de Cerdos | Unidad de Producción | Muestras | 648 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 648 | 0 | 0 | 0 | 100% |
| | Traspatio | Muestras | 715 | 0 | 0 | 130 | 100 | 100 | 0 | 185 | 0 | 0 | 0 | 205 | 0 | 101% |
| | Rastros Municipales y Privados | Muestras | 2,880 | 0 | 480 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 0 | 0 | 75% |
| Enfermedad Endémica de Abejas | Colmenas Inspeccionadas | Muestras de Loque Americano | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% |
| | | Muestras de Nosemas | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% |
| | | Muestras de Acariosis | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 150% |
| Enfermedad Endémica en Equinos | Predios | Muestras | 130 | 0 | 0 | 0 | 50 | 51 | 59 | 0 | 33 | 0 | 33 | 0 | 0 | 100% |
| Enfermedad Exótica en Bovinos | Garripata boophilus | Hatos | 225 | 6 | 15 | 35 | 28 | 23 | 35 | 34 | 36 | 23 | 16 | 53 | 25 | 106% |
| | Brucelosis (Leche) | Hatos | 60 | 3 | 6 | 4 | 19 | 18 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 93% |
| | Brucelosis (Traspatio) | Cabezas | 15,420 | 60 | 248 | 1961 | 2280 | 785 | 2,288 | 1,379 | 1,824 | 1,246 | 825 | 2,638 | 0 | 101% |
| | Neuropatías en Ganado | Cabezas | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 | 90 | 0 | 0 | 139% |
| Enfermedad Exótica en Ovinos y Caprinos | Muestreo en Rebaños | Muestras | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 60 | 120 | 60 | 0 | 100% |

90-100% Cumplimiento

70 a menos del 90 de cumplimiento

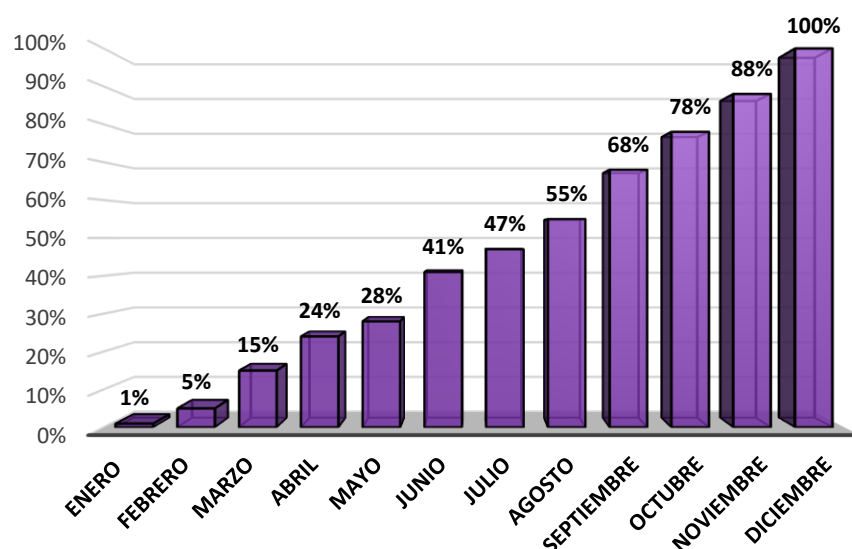
Menos del 70%

Se programó cero

Fuente: Elaboración propia con información de actas mensuales Vigilancia Epidemiológica Zoonositaria 2017.

3.1.2 Avance de metas físicas.

Gráfica 25 . Porcentaje de UP muestreadas en el Incentivo de vigilancia epidemiológica zoonositaria

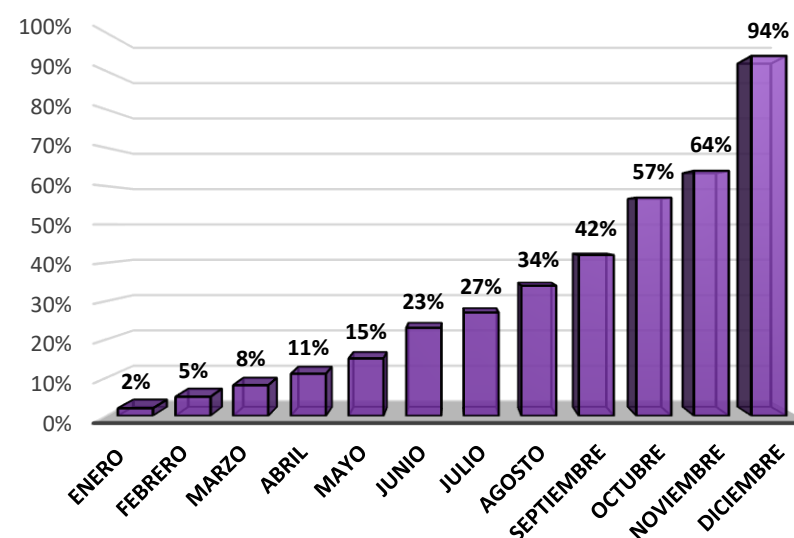


Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2017

En la gráfica se observa del número de Unidades de Producción que se muestrearon obteniendo bajos porcentajes los primeros meses del año, debido al desfase en la entrega de los recursos, mismos que se subsanan con préstamos con diferentes instancias, situación que mejora cuando se dispone de los recursos a partir de mayo.

3.1.3 Recursos ejercidos en el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoonositaria.

Gráfica 26 . Porcentaje de recursos ejercidos en el Incentivo de vigilancia epidemiológica zoonositaria

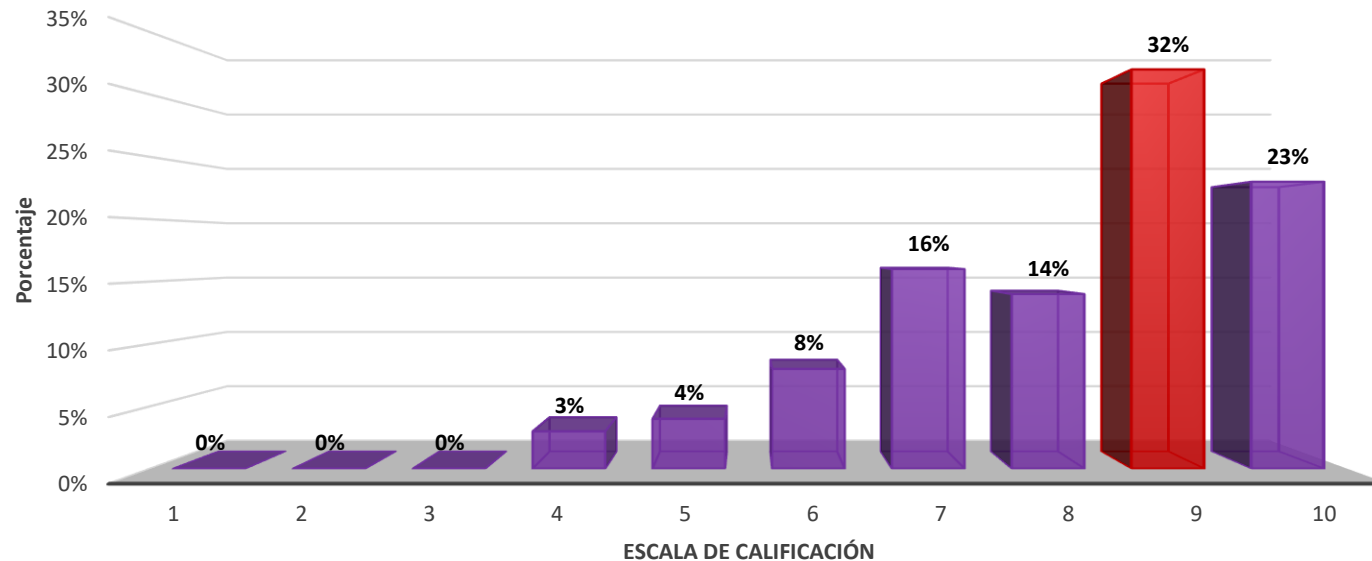


Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2017

En la gráfica se observa el recurso ejercido para el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoonositaria, con resultados de bajos porcentajes de gasto durante los primeros meses del año, debido principalmente al desfase en la entrega de recursos, mismos que se subsanan con préstamos con diferentes instancias, situación que mejora en mayo debido a que los OAS ya disponen de recursos a partir de mayo. Se realizó un reintegro de recursos a la TESOFE \$625,572.

3.1.4 Satisfacción de beneficiarios.

Gráfica 27 . Satisfacción de los beneficiarios encuestados



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

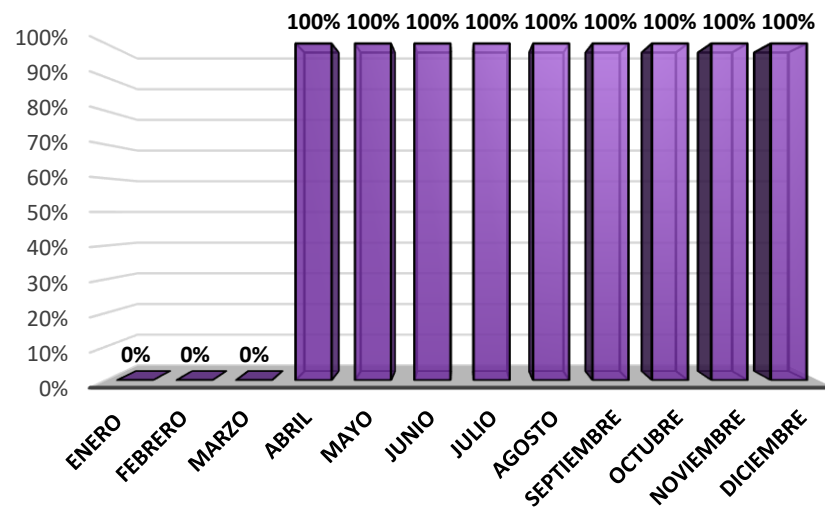
Donde 10 es el valor más alto

El resultado obtenido manifiesta el grado de satisfacción de los usuarios encuestados, derivado de la percepción que tienen con respecto a los servicios prestados por los técnicos encargados de la operación del proyecto; el 15% de los usuarios encuestados no tiene una buena percepción de los servicios prestados en esta campaña, el 30% tiene una calificación aprobatoria, aunque con una gran área de oportunidad en proporcionar información de las diversas enfermedades, capacitar al personal técnico encargado de la vigilancia y a los productores de las UP. Por otra parte, el 55% se considera satisfechos con estos servicios prestados.

3.1 Avances de indicadores de gestión 2018.

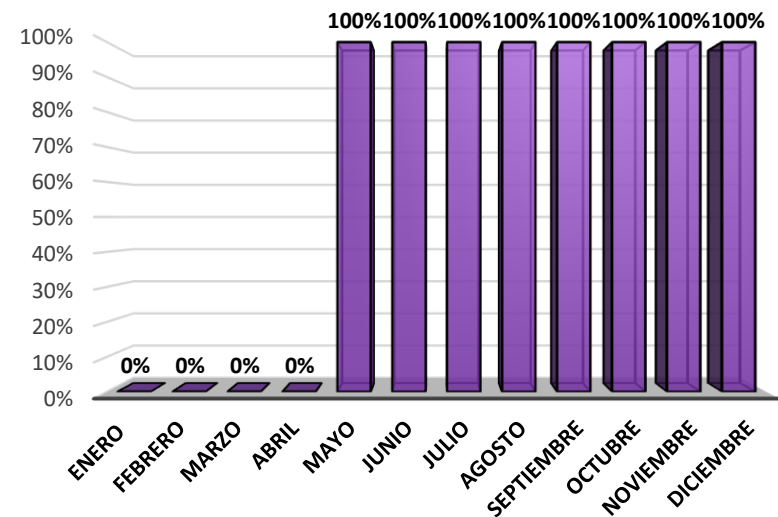
3.2 Entrega de recursos a los OAS para el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria.

Gráfica 28 . Entrega de recursos federales a FOFAES para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2018

Gráfica 29 . Entrega de recursos federales de FOFAES a los OAS para Sanidad

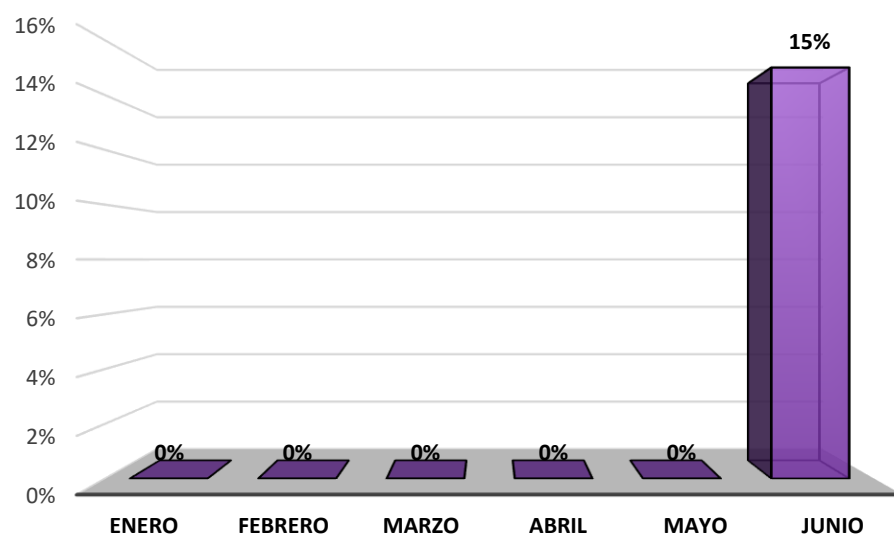


Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2018

En los primeros meses del año se observa que no hay radicaciones debido al proceso que requiere la planeación de los programas de trabajo, la validación y finalmente la autorización de los mismos, para la liberación de los recursos. Solo hubo radicación federal para este programa, no programándose recursos estatales para Vigilancia Epidemiológica.

3.3 Avance de metas físicas.

Gráfica 30 . Porcentaje de UP muestreadas en el Incentivo de vigilancia epidemiológica zoonositaria

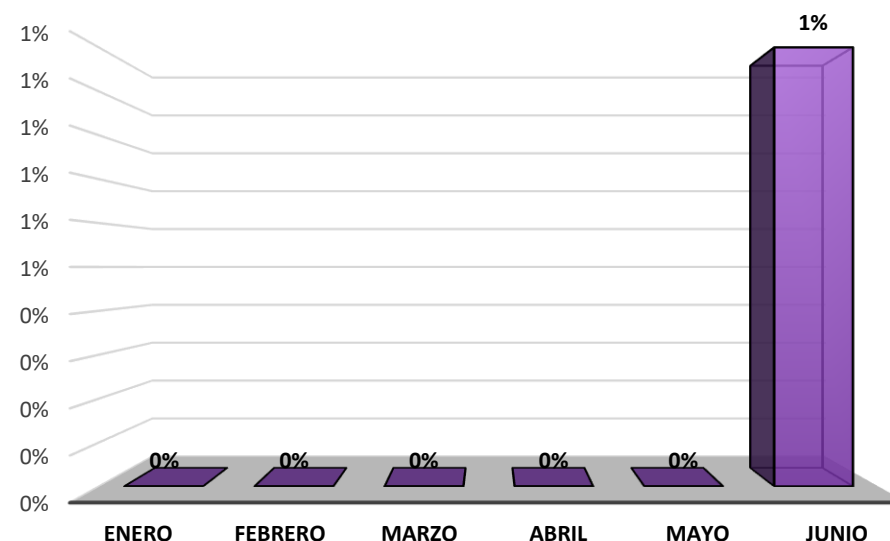


Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2018

Se observa un avance al 30 de junio el número de Unidades de Producción que se muestrearon obteniendo bajos porcentajes los primeros meses del año, debido a la reestructuración del programa.

3.1.1 Recursos ejercidos en el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoonositaria.

Gráfica 31 . Porcentaje de recursos ejercidos en el Incentivo de vigilancia epidemiológica zoonositaria



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2018

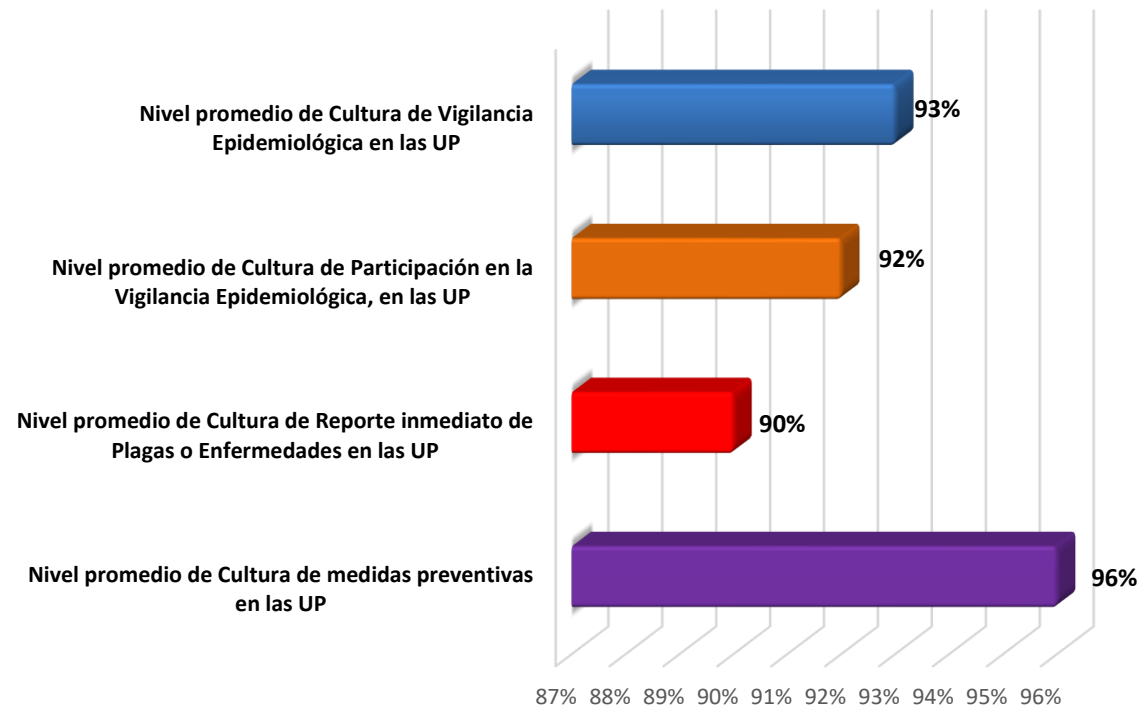
Se observa un avance al 30 de junio el recurso ejercido para el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoonositaria, con resultados de bajos porcentajes de gasto debido a la reestructura del programa.

Capítulo 4. *Indicadores de resultados 2017*



4.1 Indicadores inmediatos

Gráfica 32 . Indicadores Inmediatos

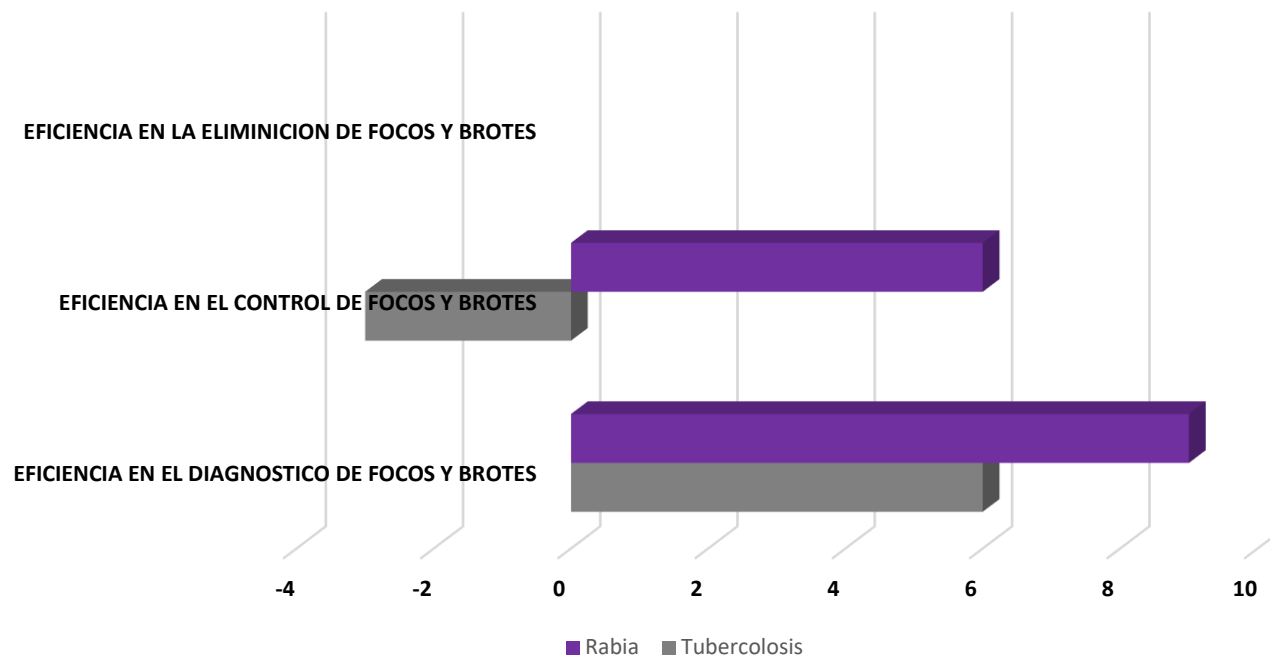


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Los indicadores de cultura de vigilancia epidemiológica zoonosanitaria arrojan un nivel alto por lo que se considera satisfactorio; existe la conciencia de participar con acciones que ayuden a mantener y mejorar los estatus zoonosanitarios del estado, tales como la cultura del reporte, las medidas preventivas dentro de las UP.

4.2 Indicadores intermedios

Gráfica 33 . Eficiencia en el diagnóstico, control y eliminación de focos y brotes de Rabia (días)



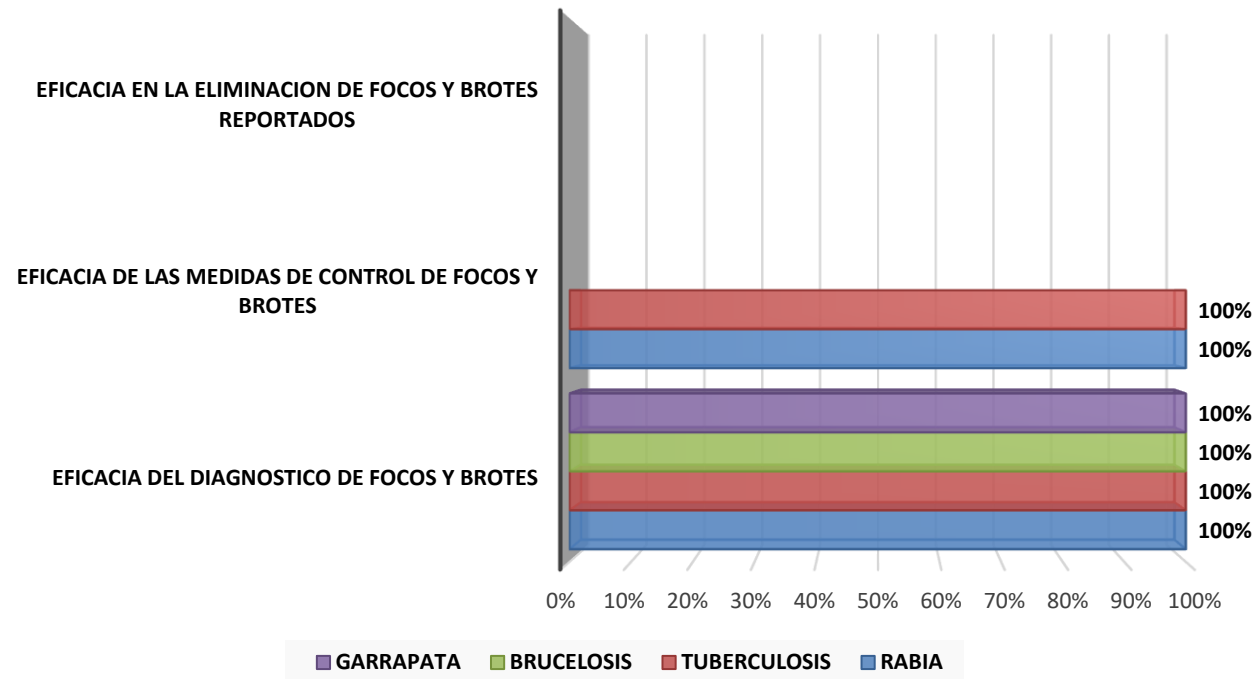
Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario al OAS (COFOPES) 2017

Se realizaron muestreo para Influenza Aviar, Enfermedad de Newcastle, Enfermedad de Aujeszky, Fiebre Porcina, Tuberculosis Bovina, Brucelosis de los animales, Garrapata boophilus, Rabia parálitica bovina, las cuales arrojaron resultados negativos con excepción de Rabia parálitica bovina que presentó casos positivos, misma que tuvo una eficiencia de diagnóstico del laboratorio de 8 días.

Es notoria la eficiencia en control de focos y brotes ya que es muy corto el tiempo de respuesta entre el diagnóstico definitivo y acciones de medidas de control ante los casos positivos.

Para el caso de la rabia, el resultado es 0 días, en virtud de que se toman medidas de control el mismo día del diagnóstico positivo.

Gráfica 34 . Eficacia en el diagnóstico, control y eliminación de focos y brotes



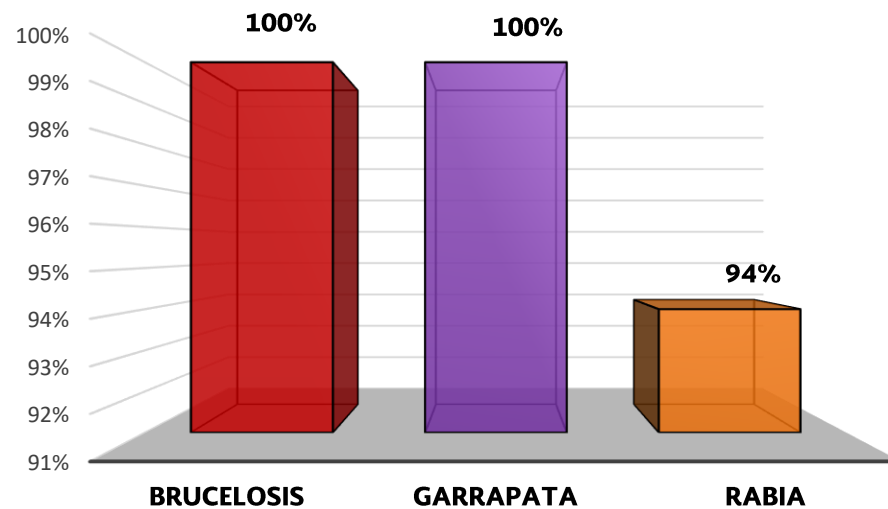
Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario al OAS (COFOPES) 2017

La eficacia de este indicador se cumple al 100%, ya que son diagnosticadas en su totalidad las muestras tomadas y los reportes de sospecha. La eficacia de medidas de control para rabia y tuberculosis, fueron las únicas que presentaron casos positivos, tienen muy buen resultado ya que a todos los diagnósticos definitivos le implementan medidas de control de acuerdo a los procedimientos establecidos por SENASICA.

La eficacia de eliminación de focos y brotes en las diferentes enfermedades, para el caso de rabia y tuberculosis no se tiene eliminación, debido a presencia de los casos abiertos al término del año.

4.3 Indicadores de mediano plazo

Gráfica 35 . Porcentaje de la superficie estatal en el estatus zoonositario de fase libre (2017)

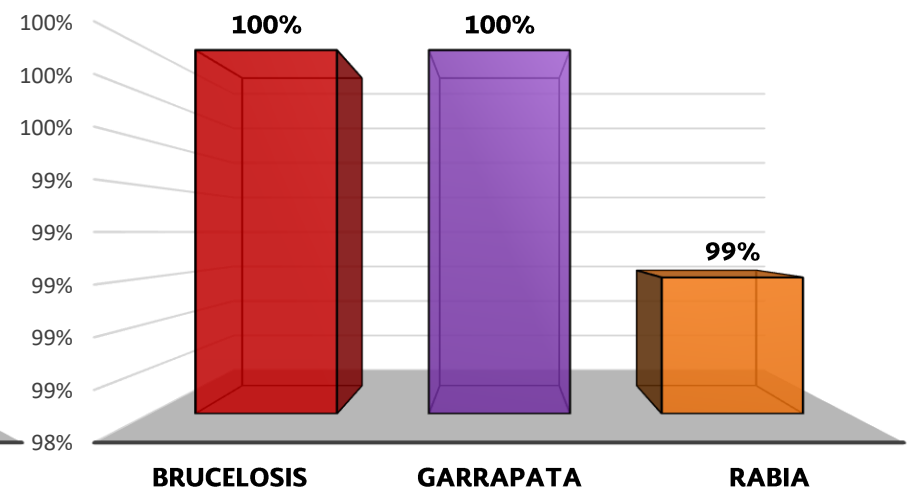


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario al OAS (COFOPES) 2017

El estado mantuvo la superficie en estatus de fase libre de las enfermedades y plagas bajo vigilancia epidemiológica e incluso cambio de estatus en brucelosis.

En tuberculosis, el estado se encuentra en fase de erradicación, según reporte de SENASICA, en rabia mantiene un 7% en fase de control.

Gráfica 36 . Porcentaje de la población animal estatal en el estatus zoonositario de fase libre (2017)



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario al OAS (COFOPES) 2017

El estado mantuvo la población en estatus de fase libre de las enfermedades y plagas bajo vigilancia epidemiológica; para tuberculosis la población animal se clasifica en estatus de fase de erradicación 100%, en cuanto a rabia presenta el 99% en fase libre y el resto 1% en fase de control y brucelosis y garrapata se encuentra 100% en fase libre.

Capítulo 5. *Consideraciones finales*



Sonora se caracteriza por una clara vocación ganadera, dada su extensión territorial, sus condiciones ecológicas y su tradición histórica. La ganadería es factor de arraigo para la población rural del estado y una de las actividades económicas más importantes del sector agropecuario, prueba con la contribución con el 30% al Producto Interno Bruto estatal en 2016.

A pesar de su relevancia como generadora de desarrollo, la ganadería sonorense aún tiene importantes retos que debe afrontar; se considera que los dos más importantes son:

La polarización de la capacidad productiva entre los productores y la conservación de los recursos naturales. En tanto que la limitante de mayor peso para la actividad ganadera estatal la constituyen las condiciones climáticas adversas, ya que el 94 por ciento del territorio estatal presenta clima árido.

En el estado de Sonora, seis cadenas alimentarias pecuarias integran la actividad ganadera: bovinos carne, bovinos leche, porcinos, aves, ovicaprinos y abejas.

Para el logro de una mayor competitividad y rentabilidad de los negocios de las especies pecuarias, las empresas han buscado ampliar el margen mediante el manejo de factores económicos relacionados con el incremento de la escala de producción, integración asociativa, las alianzas entre grupos económicos locales o foráneos, mejoramiento de la calidad de los insumos y productos, la diversificación de líneas productivas y de mercados en el país y hacia la exportación, la modernización y tecnificación de la planta productiva, así como la integración de la red de valor y los procesos productivos desde su producción, industrialización, distribución y consumo.

Esta tendencia se observa con claridad en las empresas del ramo pecuario: leche, carne de cerdo, aves y engorda de ganado vacuno, en la que se posibilita la concentración de los factores aludidos.

La conformación de empresas con alta capacidad operativa e integradas al mercado nacional y exportación como es el caso de algunas que fueron entrevistadas como:

BACHOCO , NORSON, KOWI, RANCHO GRANDE, RANCHO 17, etc...

En cuanto a la participación de los productores, se obtuvo información que clasifica a ésta, como población adulta, con ingresos provenientes de la actividad pecuaria; así mismo se observa un alto nivel de escolaridad en la muestra, el 87% tiene estudios equivalentes a licenciatura o posgrado.

Es importante considerar que para el componente de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria 2017, el Gobierno federal incremento su aportación con respecto al año anterior en un 14%, por la importancia de esta actividad y acuerdos en la redistribución presupuestal con el Estado.

Todas estas consideraciones se reflejan en el objetivo del incentivo de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria de conservar y/o mejorar el estatus sanitario de zonas o regiones pecuarias y aplicar medidas en las unidades de producción pecuarias que favorezcan la sanidad, sin embargo, de acuerdo a los estatus reportados por SENASICA en años anteriores, la presencia de las enfermedades en el estado se encuentra en estatus de fase libre para Garrapata boophilus Spp, Rabia Paralitica Bovina y en Brucelosis Bovina de acuerdo a USDA en 2016 ha pasado a acreditado modificado avanzado, por lo cual, ya no requiere de pruebas para exportar ganado castrado a los Estados Unidos, por tal motivo disminuye considerablemente los gastos de exportación para los productores y beneficia de manera importante los ingresos de los mismos.

Se detectó en los informes de metas-físicas el incumplimiento en el levantamiento de muestras de acuerdo a lo programado en cada mes, observándose que regularmente estas se levantan en un período corto de tiempo durante el año y se deja sin vigilancia períodos del año sin muestrear, sin embargo, al final del año se cumplen con la mayoría de las metas programadas.

La asignación de recursos para el programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para 2018 fue de 543,375 pesos solo aportación federal, no programándose recurso estatal para este año.

El tema de la disponibilidad del recurso financiero en los cuatro primeros meses del año, es un punto fundamental en la operación de la campaña de acuerdo a los análisis de la información de los indicadores presentados en este compendio y comentarios de las autoridades de gobierno y funcionarios del COFOPES.

Algunas consideraciones que plantearon algunos productores durante las entrevistas fueron las siguientes:

- Los productores principalmente de las especies porcinas y aves, manifestaron gran preocupación por el mayor riesgo sanitario que presenta en la actualidad la movilización de productos y subproductos pecuarios, particularmente en el interior del estado. Se debe de tener mayor control en la expedición de permisos para el traslado en el interior del estado y no solo al ingreso.
- Que los muestreos para plagas y enfermedades del programa de Vigilancia Epidemiológica en granjas porcinas sean más recurrentes.
- En el periodo de pruebas que los resultados se entreguen con mayor oportunidad.
- El interés por conservar y mejorar la sanidad en el estado por parte de nosotros los productores es de vital importancia, tanto que se comprar en el estado los insumos, aunque se incrementen los costos, para evitar contaminarse de otros estados.
- Mayores revisiones en carreteras, deberían de implementarse zonas de desinfección como la que está en estación Don.
- Los status ayuda a subir sus precios y gastar menos.
- Se nota el buen equipo que forma SAGARPA-SENASICA.

Anexo metodológico



I Diseño muestral.

Población, unidad de muestreo y marco muestral

La población objetivo del proyecto Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria son las unidades de producción pecuaria en el estado.

A1. Las unidades de muestreo fueron los responsables de las unidades de producción.

Como marco muestral se consideraron todo el conjunto de beneficiarios 2017, que recibieron servicios a través de los Organismos Auxiliares Sanitarios (COFOPES) en el estado, de las cuales se muestrearon 15 encuesta a los beneficiarios.

Método de muestreo utilizado, tamaño de muestra

El cálculo de encuestas que se levantaron en las UP se realizó utilizando el muestreo aleatorio simple con distribución proporcional a la lista de beneficiarios registrados en 2017.

Nivel de confianza y margen de error utilizado

El nivel de confianza que se utilizó para la muestra fue del 8% (0.08) y el margen de error en la muestra fue del 2% (0,02)

II Indicadores de gestión.

Los indicadores de gestión del PSIA miden la eficacia y la calidad de las actividades sustantivas del programa. Los indicadores de eficacia miden el avance en la gestión del programa, permitiendo comparar el cumplimiento de las actividades en el tiempo establecido. Por otra parte, los indicadores de calidad permiten medir si los apoyos cumplen con los estándares establecidos y si los beneficiarios consideran que se han logrado sus expectativas.

Se consideran indicadores de dos niveles:

Operativos. Son los indicadores mensuales o anuales que permiten mostrar el avance en la gestión del programa durante su implementación en un año. Están dirigidos al personal directivo que participa o puede incidir en la operación del programa, estos indicadores permiten identificar desvíos o atrasos con respecto a las metas planeadas.

Gerenciales. Son indicadores semestrales o anuales que miden el desempeño del programa de forma global. Están dirigidos a los servidores públicos que pueden tomar decisiones sobre el diseño de la gestión del programa a nivel local, los indicadores muestran la eficacia global del programa, así como la calidad en la entrega de los apoyos.

Para el monitoreo de la gestión de los proyectos apoyados por el PSIA, se ha diseñado un conjunto de indicadores de la gestión, como se muestra en siguiente Tabla.

Tabla 4. Indicadores de gestión

| Nombre | Definición | Fórmula de cálculo |
|---|---|--|
| Porcentaje de recursos federales entregados del FOFAE al OAS para el Proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria | Mide el porcentaje de recursos federales entregados a los OAS para el Incentivo sanidad | $(\text{Monto de recursos federales entregados al OAS para el proyecto vigilancia epidemiológica zoosanitaria} / \text{Monto de recursos federales})$ |
| Porcentaje de recursos estatales entregados del FOFAE al OAS para el Proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria | Mide el porcentaje de recursos estatales entregados a los OAS para Incentivo de Sanidad | $(\text{Monto de recursos estatales entregados al OAS para el proyecto vigilancia epidemiológica zoosanitaria} / \text{Monto de recursos estatales})$ |
| Porcentaje de UP muestreadas en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria | Mide el porcentaje de UP muestrados en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria | $(\text{Número de unidades de producción muestreadas en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria} / \text{Número de unidades de producción programadas a muestrear en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria}) \times 100$ |
| Porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria | Mide el porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria | $(\text{Monto de recursos ejercidos en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria} / \text{Monto establecido como meta financiera para el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria}) \times 100$ |

Fuente: Elaboración propia con información de la guía de cálculo de variables e indicadores de gestión para M&E 2016

Para mayor detalle sobre el cálculo de los indicadores consultar la Guía de Cálculo de Indicadores para el Monitoreo de la Gestión Estatal del Programa Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017 y 2018.

III Indicadores de resultados.

Los indicadores de resultados del monitoreo y evaluación estatal del proyecto Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria se alimentaron con información proporcionada por OAS (COFOPES) y del cuestionario aplicado a beneficiarios de los servicios de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria 2016. A continuación, se muestra los indicadores intermedios, inmediatos y de mediano plazo.

Tabla 5. Indicadores inmediatos

| Nombre | Definición |
|---|--|
| Nivel promedio de Cultura de Medidas Preventivas en las UP | Mide el nivel promedio de cultura de medidas preventivas que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por el PSIA, Componente Sanidad, en Vigilancia Epidemiológica en Salud Animal, en las UP (Unidades de Producción) del área geográfica bajo estudio (AG), en el año t. |
| Nivel promedio de Cultura de Reporte inmediato de Plagas o Enfermedades en las UP | Mide el nivel promedio de cultura de reporte inmediato de enfermedades y/o plagas que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por el subcomponente Vigilancia Epidemiológica en Salud Animal, del PSIA, en las UP (Unidades de Producción) del área geográfica bajo estudio (AG), en el año t. |
| Nivel promedio de Cultura de Participación en la Vigilancia Epidemiológica, en las UP | Mide el nivel promedio de cultura de participación en acciones de Vigilancia Epidemiológica de plagas o enfermedades, que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por el subcomponente Vigilancia Epidemiológica en Salud Animal, del PSIA, en las UP (Unidades de Producción) del área geográfica bajo estudio (AG), en el año t. |
| Nivel promedio de Cultura de Vigilancia Epidemiológica en las UP | Mide el nivel promedio de cultura de Vigilancia Epidemiológica que tienen los beneficiarios de los servicios brindados por el subcomponente Vigilancia Epidemiológica en Salud Animal, del PSIA, en las UP (Unidades de Producción) del área geográfica bajo estudio (AG), en el año t. |

Fuente: Elaboración propia con información de la guía de cálculo de variables e indicadores de resultado para M&E 2016

Tabla 6. Indicadores intermedios

| Nombre | Definición |
|--|--|
| Eficiencia en el Diagnóstico de Focos y Brotes | Mide el promedio de días para obtener el diagnóstico definitivo de focos y brotes reportados de enfermedades o plagas bajo vigilancia epidemiológica, en un área geográfica determinada, en el año t. |
| Eficiencia en el Control de Focos y Brotes | Mide el promedio de días transcurridos entre el diagnóstico definitivo y la instalación de medidas de control de focos y brotes reportados de enfermedades o plagas bajo vigilancia epidemiológica, en un área geográfica determinada, en el año t. |
| Eficiencia en la Eliminación de Focos y Brotes | Mide el promedio de días transcurridos entre la fecha de reporte o detección de focos o brotes de enfermedades o plagas bajo vigilancia epidemiológica, y la fecha de eliminación definitiva de estos, en un área geográfica determinada, en el año t. |
| Eficacia en el Diagnóstico de Focos y Brotes | Mide el porcentaje de focos y brotes de enfermedades o plagas bajo vigilancia epidemiológica con diagnóstico definitivo con relación al número total de reportes de sospecha + muestras tomadas mediante vigilancia epidemiológica activa, en un área geográfica determinada, en el año t. |
| Eficacia de las medidas de control de Focos y Brotes | Mide el porcentaje de focos y brotes enfermedades o plagas bajo vigilancia epidemiológica con diagnóstico definitivo y medidas de control instaladas, con relación al número total de focos y brotes con diagnóstico definitivo, en un área geográfica determinada, en el año t. |
| Eficacia en eliminación de Focos y Brotes reportados | Mide el porcentaje de focos y brotes enfermedades o plagas bajo vigilancia epidemiológica que fueron efectivamente eliminados, con relación al número total de focos y brotes con diagnóstico definitivo, en un área geográfica determinada, en el año t. |

Fuente: Elaboración propia con información de la guía de cálculo de variables e indicadores de resultado para M&E 2017

Tabla 7. Indicadores mediano plazo

| Nombre | Definición |
|--|---|
| Porcentaje de la superficie estatal por estatus sanitario | Porcentaje de superficie estatal para cada uno de los estatus sanitarios presentes en la entidad para las plagas y enfermedades |
| Porcentaje de la población animal por estatus zoosanitario | Porcentaje de la población animal estatal en cada uno de los estatus zoosanitarios presentes en la entidad, para las principales Campañas Sanitarias. |

Fuente: Elaboración propia con información de la guía de cálculo de variables e indicadores de resultado para M&E 2017

Para mayor detalle sobre el cálculo de los indicadores de resultados consultar la Guía de Cálculo de variables e Indicadores para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2017 del Programa Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.