

PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

Componente Sanidad
Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria

SONORA



COMPENDIO DE INDICADORES 2016

PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Componente Sanidad 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 Mendívil
Subsecretario de Agricultura de SAGARHPA

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

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

Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa
Secretario

Dr. Enrique Sánchez Cruz
Director en Jefe del Servicio Nacional de Sanidad,
Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)

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

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

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

Lic. Luis Ernesto Valdez Chácara
Subdelegado Agropecuario

DIRECTORIO

COMITÉ TECNICO 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

Ing. Sergio Córdova Murrieta
Coordinador del CTEE

RESPONSABLES DEL ESTUDIO

Ing. Sergio Córdova Murrieta
Coordinador del CTEE

Ing. Daniela Galván Huerta
Enlace Informático del CTEE

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	8
Contexto del Programa	10
1.1. Principales características productivas y comerciales del subsector relacionado con el proyecto bajo M&E en el estado	11
1.2. Principales plagas y enfermedades, o contaminantes de importancia para el estado	16
1.3. Presupuestos históricos federales y estatales del proyecto bajo M&E, en la entidad	19
Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios	21
2.1 Ubicación geográfica de las unidades de producción.....	22
2.2 Características sociales de los beneficiarios	23
2.3 Características productivas y económicas de las unidades de producción	26
2.4 Características de los apoyos	31
Indicadores de gestión 2016 y avance 2017	34
3.1 Indicadores de gestión 2016.....	35
3.1.1 Entrega de recursos a los OAS para el Incentivo	35
3.1.2 Proyecto bajo M&E Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria.....	37
3.1.2.1 Avance de metas físicas	37
3.1.2.2 Recursos ejercidos en el proyecto	37
3.1.2.3 Satisfacción de beneficiarios	39
3.2 Avances de indicadores de gestión 2017	40
Indicadores de Resultados	43
4.1. Indicadores inmediatos	44
4.2. Indicadores intermedios	45
4.3. Indicadores de mediano plazo	47
Consideraciones Finales.....	48

Anexo Metodológico	55
i. El diseño muestral.....	56
ii. Indicadores de gestión	57
iii. Indicadores de resultados	59

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 . PIB sector primario 2016 por estados.....	12
Gráfica 2 . Presupuesto convenido en los últimos 4 años para el Incentivo Vigilancia Epidemiológica	20
Gráfica 3 . Porcentaje de productores encuestados por género	23
Gráfica 4 . Productores por entidad de nacimiento	23
Gráfica 5 . Porcentaje de productores encuestados por rango de edad	24
Gráfica 6 . Porcentaje de productores que saben leer y escribir.....	25
Gráfica 7 . Porcentaje de productores por nivel de estudios.....	25
Gráfica 8 . Distribución de UP por actividades productivas	26
Gráfica 9 . Inventario ganadero de las UP por especies animales.....	26
Gráfica 10 . Organización de productores	27
Gráfica 11 . Cargo dentro de la organización.....	27
Gráfica 12 . Tiempo formando parte en la organización	28
Gráfica 13 . Giro o actividad de la organización	28
Gráfica 14 . Nivel de organización.....	29
Gráfica 15 . Figuro jurídica.....	29
Gráfica 16 . Superficie promedio por tipo de tenencia de la tierra.....	30
Gráfica 17 . Tipo de tenencia de la tierra	30
Gráfica 18 . No. de encuestas por campañas (Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria).	31
Gráfica 19 . No. de muestras levantadas por (Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria) en 2016.	31
Gráfica 20 . Tipo de apoyos que identifican haber recibido en 2016 para la Vigilancia o prevención de enfermedades o plagas	32
Gráfica 21 . Porcentaje de encuestados que solicitaron apoyo de Vigilancia en 2016	32
Gráfica 22 . Dependencia que los productores identifican como proveedoras de los apoyos de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria en 2016	33
Gráfica 23 . Antes de 2016. Años en lo que había recibido algún tipo de apoyo de Vigilancia o prevención de enfermedades o plagas de sus animales.....	33
Gráfica 24 . Entrega de recursos federales a FOFAES para Sanidad	35

Gráfica 25 . Entrega de recursos estatales de FOFAES a los OAS para Sanidad	35
Gráfica 26 . Entrega de recursos Estatales a FOFAES para Sanidad	36
Gráfica 27 . Entrega de recursos estatales de FOFAES a los OAS para Sanidad	36
Gráfica 28 . Porcentaje de UP muestreadas en el proyecto vigilancia epidemiológica 2016.....	37
Gráfica 29 . Porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de vigilancia epidemiológica 2016	37
Gráfica 30 . Satisfacción de los beneficiarios encuestados	39
Gráfica 31 . Entrega de recursos federales a FOFAES para Sanidad	40
Gráfica 32 . Entrega de recursos federales de FOFAES a los OAS para Sanidad	40
Gráfica 33 . Entrega de recursos estatales a FOFAES para Sanidad	41
Gráfica 34 . Entrega de recursos estatales de FOFAES a los OAS para Sanidad	41
Gráfica 35 . Porcentaje de UP muestreadas en el proyecto Vigilancia Epidemiológica.....	42
Gráfica 36 . Recurso ejercido en el proyecto	42
Gráfica 37 . Indicadores Inmediatos	44
Gráfica 38 . Eficiencia en el diagnóstico, control y eliminación de focos y brotes de Rabia (días).....	45
Gráfica 39 . Eficacia en el diagnóstico, control y eliminación de focos y brotes	46
Gráfica 40 . Porcentaje de la superficie estatal en el estatus zoonosanitario de fase libre (2016).....	47
Gráfica 41 . Porcentaje de la población animal estatal en el estatus zoonosanitario de fase libre (2016)	47

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Destino de los principales productos agropecuarios exportados 2016.....	15
Tabla 2. Principales plagas y enfermedades zoonosanitarias en el estado.	16
Tabla 3. Recursos Convenidos Federación-Estado para el programa Sanidades e Inocuidad Agroalimentaria en Sonora 2016-2017.	19
Tabla 4. Porcentaje mensual acumulado de metas físicas alcanzadas en vigilancia epidemiológica zoonosanitaria	38
Tabla 5. Indicadores de gestión	58
Tabla 6. Indicadores inmediatos	59
Tabla 7. Indicadores intermedios.....	60
Tabla 8. Indicadores mediano plazo	61

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 componente de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2016, en el Incentivo de Sanidad, proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria 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 y evaluación de 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 2016, 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

Calcular y analizar indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y/o pesqueras apoyadas en 2016 por el PSIA .

Analizar los procesos de gestión del PSIA y en particular del proyecto bajo monitoreo y evaluación, con el fin de valorar si son eficaces, oportunos, suficientes y pertinentes para el logro de los objetivos y metas del programa.

El 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), Indicadores de Gestión 2016 y avances 2017, 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 tercero 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 (COFOPPEs) y de los 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.

Contexto del Programa



CAPITULO 1

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

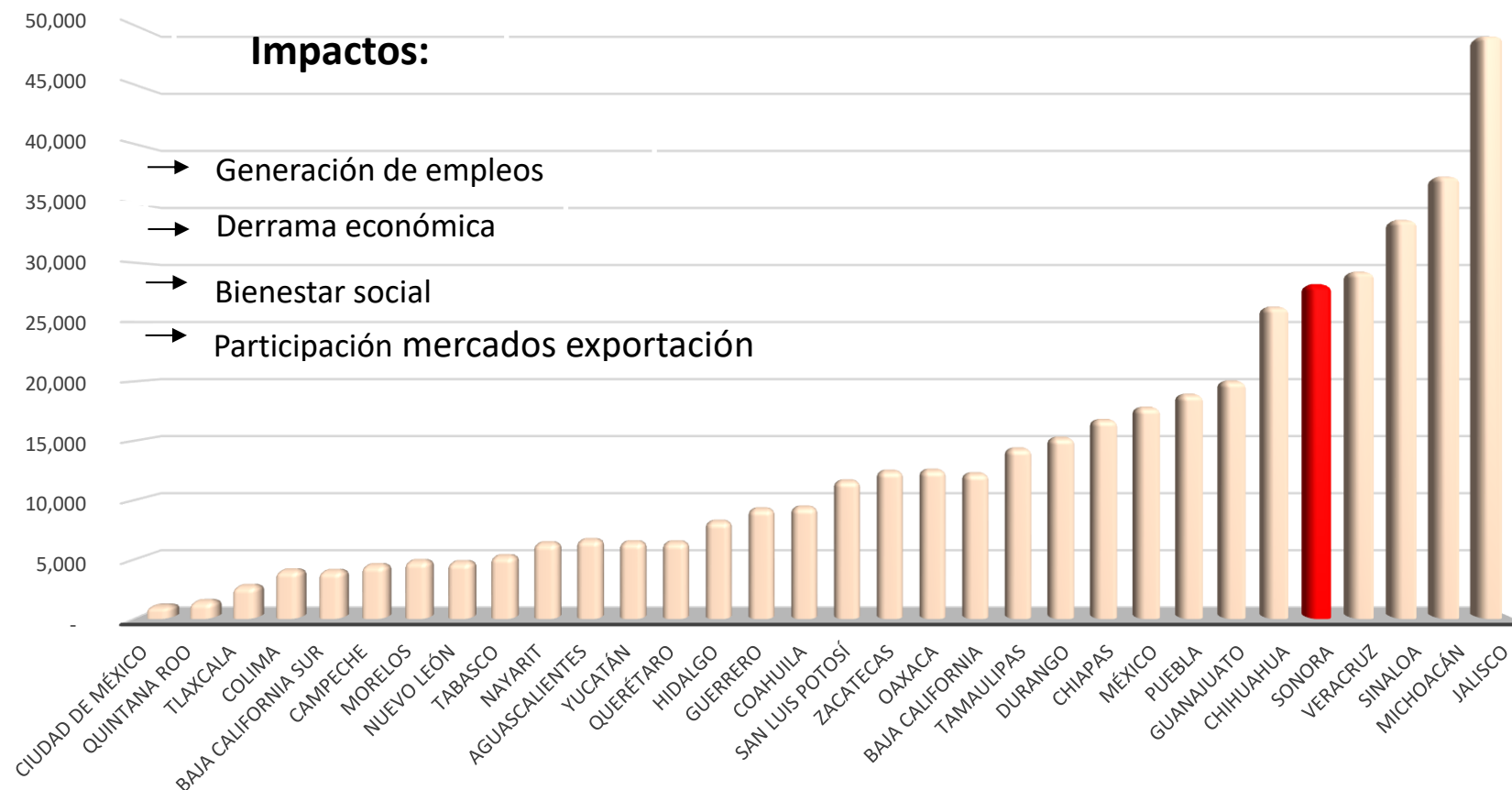
En Sonora, el sector Agropecuario, Pesca y Acuicultura, se estima un crecimiento en el PIB de 3.9% durante 2016, obteniendo una producción de 7.5 millones de toneladas de los diferentes productos, con un valor de producción de \$ 58 mil 292 millones de pesos, Sonora participa con el 11.2% total de las exportaciones agropecuarias a nivel nacional, generando divisas por 3 mil 083 millones de dólares.

Los altos niveles en la producción, calidad de los productos, la tecnología utilizada, los estándares de inocuidad en sus sistemas de producción, la vocación productiva, ha propiciado el crecimiento y diversificación de sus mercados.

Actualmente, las uvas producidas en Sonora, se pueden encontrar en Inglaterra o Singapur, la nuez pecanera en China, en tanto que la carne de cerdo conquistó el mercado Japonés y Chino, la alta calidad genética de los becerros, los camarones y hortalizas a Estados Unidos y Japón, gracias a la perseverancia esfuerzo y trabajo de 117,000 productores.

Gráfica 1 . PIB sector primario 2016 por estados

Millones de Pesos



Sonora avanza del Sexto al Quinto Lugar Nacional del PIB Primario.

Fuente: INEGI PIB Primario con datos del ITAEE 2016

INFRAESTRUCTURA Y ACTIVOS PARA SU POTENCIALIZACIÓN

Sonora

Agrícola



648,240 ha de riego.
64,636 ha de temporal.



Agricultura protegida:
2,468 ha



Riego tecnificado:
104,544 ha (15% del total)



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

Pecuario



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



• Plantas TIF	20
• Municipales	49
• Privados	2
• Establos lecheros	60



• Granjas porcinas	351
• Granjas avícolas	158

Pesca y Acuicultura



1,209 Km de litoral.

• Camaroneras	169
• Ostrícolas	38
• Piscícolas	22



23,880 ha de
superficie
acuícola.



Flota:

• Camaroneras	301
• Sardineras	46
• Menores	4,257

Fuente: Elaboración propia con información de SNIDRUS

Agrícolas



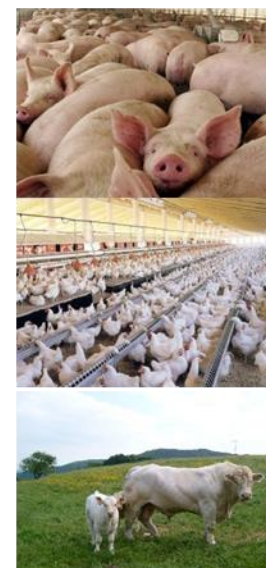
- 1er. lugar
- Trigo
- Uva
- Espárrago
- Calabaza
- Cártamo
- Sandía
- Papa
- Dátil

Pesqueros y Acuícolas



- 1er. lugar
- Volumen nacional
- 1er. Lugar
- Sardina, corvina, lenguado, sierra y camarón de cultivo.
- 2do. Lugar
- Calamar.

Pecuarios



- 2do Lugar
- Carne de cerdo en canal
- 3er Lugar
- Huevo para plato
- 7mo Lugar
- Carne de bovino en canal

Fuente: Elaboración propia con información de SNIDRUS

En sanidades Sonora es reconocido al tener los estatus sanitarios más altos a nivel nacional.

Tabla 1. Destino de los principales productos agropecuarios exportados 2016

SECTOR	PRODUCTO	2016			DESTINO DE LA PRODUCCION %
		VOLUMEN	VALOR	%	EUA - CANADA
		(TON)	(MILL/DLLS)		
AGRÍCOLA	HORTALIZAS (Chile, Sandía, cabaza)	907,700	1,072	35	91
	ESPARRAGO	95,000	332	11	60
	UVA (mesa y pasa)	151,941	317	10	100
	TRIGO	888,106	222	7	
	FRUTAL (Nogal, cítricos)	62,000	156	5	45
	VARIOS (Repollo, pepino, cebollín, etc)	76,000	76	2	67
	SUBTOTAL	2,180,747	2,175	71	76
PECUARIO	BECERROS (264 mil)	28,173	184	5	100
	VAQUILLA CASTRADA (10,629)	1,300	6	-	100
	CARNE DE RES	670	6	-	100
	CORTES ESPECIALES DE CARNE DE CERDO	67419	273	9	12.6
	SUBTOTAL	97,562	469	14	45
PESCA Y ACUACULTURA	CAMARÓN CONGELADO	39,400	358	12	70
	HARINA DE PESCADO	78,370	69	2	
	PECES	6,950	10	-	100
	JAIBA	795	5	-	100
	SUBTOTAL	125,515	442	14	84
TOTAL		2,403,824	3,086	100	72

Fuente: Elaboración propia con información de SNIDRUS

**Sonora participa con el 11.2% de las exportaciones a nivel nacional.
El 27% restante es exportado a Japón, China, Europa Centro y Sudamérica**

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

En nuestro país, la actividad zoosanitaria 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, las delegaciones estatales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y los gobiernos del estado, 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 zoosanitaria, 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 2. 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			

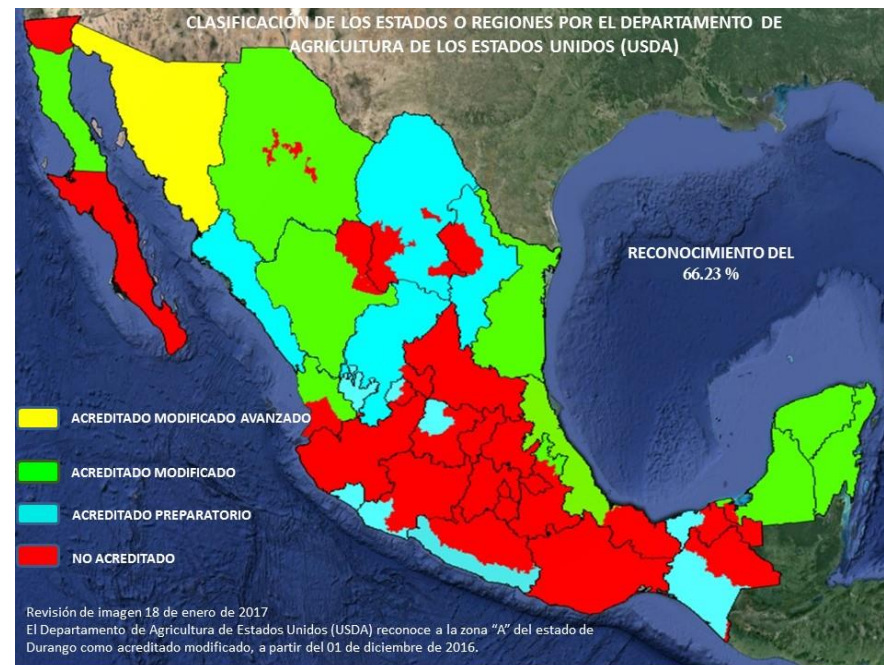
Fuente: Elaboración propia con información de COFOPPEs

Brucelosis Bovina



La brucelosis es una zoonosis que se encuentra en forma endémica en México y puede afectar a las especies domésticas. Es causada por bacterias del género *Brucella* sp., se caracteriza por la presencia de abortos, producción de becerros débiles y disminución de los índices de fertilidad. Sonora siendo el único estado libre de Brucelosis Bovina en País.

Tuberculosis Bovina



Actualmente el USDA se tienen reconocidas 24 regiones de baja prevalencia de tuberculosis bovina, el territorio nacional reconocido equivale al 66 %, Sonora es el único estado reconocido por USDA como Acreditado Modificado Avanzado, obteniendo este estatus en 2016, permitiendo exportar a EU su ganado sin pruebas de tuberculina.

Rabia Paralitica Bovina



La rabia Paralitica Bovina es una enfermedad infectocontagiosa de origen viral que afecta el sistema nervioso central de los mamíferos como los bovinos, equinos, caprinos, ovinos, porcino, etc., incluidos los humanos, por lo que también se considera una zoonosis de interés para la salud pública. El curso de la enfermedad es agudo, progresivo y en la mayoría de los casos es mortal.

Garrapata *Boophilus* spp.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA) y SENANCICA reconocen como libre de garrapata al estado de Sonora.

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

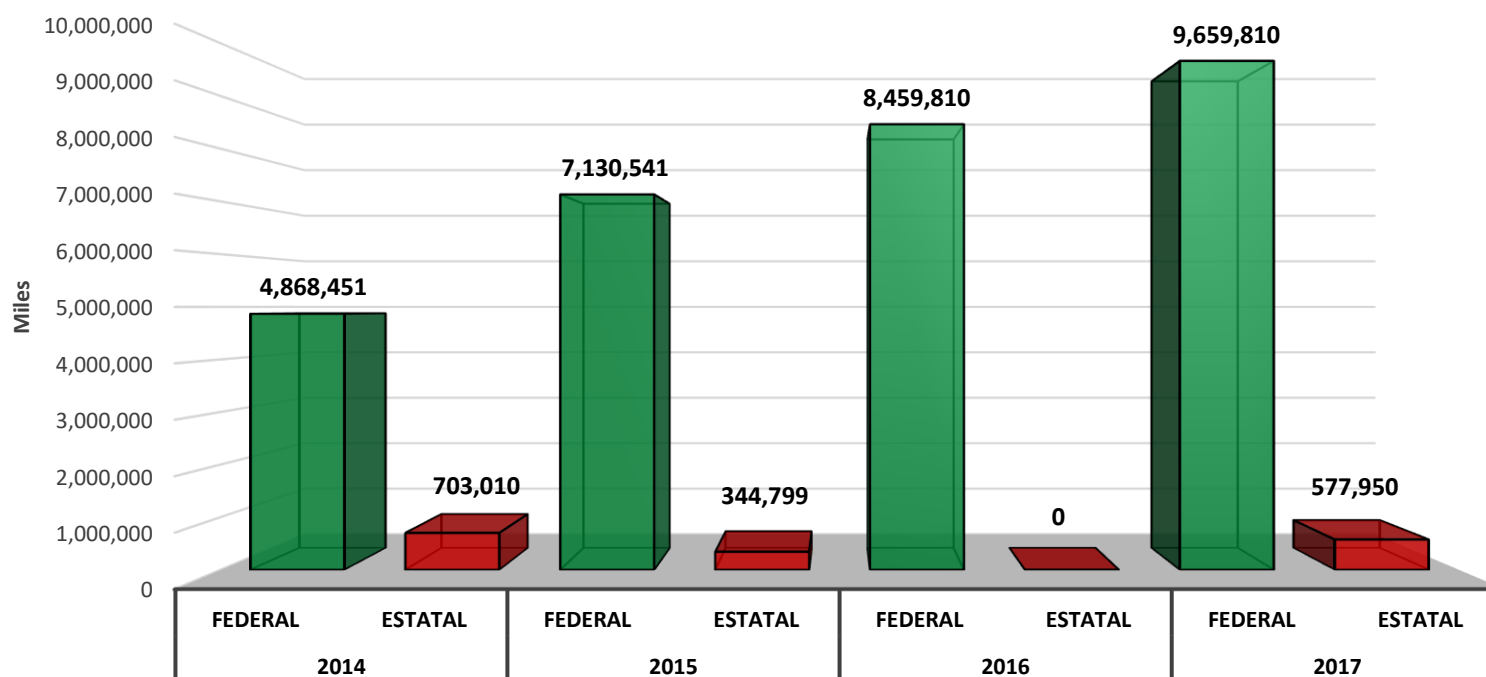
Tabla 3. Recursos Convenidos Federación-Estado para el programa Sanidades e Inocuidad Agroalimentaria en Sonora 2016-2017.

Concepto de Apoyo	2016 \$(Miles)			2017 \$(Miles)			Variación %
	Federal	Estatal	Total	Federal	Estatal	Total	Total
I. Incentivo de Apoyo de Sanidad	84,647	15,724	100,372	83,529	15,619	99,149	-0.91%
II. Incentivo de Inocuidad	13,907	0	13,907	15,015	105,263	15,120	0.89%
III. Incentivo de Inspección de la Movilización Nacional	3,380	11,336	14,717	3,390	11,336	14,726	0.02%
Subtotal	101,935	27,061	128,996	101,935	27,061	128,996	0%
Gastos de Operación (Hasta el (5.0%))	5,365	1,424	6,789	5,365	1,424	6,789	0%
TOTAL	107,300	28,486	135,786	107,300	28,486	135,786	0%

Fuente: Elaboración propia con información de Anexos Técnicos de Ejecución 2016 y 2017

El presupuesto asignado al Programa de Sanidades e Inocuidad Agroalimentaria en Sonora en 2016-2017 se mantuvo a pesar de la austeridad presupuestaria que presenta el país, misma que será de gran apoyo para mantener, erradicar y controlar las enfermedades que se presenten en periodo de 2017, se denota el gran interés tanto de la federación como del estado de conservar y mejorar sus estatus zoonosanitarios en el estado.

Gráfica 2 . Presupuesto convenido en los últimos 4 años para el Incentivo Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria en Sonora



Fuente: Elaboración propia con información de Anexos Técnicos de Ejecución 2014-2017

Ante la importancia de mantener el estatus sanitario que ha logrado el estado, en los últimos 4 años se gestionan mayores recursos para esta campaña, de tal forma que se aprecia un crecimiento del 84% en el incentivo para Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria el cual refleja el interés de la federación y el estado para conservar y avanzar en los estatus sanitarios en el estado.

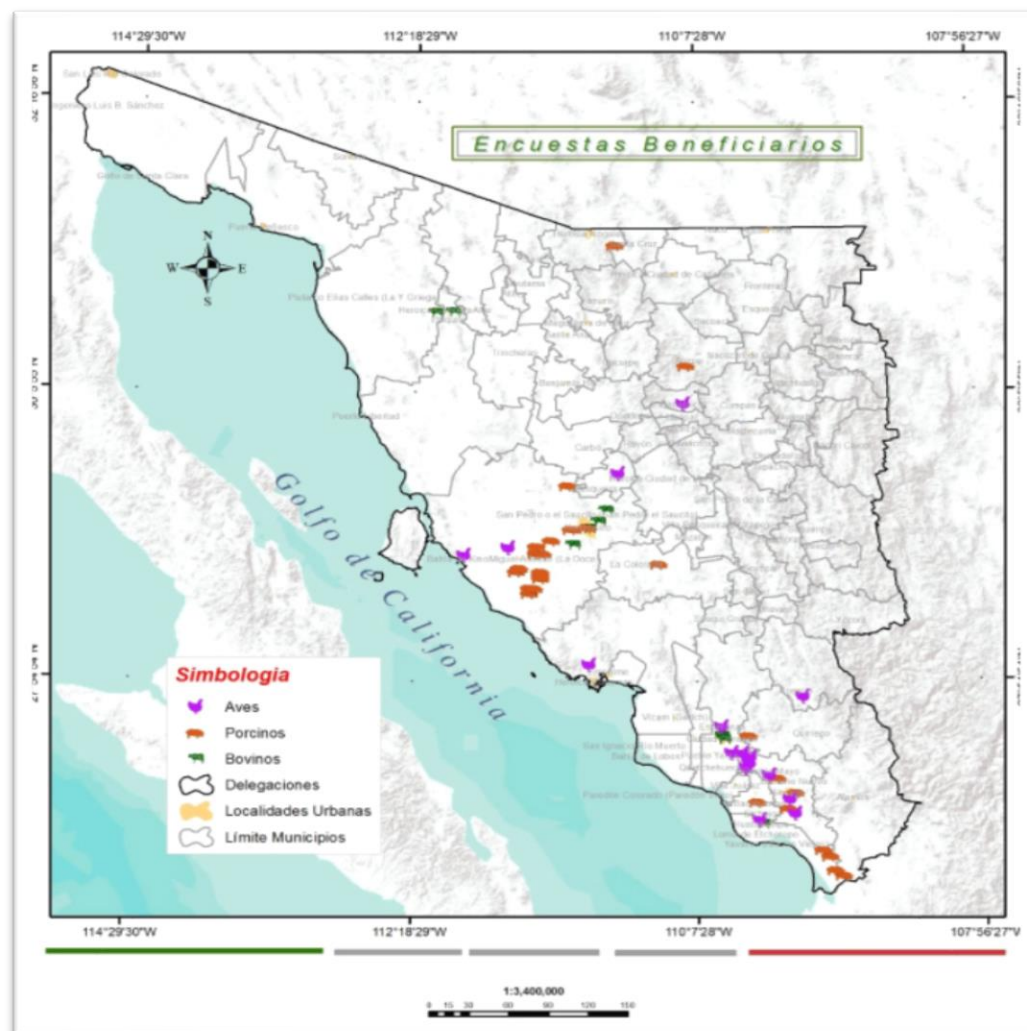
Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios



CAPITULO 2

2.1 Ubicación geográfica de las unidades de producción

Ilustración Geográfica de las Unidades de Producción Encuestadas

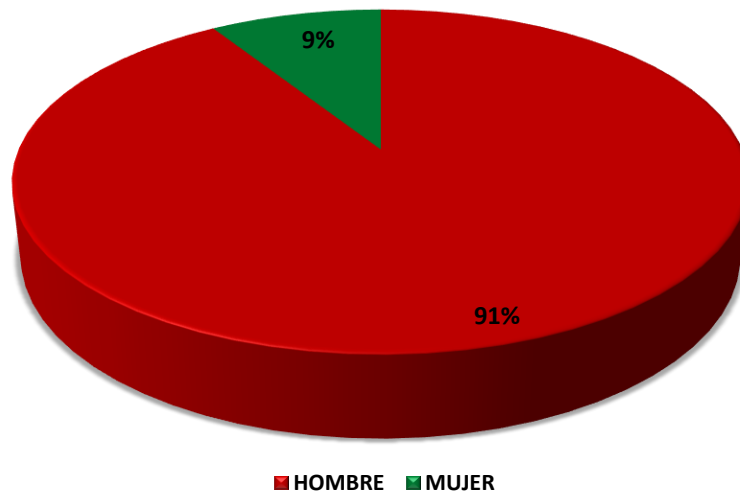


Del total de Unidades de Producción en Sonora se seleccionó una muestra de 56 encuestas, las cuales se distribuyeron en 13 municipio del estado de la siguiente manera:

Hermosillo	23
Cajeme	15
Navojoa	8
Caborca	2
Etchojoa	1
Guaymas	1
Huatabampo	1
Nogales	1
Rosario de Tesopaco	1
San Miguel de H.	1
Arizpe	1
Banámichi	1

2.2 Características sociales de los beneficiarios

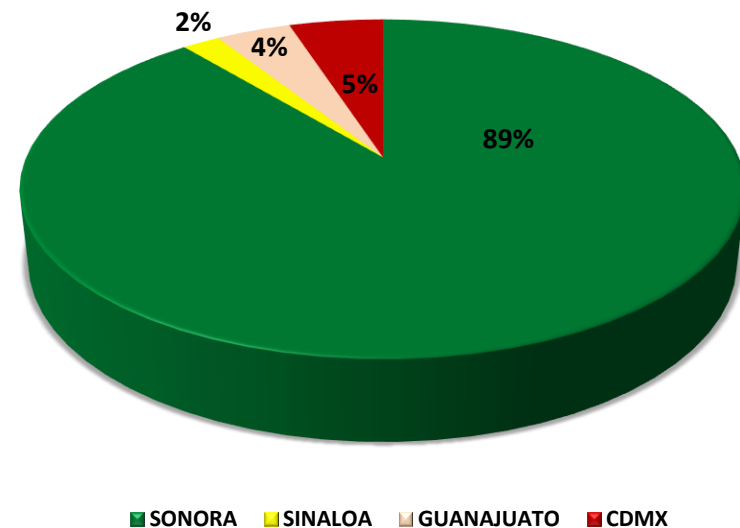
Gráfica 3 . Porcentaje de productores encuestados por género



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

La participación de los hombres en las UP encuestadas es mayoritaria, como sucede en la mayoría de las actividades agropecuarias en el país. Las unidades de producción por el sexo femenino solo representan un 9%.

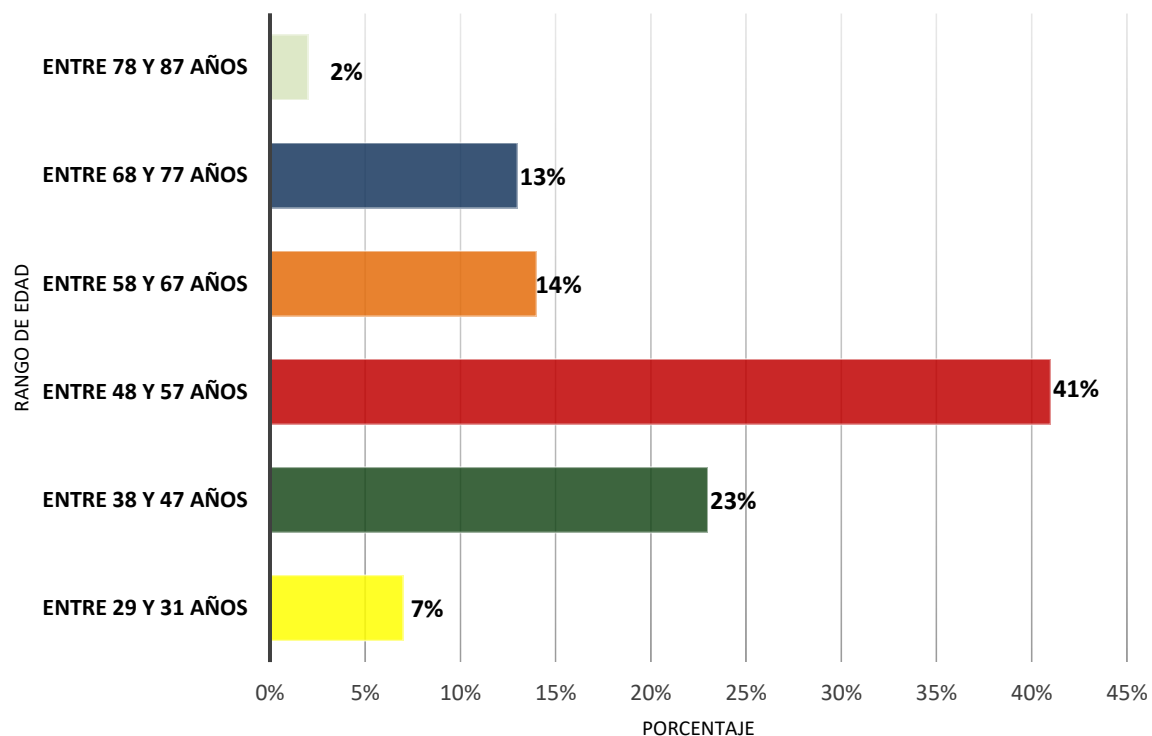
Gráfica 4 . Productores por entidad de nacimiento



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

En su mayoría los productores encuestados son nacidos en el estado de Sonora, lo cual permite seguir arraigando la cultura y conocimientos en lo respectivo a sanidad.

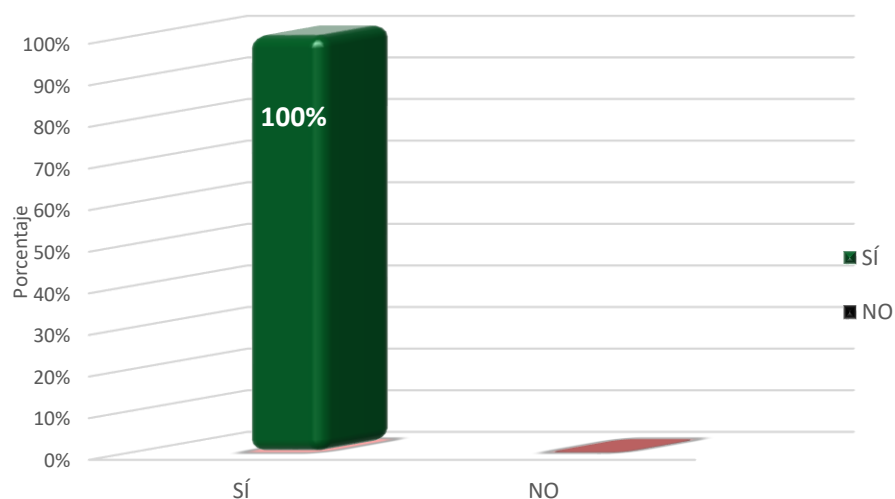
Gráfica 5 . Porcentaje de productores encuestados por rango de edad



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

La edad promedio de los productores encuestados, se encuentran entre los 48 a 57 años, esta situación podría beneficiar ya que se cuenta con la suficiente experiencia y conocimiento de las diferentes enfermedades que se puedan presentar en sus hatos ganaderos, mismas que ayudan a mantener los estatus zoonosarios del estado.

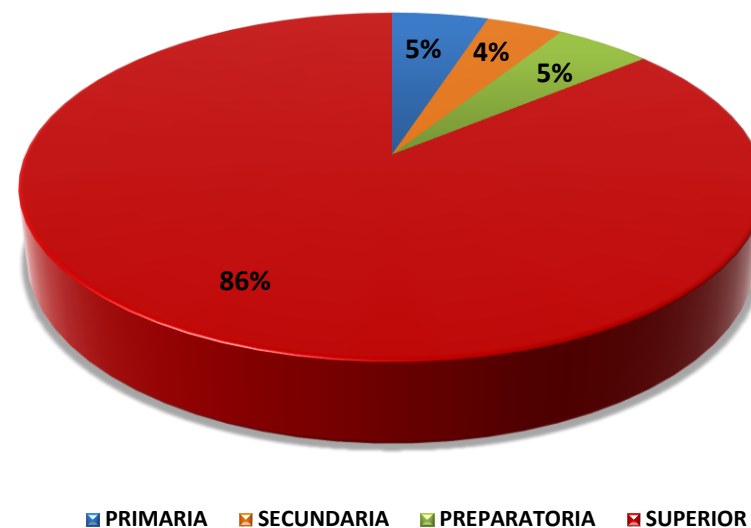
Gráfica 6 . Porcentaje de productores que saben leer y escribir



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

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

Gráfica 7 . Porcentaje de productores por nivel de estudios

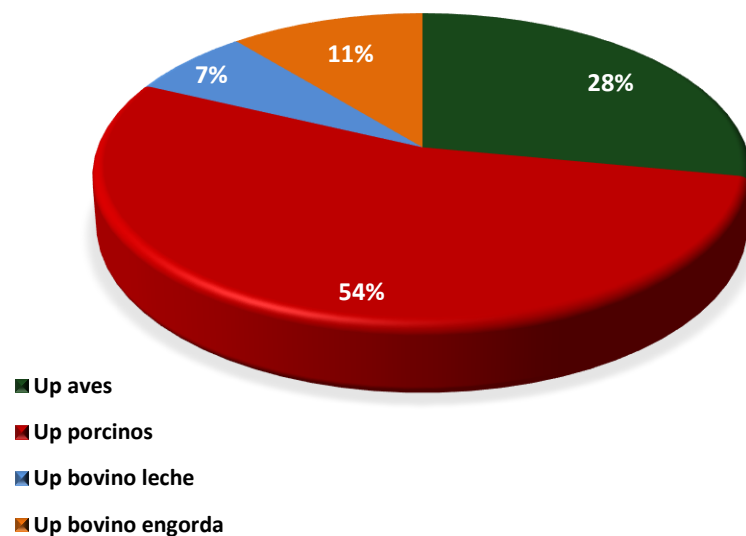


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

Se observa un alto nivel de escolaridad en la muestra, el 86% tiene estudios equivalentes a licenciatura o posgrados, lo cual nos indica que son productores empresariales.

2.3 Características productivas y económicas de las unidades de producción

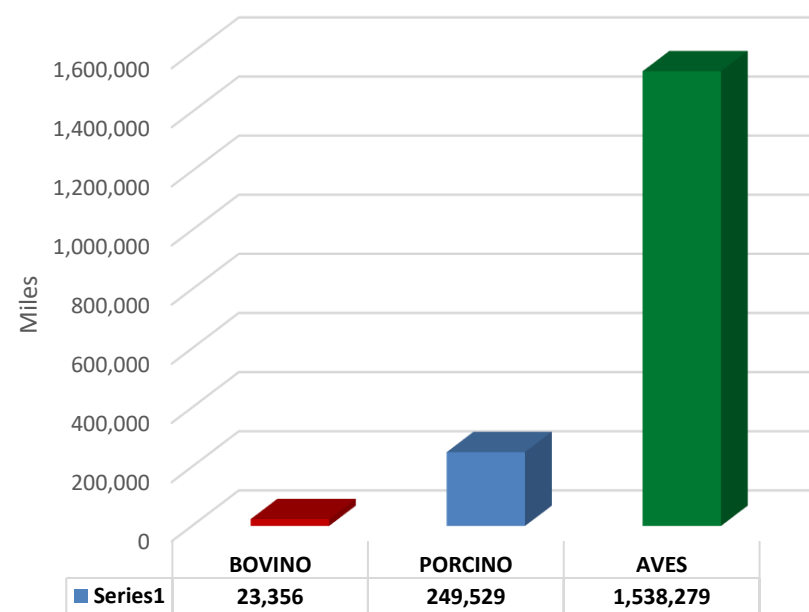
Gráfica 8 . Distribución de UP por actividades productivas



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

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

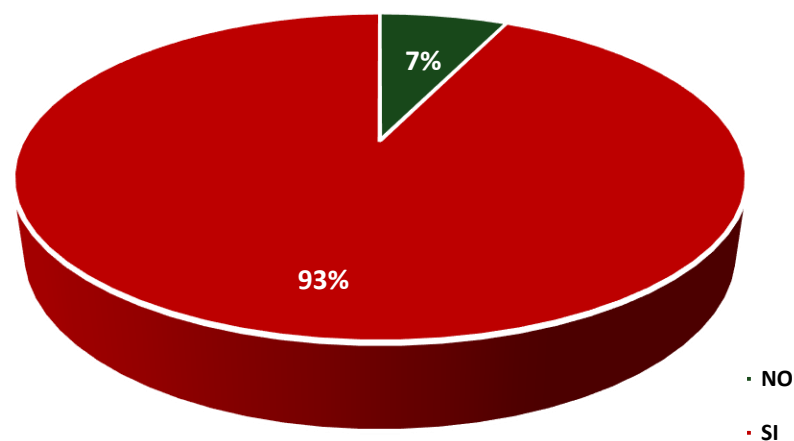
Gráfica 9 . Inventario ganadero de las UP por especies animales



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

En la gráfica se observa el inventario ganadero dentro de las UP encuestadas, ocupando Sonora el primer lugar en exportación de carne porcina a nivel nacional.

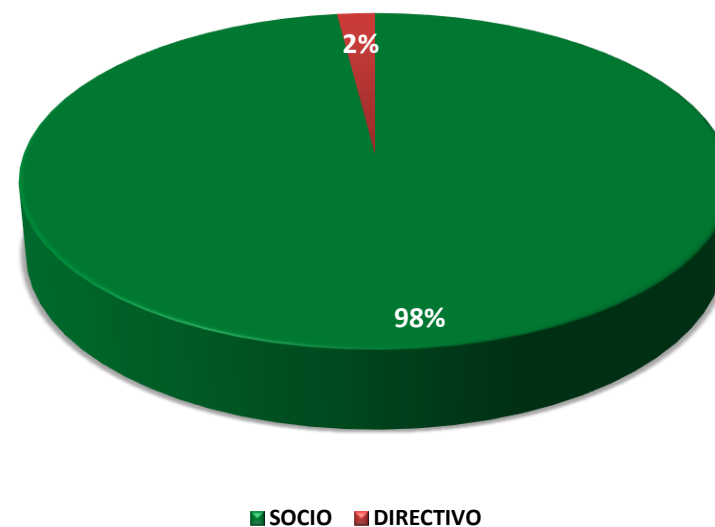
Gráfica 10 . Organización de productores



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

De las UP encuestadas se observa un 93% de los productores pertenecen a una organización.

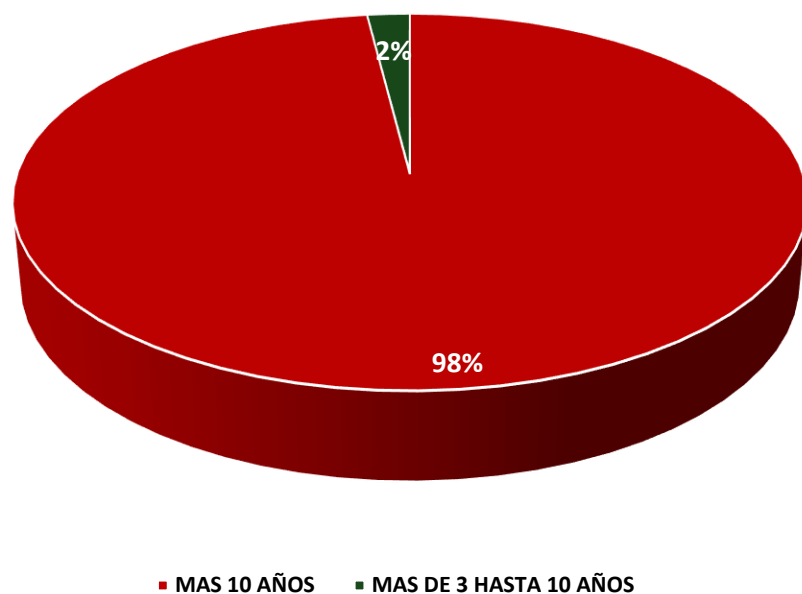
Gráfica 11 . Cargo dentro de la organización



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

De las UP encuestadas el cargo que los productores ocupan dentro de la organización es el de socio en su mayoría con un 98% y solo un 2% el de directivo.

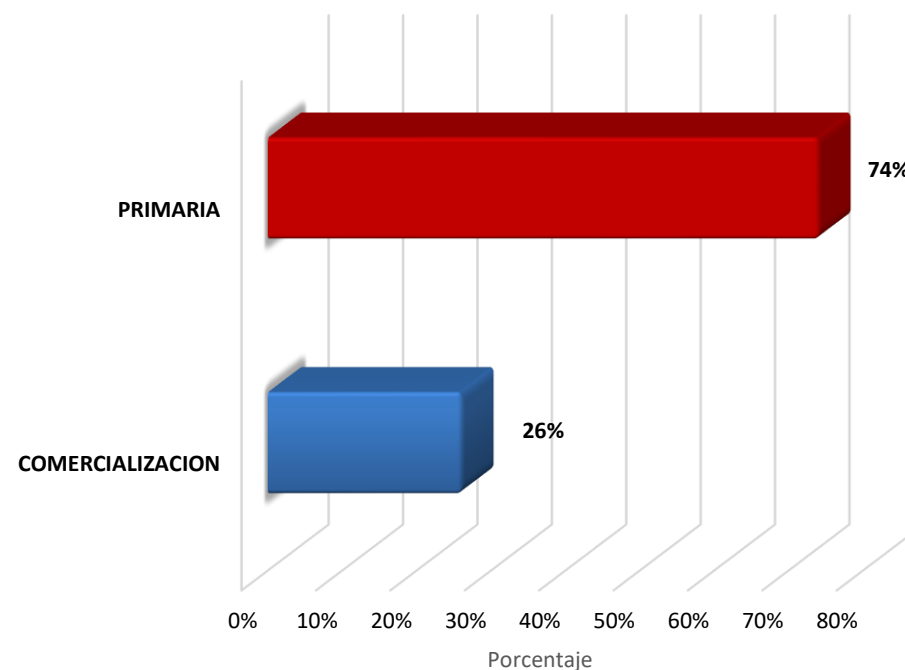
Gráfica 12 . Tiempo formando parte en la organización



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

El 98% 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 2% de 3 hasta 10 años.

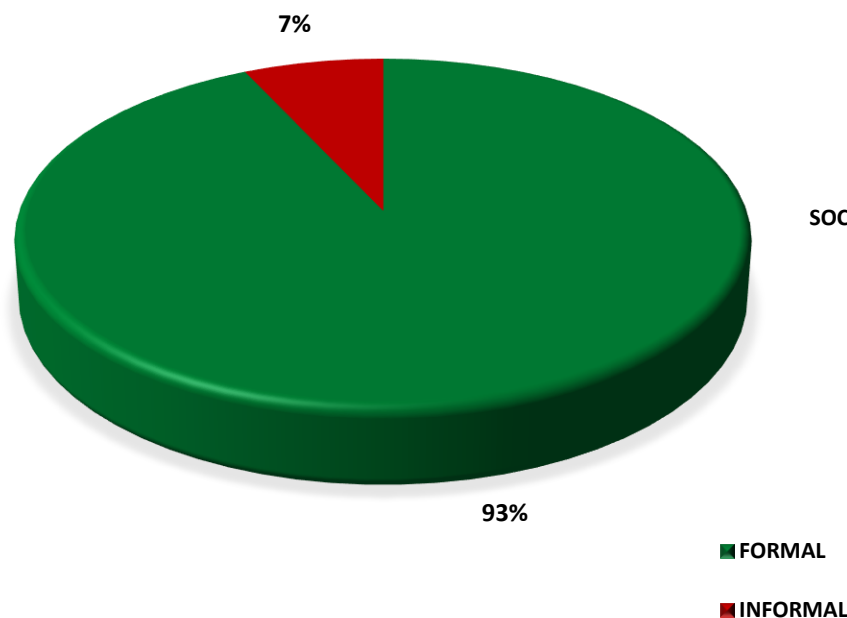
Gráfica 13 . Giro o actividad de la organización



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

De las UP encuestadas el 74% realiza actividades primarias y un 26% actividades de comercialización.

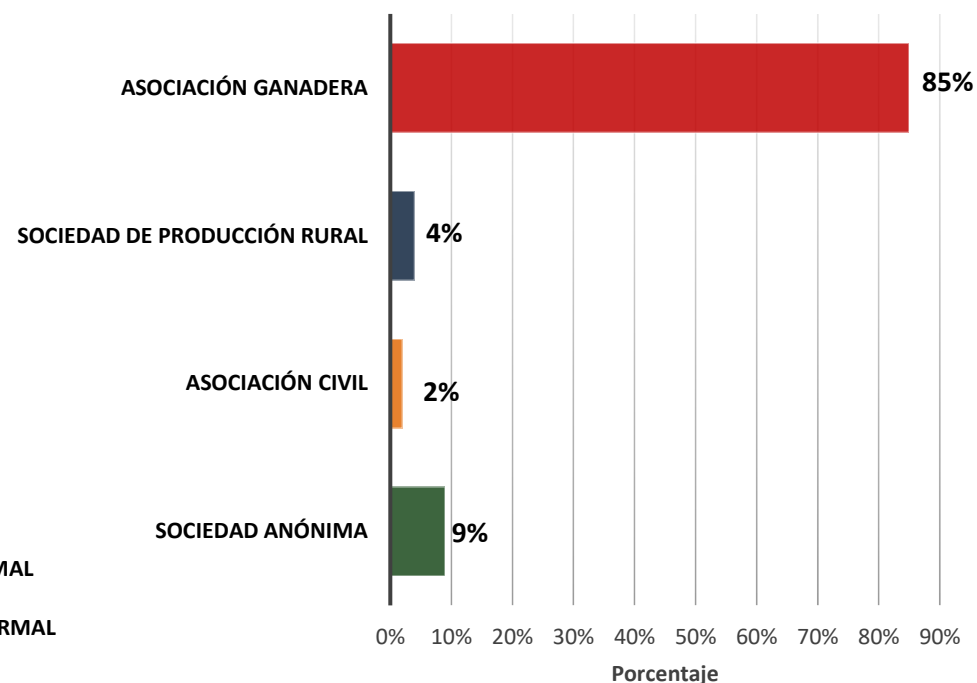
Gráfica 14 . Nivel de organización



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

De las UP encuestadas el 93% se encuentran formalmente constituidas lo cual les beneficia para tener mayor competitividad en los mercados nacional e internacional.

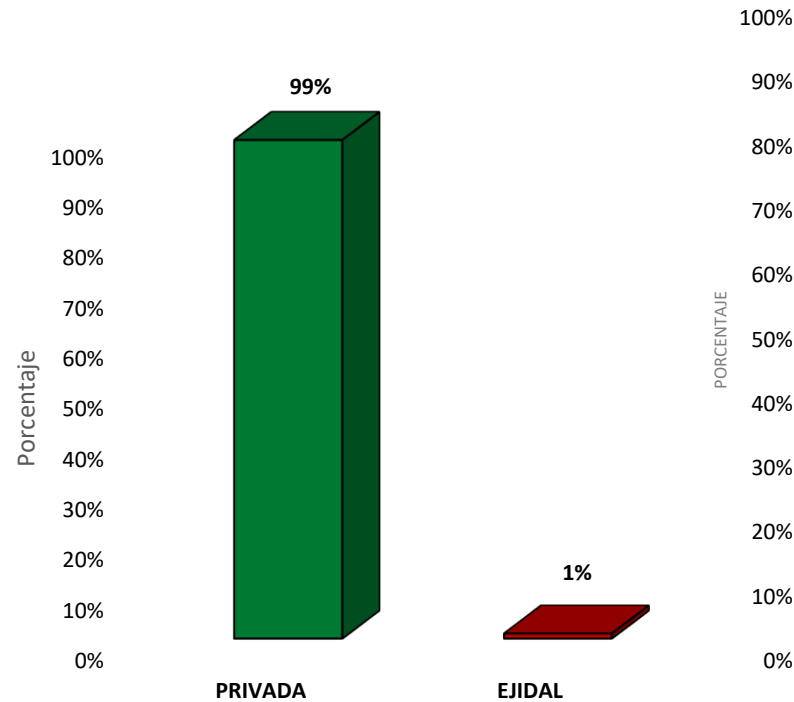
Gráfica 15 . Figuro jurídica



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

Del 93% de UP que se encuentran formalmente constituidas, el 85% pertenecen a Asociaciones Ganaderas.

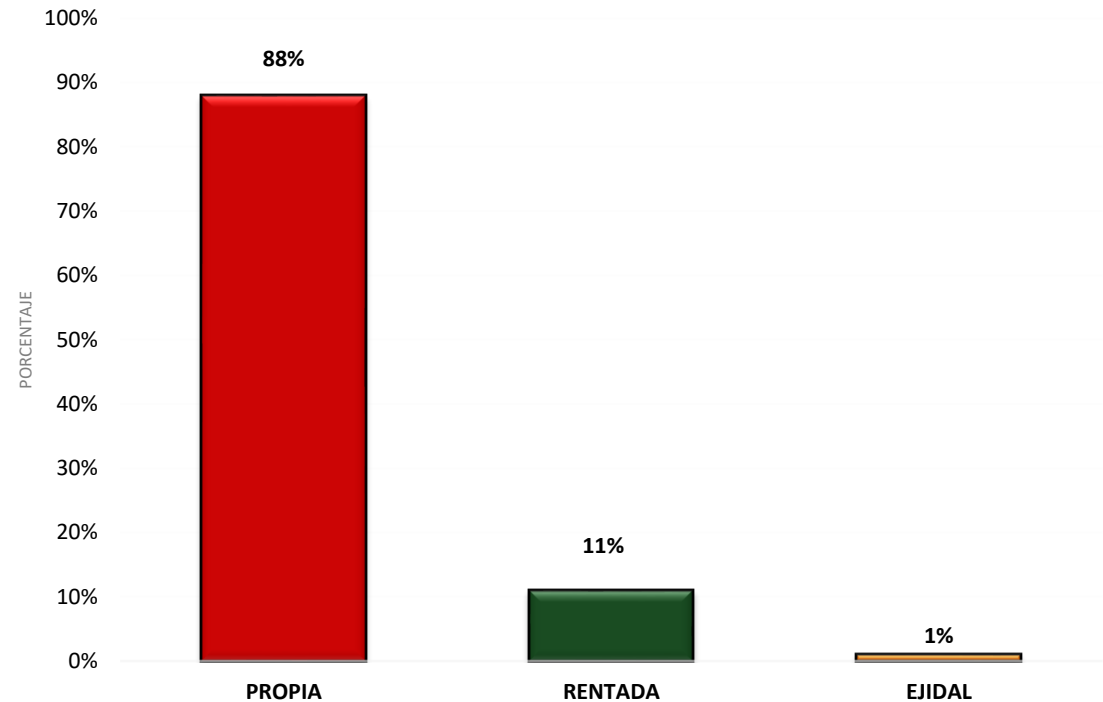
Gráfica 16. Superficie promedio por tipo de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

De las UP encuestada, el 99% es propiedad privada, aspecto que beneficia a disminuir los costos y solamente el 1% ejidal.

Gráfica 17. Tipo de tenencia de la tierra

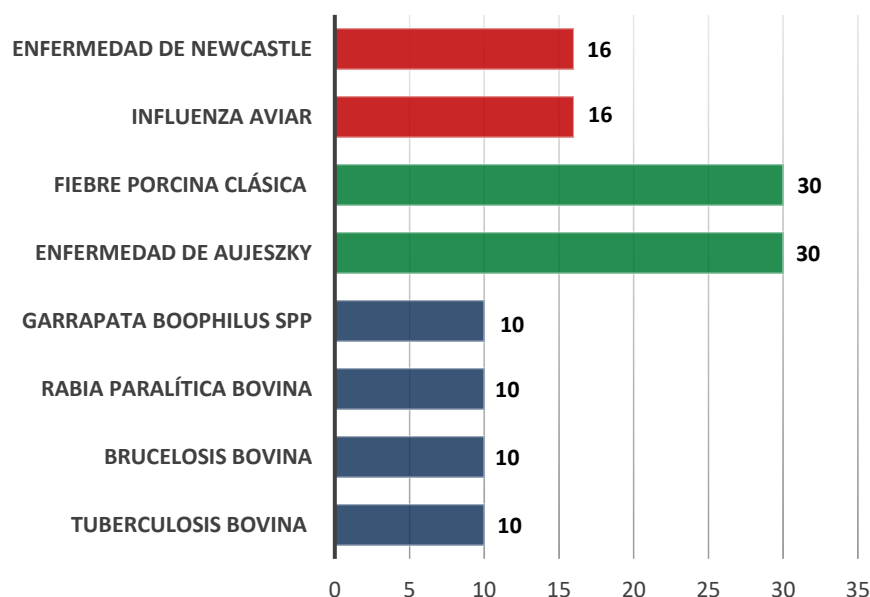


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

La mayoría de los productores encuestados son propietarios en los predios donde se encuentran la UP, el (88%) situación que brinda seguridad y certidumbre para desarrollar las actividades.

2.4 Características de los apoyos

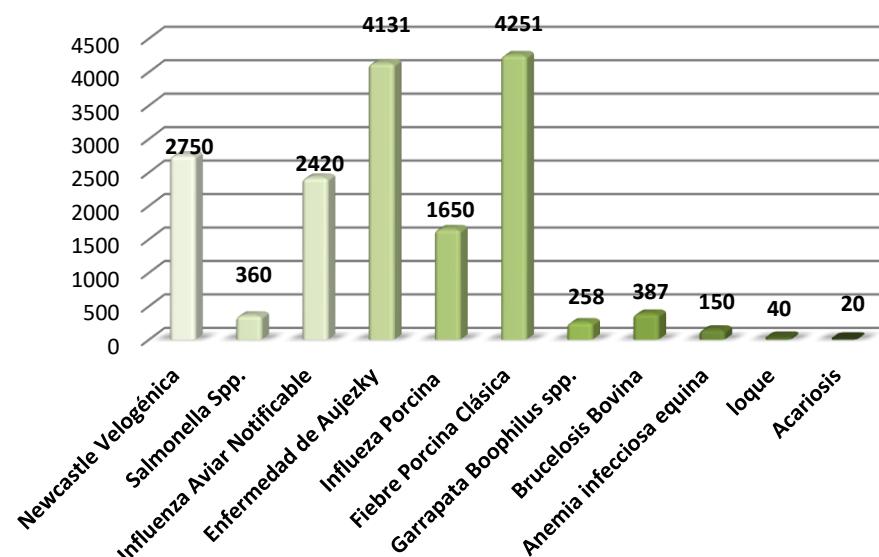
Gráfica 18 . No. de encuestas por campañas (Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria).



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

Los servicios otorgados por parte del personal del Comité Estatal de Fomento de Protección Pecuaria, fortalece las acciones para Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria, 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. Mismos que para 2016 no se presentaron ningún brote de ningún tipo de enfermedad mencionada en la gráfica, con excepción de Rabia Paralitica Bovina.

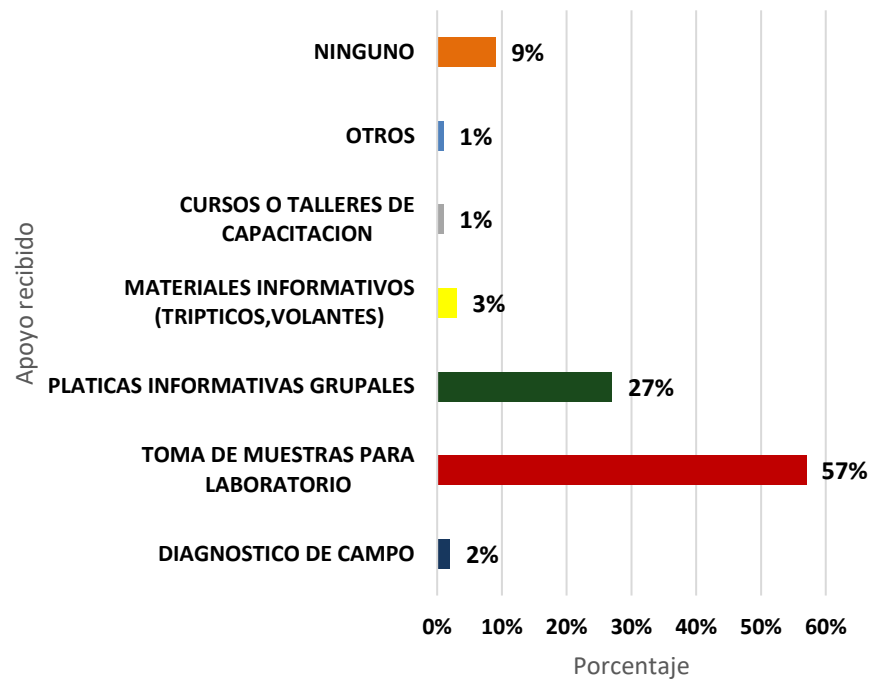
Gráfica 19 . No. de muestras levantadas por (Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria) en 2016.



Fuente: Elaboración propia con información de actas mensuales Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria 2016.

Los servicios prestados por el personal del Comité Estatal de Fomento de Protección Pecuaria en el estado, observamos el no. de muestras tomadas para las diferentes enfermedades en 2016.

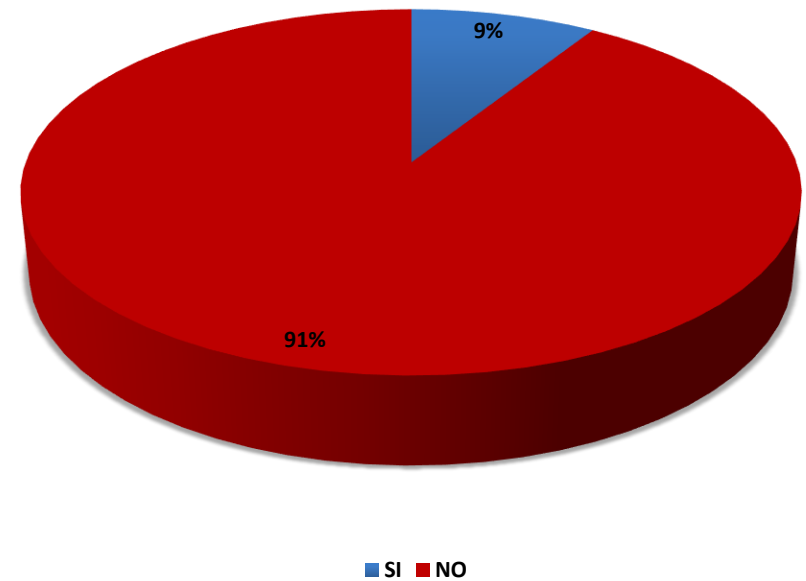
Gráfica 20 . Tipo de apoyos que identifican haber recibido en 2016 para la Vigilancia o prevención de enfermedades o plagas



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

En promedio el 57% de los productores entrevistados manifestaron haber recibido en 2016 para Vigilancia o prevención de enfermedades o plagas, apoyos en la toma de muestras para laboratorios, un 27% pláticas informativas y un 9% dice que no recibió ningún tipo de apoyo.

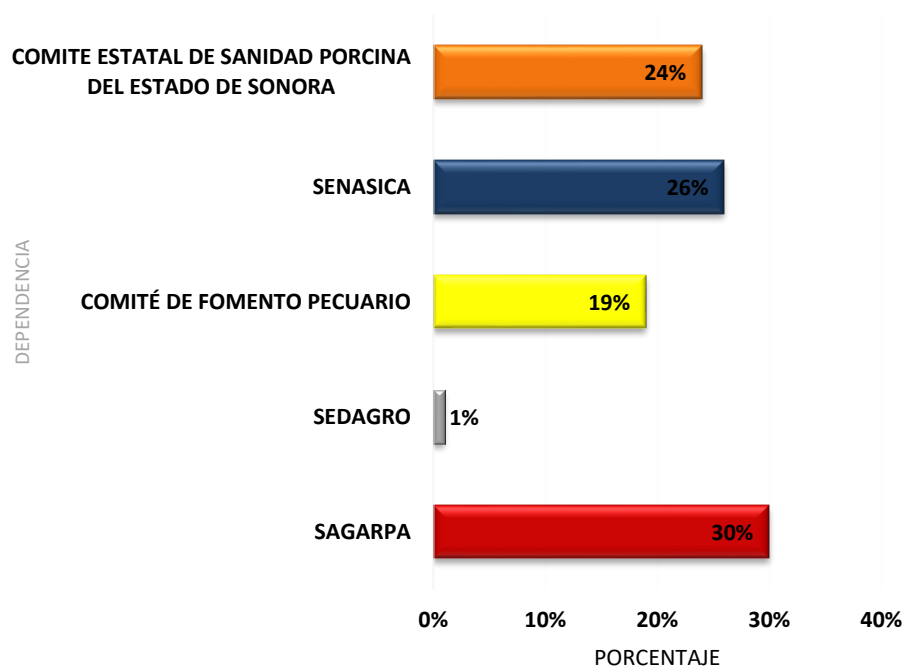
Gráfica 21 . Porcentaje de encuestados que solicitaron apoyo de Vigilancia en 2016



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

De los beneficiarios del apoyo recibido en 2016 para vigilancia, el 91% no lo solicitó lo cual denota el buen desempeño del personal del OAS en esta campaña, siendo solamente el 9% que sí solicitaron apoyo, observando la iniciativa de los productores.

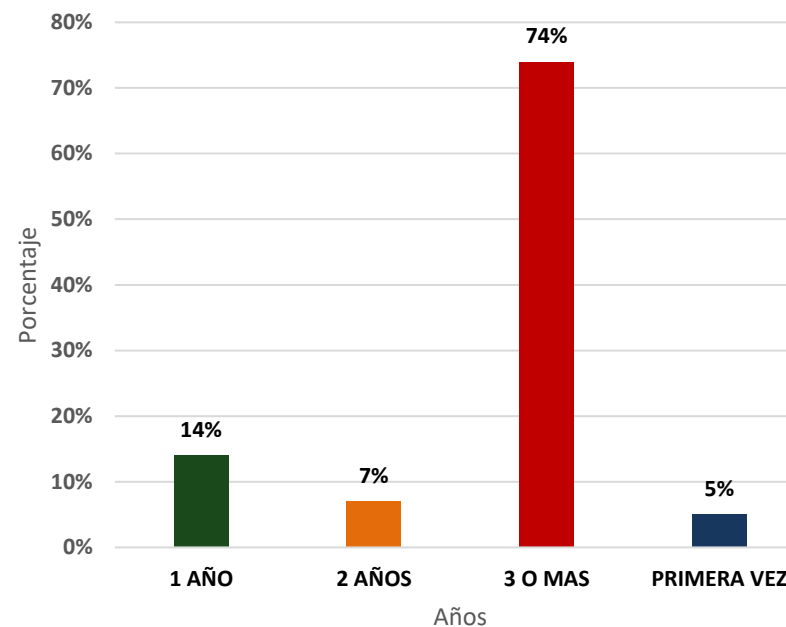
Gráfica 22 . Dependencia que los productores identifican como proveedoras de los apoyos de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria en 2016



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

Del porcentaje de entrevistados el 30% menciona que recibió apoyo por parte de SAGARPA, el 26% de SENASICA, el 24% Comité de Sanidad Porcina del estado de Sonora, el 19% por parte del Comité de Fomento Pecuario y con 1% por parte de SEDAGRO.

Gráfica 23 . Antes de 2016. 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 2016

De la UP entrevistadas el 74% menciona que 3 o más años han recibido apoyo de vigilancia, lo cual favorece a mantener los estatus con los que cuenta el estado, 14% 1 año, 7% 2 años y 5% recibió el apoyo por primera vez.

Indicadores de gestión 2016 y avance 2017

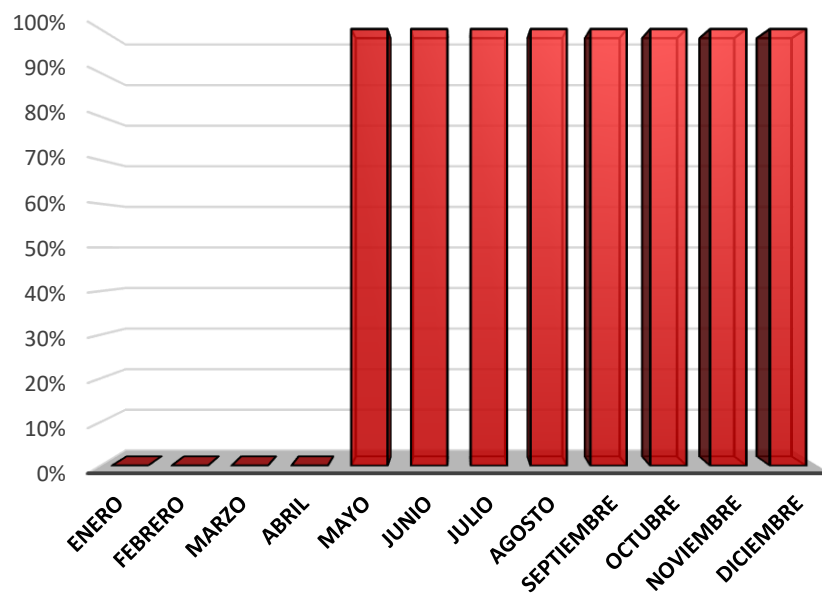


CAPITULO 3

3.1 Indicadores de gestión 2016

3.1.1 Entrega de recursos a los OAS para el Incentivo

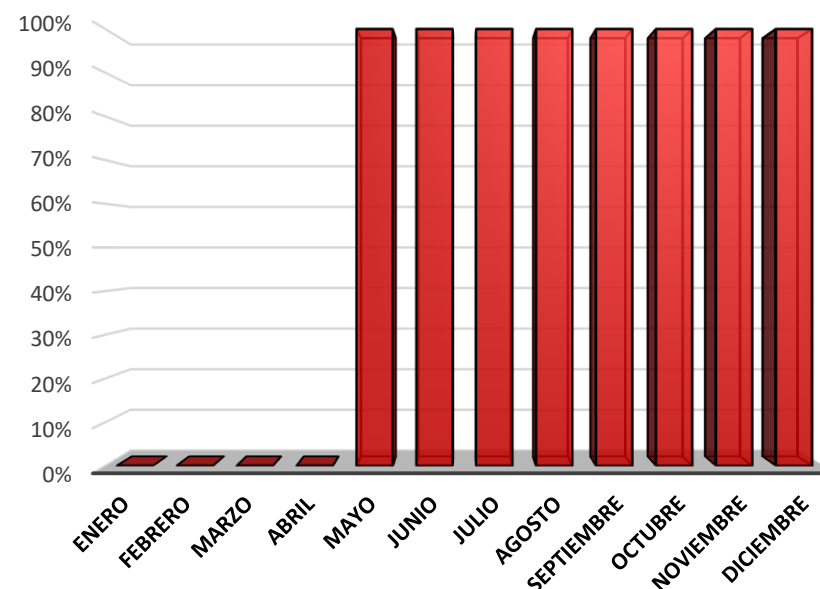
Gráfica 24 . Entrega de recursos federales a FOFAES para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2016

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 el mes de mayo su aportación convenida en una sola ministración al FOFAES, de acuerdo a la cuenta por liquidar certificada.

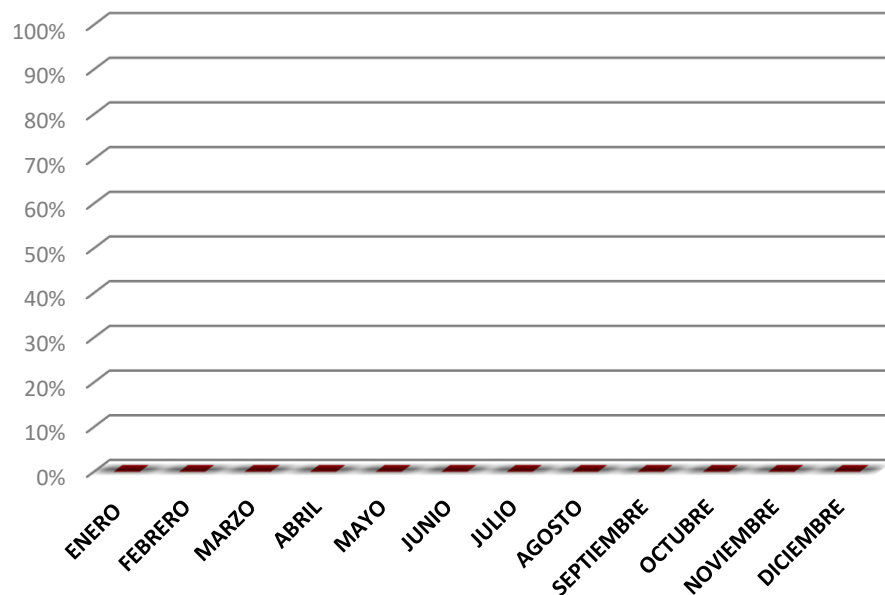
Gráfica 25 . Entrega de recursos federales de FOFAES a los OAS para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2016

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 el mes de mayo su aportación convenida en una sola ministración al Organismo Auxiliar.

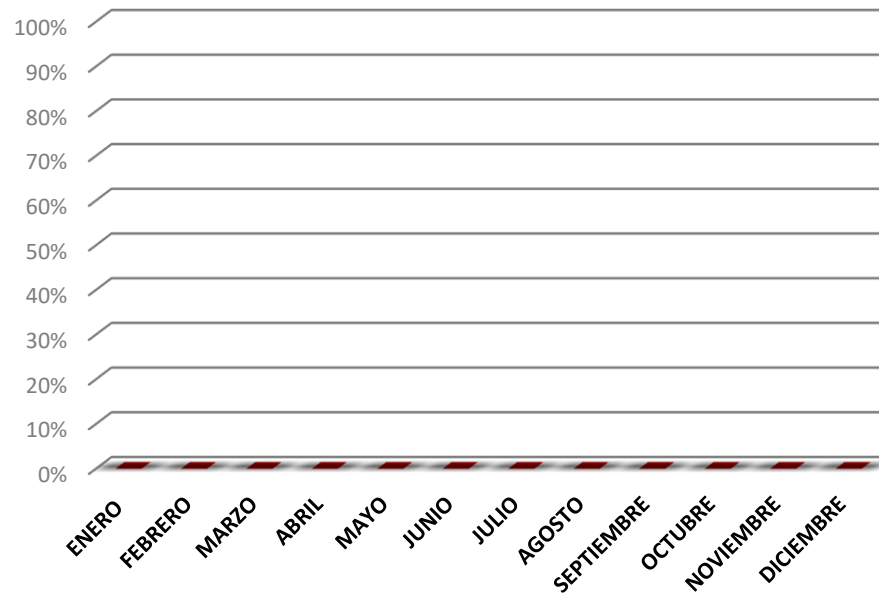
Gráfica 26 . Entrega de recursos federales a FOFAES para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2016

No se radicó recursos estatales para el proyecto Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria.

Gráfica 27 . Entrega de recursos estatales de FOFAES a los OAS para Sanidad



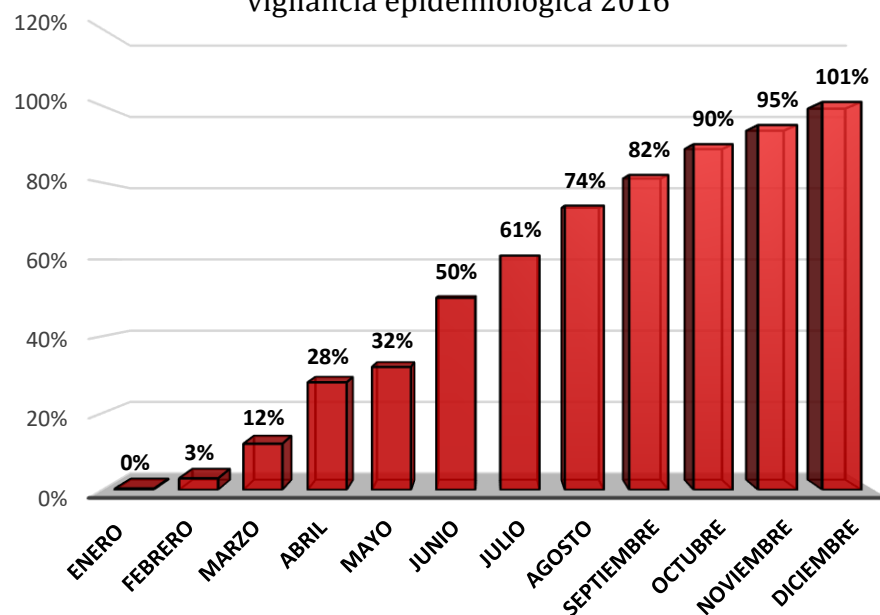
Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2016

No se radicó recursos estatales para el proyecto Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria.

3.1.2 Proyecto bajo M&E Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria

3.1.2.1 Avance de metas físicas

Gráfica 28 . Porcentaje de UP muestreadas en el proyecto vigilancia epidemiológica 2016

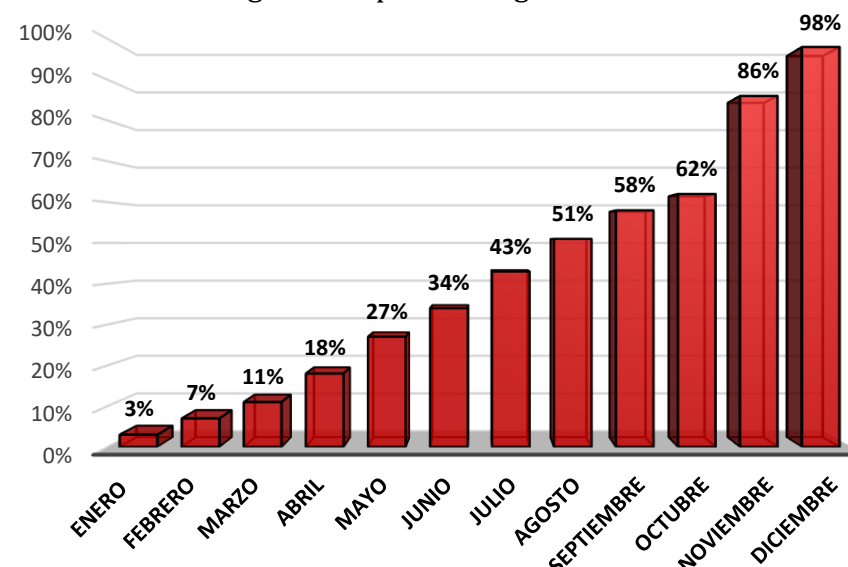


Fuente: Elaboración propia con información de las actas mensuales 2016

En la gráfica se observa el número de muestras, obteniendo bajos porcentajes los primeros meses del año, debido al desfase en la entrega de los recursos, aspecto subsanado por préstamos con diferentes instancias, situación que mejora cuando se disponen los recursos a partir de mayo.

3.1.2.2 Recursos ejercidos en el proyecto

Gráfica 29 . Porcentaje de recursos ejercidos en el proyecto de vigilancia epidemiológica 2016



Fuente: Elaboración propia con información de las actas mensuales 2016

En la gráfica se observa el recurso ejercido para el proyecto, con resultados de bajos porcentajes de gasto durante los primeros meses del año, debido principalmente al desfase en la entrega de recursos, situación subsanada por préstamos con diferentes instancias, mejorando de mayo a junio debido a que los OAS ya disponen de recursos a partir de mayo. Se realizó un reintegro de recursos a la TESOFE \$124,852.54 debido a que no había en existencia un insumo para realizar muestras.

Tabla 4. Porcentaje mensual acumulado de metas físicas alcanzadas en vigilancia epidemiológica zoonosanitaria

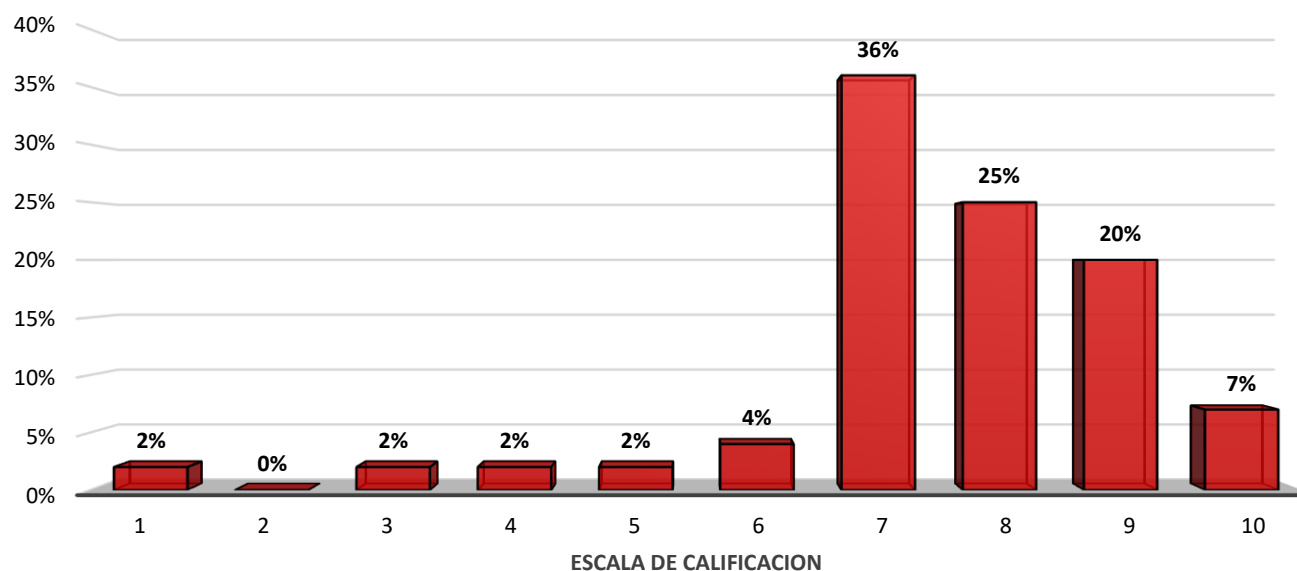
Enfermedad	Lugar de Muestreo	Unidad de Medida	Meta Anual Programada	Meta Programada Mensual	Actividades Física												Total
					Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Newcastle Presentación Velogénica	Tecnificado	Muestras	1020	95	0	0	0	0	0	510	0	0	0	0	0	510	100%
	Traspatio	Muestras	300	27	0	0	50	65	0	0	0	0	100	0	105	0	107%
	Rastros TIF	Muestras	720	60	0	0	360	360	120	60	60	60	60	0	0	0	150%
	Rastros Municipales y Privados	Muestras	360	30	0	60	30	0	30	30	30	30	30	30	60	0	92%
Salmonella Spp.	Tecnificado	Muestras	360		0	0	0	0	0	360	0	0	0	0	0	0	100%
Influenza Aviar Notificable	Tecnificado	Muestras	1020	85	0	0	0	0	0	510	0	0	0	0	0	510	100%
	Traspatio	Muestras	300	27	0	0	50	65	0	0	0	0	100	0	105	0	107%
	Rastros TIF	Muestras	720	60	0	0	0	360	120	60	60	60	60	0	0	0	100%
	Rastros Municipales y Privados	Muestras	360	30	0	60	60	0	30	30	30	30	30	30	60	0	100%
Enfermedad de Aujeszky	Tecnificado	Muestras	300	30	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0	100%
	Traspatio	Muestras	300	30	0	0	50	50	0	0	0	0	100	0	100	100	133%
	Rastros TIF	Muestras	2520	210	0	300	210	325	180	270	220	240	180	210	420	420	118%
	Rastros Municipales y Privados	Muestras	360	30	0	66	30	30	60	30	0	50	40	30	60	60	127%
Influenza Porcina	Tecnificado	Muestras	1650	165	0	0	0	0	0	0	0	1650	0	0	0	0	100%
Fiebre Porcina Clásica	Tecnificado	Muestras	420	42	0	0	0	0	0	0	0	420	0	0	0	0	100%
	Traspatio	Muestras	300	30	0	50	0	50	0	0	0	0	100	0	100	100	133%
	Rastros TIF	Muestras	2520	210	0	300	210	325	180	270	220	240	180	210	420	420	118%
	Rastros Municipales y Privados	Muestras	360	30	0	66	30	30	60	30	0	50	40	30	60	60	127%
Garrapata Boophilus spp.	Hatos	Predios	255	21	0	0	32	50	16	33	18	11	45	25	14	14	101%
Brucelosis Bovina	Traspatio	Hatos	474	45	0	0	0	0	18	135	90	0	56	78	5	5	82%
Anemia infecciosa equina	Predios	Muestras	150		0	0	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0	67%
loque	Colmenas	Muestras	40		0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	100%
Acariosis	Colmenas	Muestras	20		0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	100%

90-100% Cumplimiento	70 a menos del 90 de cumplimiento	Menos del 70% de cumplimiento	Se programo
-------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	----------------

Fuente: Elaboración propia con información de actas mensuales Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria 2016.

3.1.2.3 Satisfacción de beneficiarios

Gráfica 30 . Satisfacción de los beneficiarios encuestados



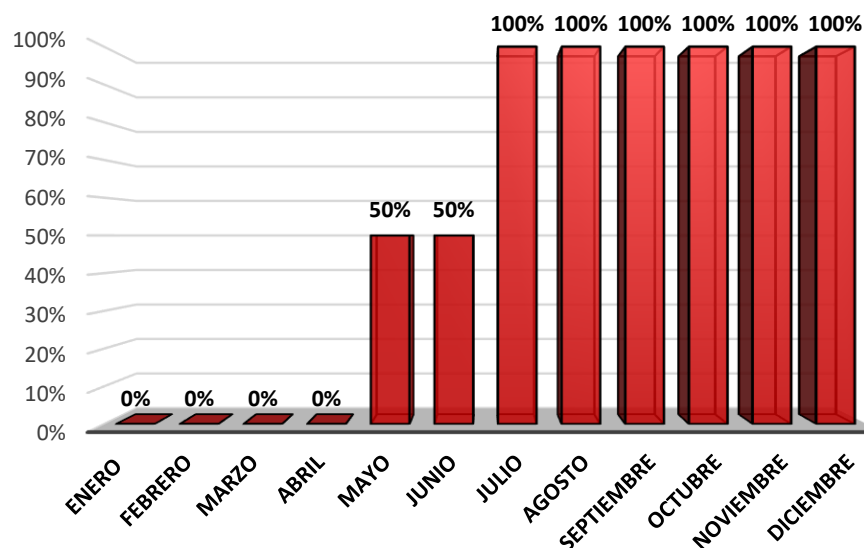
Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

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 12% de los usuarios encuestados no tiene una buena precepción de los servicios prestados en esta campaña, el 36% 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 52% se considera satisfechos con estos servicios prestados.

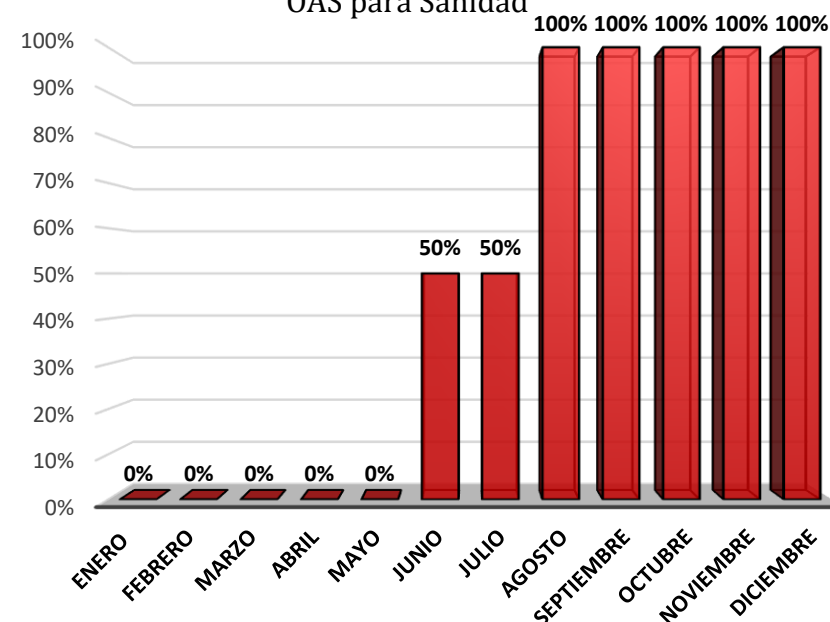
3.2 Avances de indicadores de gestión 2017

Gráfica 31 . Entrega de recursos federales a FOFAES para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2017

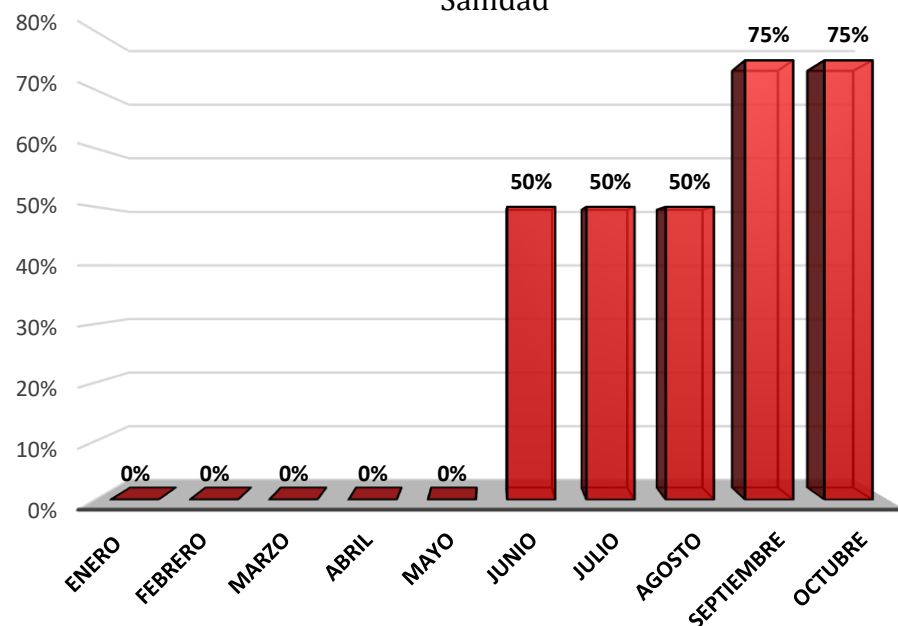
Gráfica 32 . Entrega de recursos federales de FOFAES a los OAS para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2017

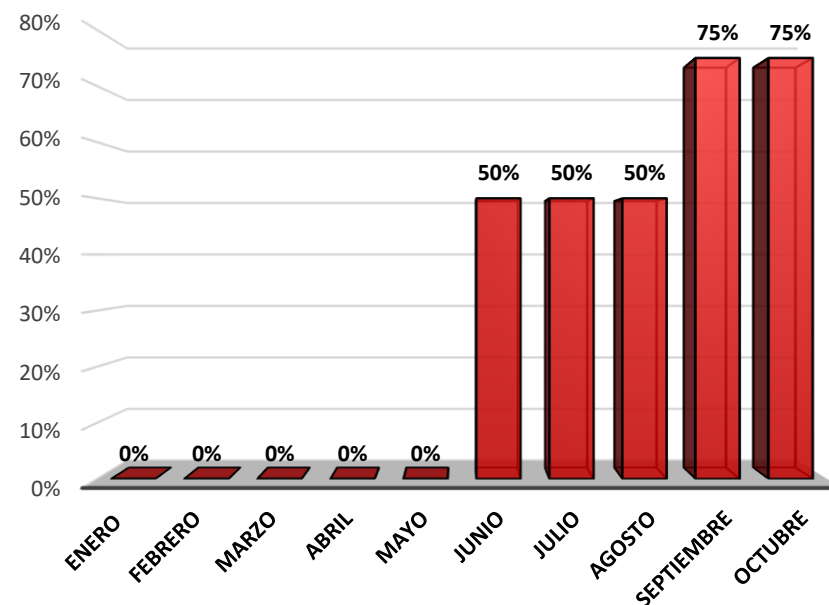
En los primeros meses del año se observa que no hay radicaciones debido al proceso que requiere la planeación de los programas de trabajo, la validación y finalmente la autorización de los mismos, para la liberación de los recursos. En tal sentido el gobierno federal realizó el 8 de mayo el 50% de su aportación y la segunda ministración el 26 de julio al FOFAES, de acuerdo a la cuenta por liquidar certificada. Mismos que se radicaron al Organismo Auxiliar en el mes de junio y agosto.

Gráfica 33 . Entrega de recursos estatales a FOFAES para Sanidad



Fuente: Elaboración propia con información del ejercicio fiscal 2017

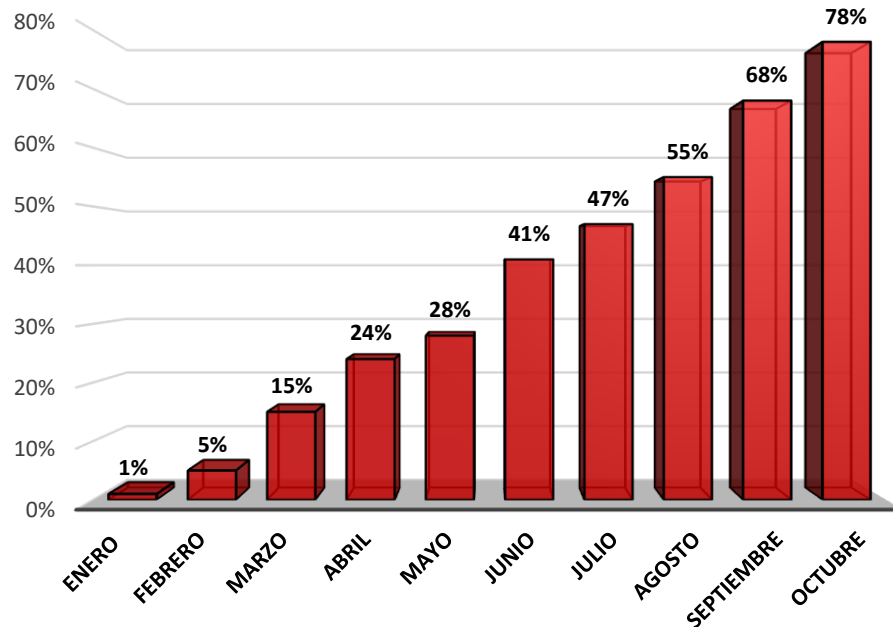
Gráfica 34 . Entrega de recursos estatales de FOFAES a los OAS para Sanidad



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, faltando un 25% por radicar.

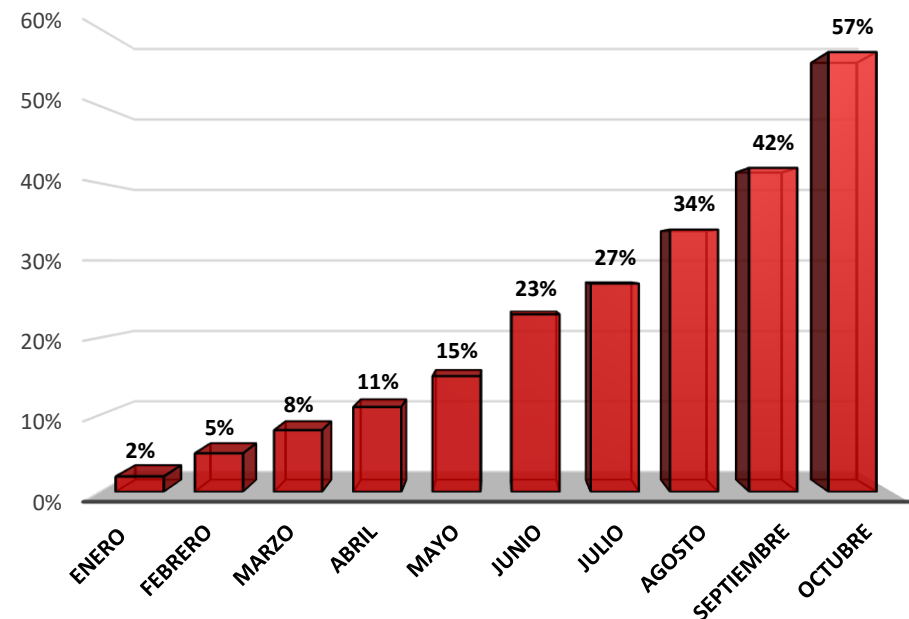
Gráfica 35 . Porcentaje de UP muestreadas en el proyecto Vigilancia Epidemiológica



Fuente: Elaboración propia con información de las actas mensuales 2017

Se observa un avance al 31 de octubre 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.

Gráfica 36 . Recurso ejercido en el proyecto



Fuente: Elaboración propia con información de las actas mensuales 2017

Se observa un avance al 31 de octubre del recurso ejercido para el proyecto de Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria, 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.

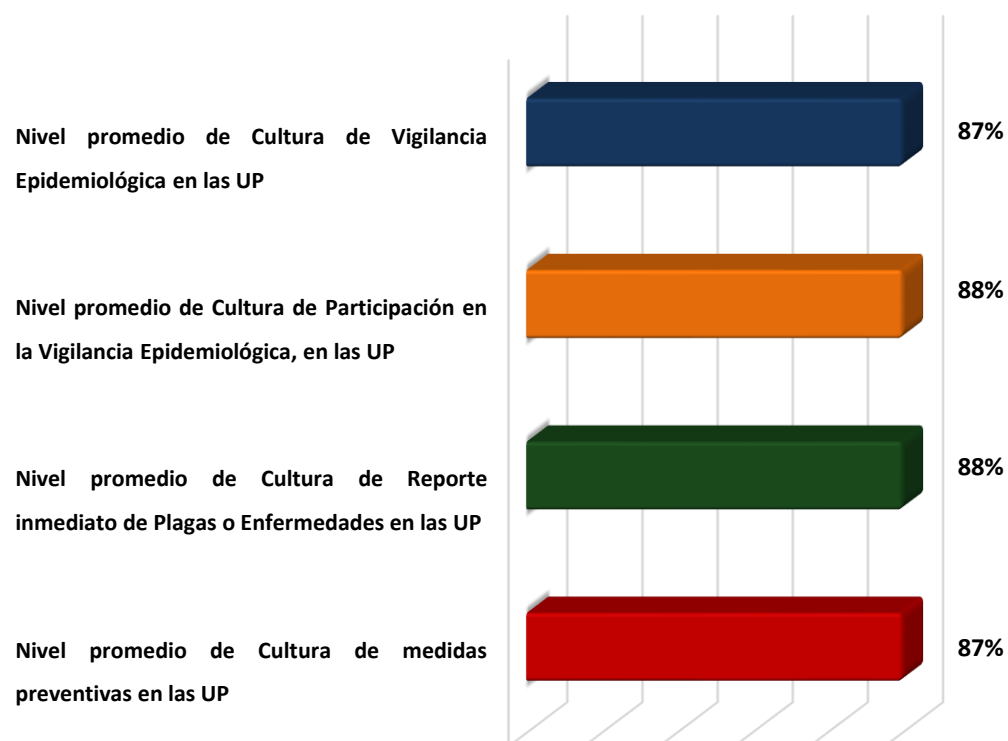
Indicadores de Resultados



CAPITULO 4

4.1. Indicadores inmediatos

Gráfica 37 . Indicadores Inmediatos

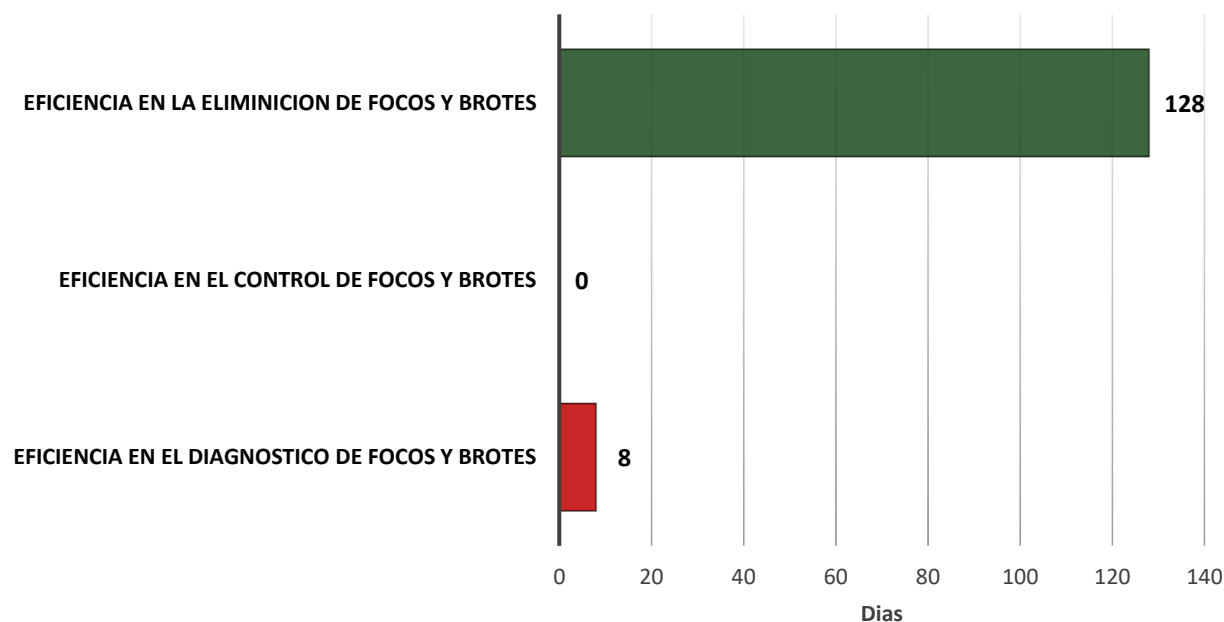


Los indicadores de cultura de vigilancia epidemiológica zoonosanitaria arrojan un nivel alto, por lo que en términos generales el nivel promedio de cultura en los productores pecuarios encuestados del estado de Sonora, se considera satisfactorio; existe la conciencia de participar con acciones que ayuden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

Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2016

4.2. Indicadores intermedios

Gráfica 38 . Eficiencia en el diagnóstico, control y eliminación de focos y brotes de Rabia (días)



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario al OAS (COFOPES) 2016

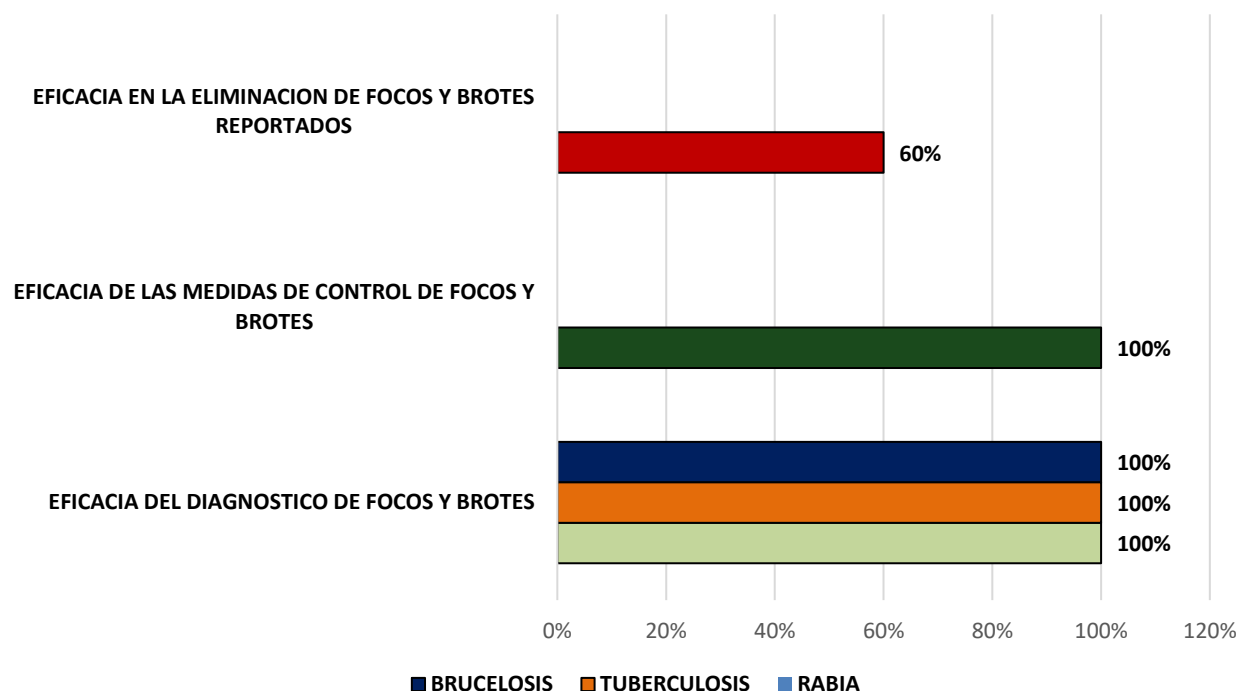
Se realizaron muestreo para Influenza Aviar, Enfermedad de Newcastle, Enfermedad de Aujeszky, Fiebre Porcina, Tuberculosis Bovina, Brucelosis de los animales, Garrapata boophilus, Rabia paralítica bovina, las cuales arrojaron resultados negativos con excepción de Rabia paralítica bovina que presentó 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.

Los casos que se presentaron de rabia, corresponden a la zona que colinda con Sinaloa y el estatus se encuentra bajo control.

Gráfica 39 . Eficacia en el diagnóstico, control y eliminación de focos y brotes



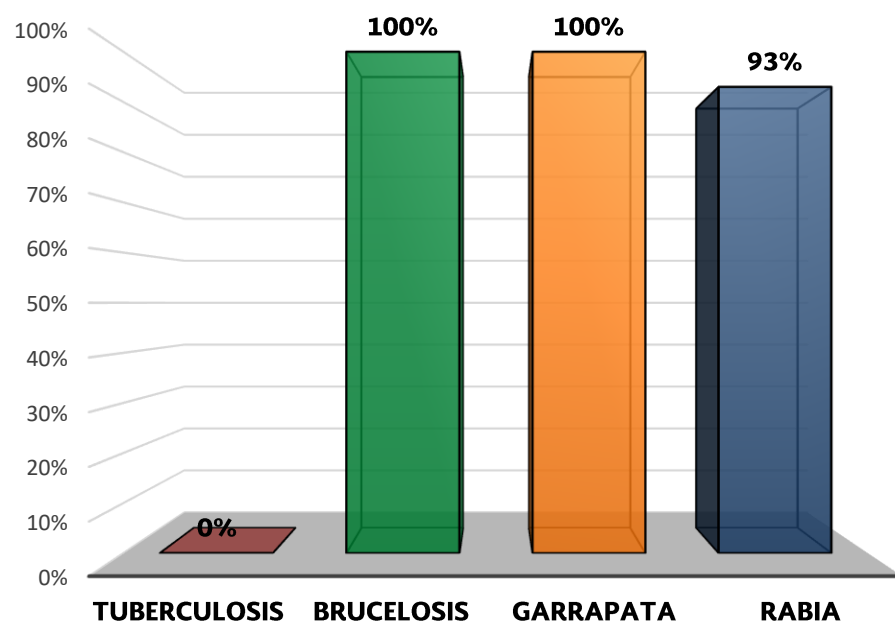
Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario al OAS (COFOPES) 2016

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, que fue la única que presentó 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 no se tiene eliminación al 100%, debido a presencia de casos abiertos al término del año.

4.3. Indicadores de mediano plazo

Gráfica 40 . Porcentaje de la superficie estatal en el estatus zoonosanitario de fase libre (2016)

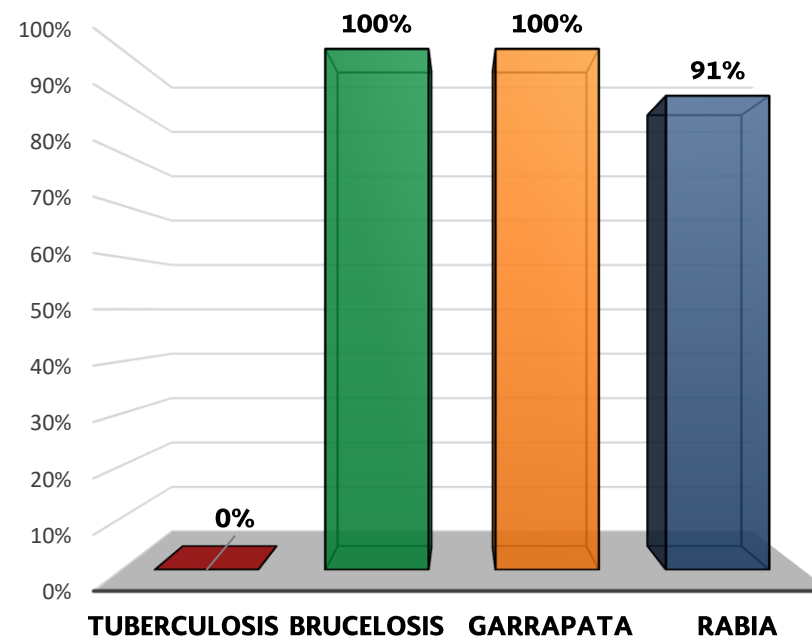


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario al OAS (COFOPES) 2016

El estado mantuvo la superficie en estatus de fase libre de las enfermedades y plagas bajo vigilancia epidemiológica e incluso cambio de estatus a fase 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 41 . Porcentaje de la población animal estatal en el estatus zoonosanitario de fase libre (2016)



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario al OAS (COFOPES) 2016

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 91% en fase libre y el resto 9% en fase de control.

Consideraciones Finales



CAPITULO 4

En las últimas décadas, el incremento de los costos de producción derivado del aumento de los precios de los granos, suplementos y medicamentos en México, aunado al mayor desequilibrio de la paridad peso dólar y a la creciente importación de productos y subproductos pecuarios al país, han reducido la rentabilidad de los negocios. En consecuencia, se ha debilitado el margen de utilidad y la capacidad de inversión para la operación de los negocios pecuarios.

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.

En este contexto, la actividad pecuaria, tiene la disyuntiva de generar por una parte grandes oportunidades y riesgos adyacentes para los negocios que se han incorporado a estos procesos, y por la otra, la amenaza permanente y continua a los negocios que por sus limitaciones estructurales de escala o acceso al capital, tecnología e imposibilidad de integración asociativa, de ven obligados a salir de la operación, y en el mejor de los casos rentar o vender sus activos a otras empresas o como en el caso de Norson de asociarse en aparcería con los productores.

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:

Aves. Bachoco, es la principal empresa de Sonora que produce y comercializa a nivel nacional.

Puercos. Norson, junto con Yoreme, Kowi y SASA conforman el grupo de empresas Sonorenses que producen y comercializan cerca del 60 % de la producción del Estado.

Engorda: Engorda y frigorífica Contreras, Empresas Yoreme. Esta última incursiona tanto en aves, puerco y bovinos de engorda.

Leche: Empresas industriales asociadas o vinculadas a Ilys en Hermosillo y La Perla en Caborca Cremería del Yaqui.

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 86% tiene estudios equivalentes a licenciatura o posgrado.

La asignación de recursos para el programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria refleja en general un crecimiento del 84% en el incentivo para Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria el cual refleja el interés de la federación y el estado para conservar y avanzar en los estatus sanitarios en el estado.

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 COFOPPEs.

Es importante considerar que para el componente de Vigilancia Epidemiológica Zoosanitaria 2016, el Gobierno federal incremento su aportación con respecto al año anterior en un 14%, sin embargo, el total aportado por los gobiernos incremento de \$1,777,950 (8.45 mil. en 2016 y 10.23 en 2017), esto se debe a que es necesario cumplir con la normatividad que marca la SENASICA que etiqueta los

recursos para determinados componentes y al interés del gobierno del estado para cumplir con la Ley de Ganadería Estatal, no representando impactos en el desarrollo del programa.

Todas estas consideraciones se reflejan en el objetivo del incentivo de Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria 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 Parálitica 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.

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, tanto hacia el país, y particularmente al estado de Sonora. Tienen una percepción de alto riesgo para enfermedades distintas a las que se atienden con las campañas oficiales, a las cuales considera no se les requiere poner una mayor atención.

- Los propietarios de las explotaciones están conscientes de la importancia de las medidas de prevención epidemiológicas y lo consideran una prioridad técnica y financiera en sus explotaciones. Sin embargo, la baja rentabilidad de las algunas explotaciones pecuarias, propicia gradualmente una disminución de la producción hasta llegar al cierre de operaciones por incosteabilidad. En la muestra esto fue observado mayormente en granjas porcinas.
- Una enfermedad en la que los productores porcícolas mantienen una atención especial es el caso del PRRS (Síndrome de Insuficiencia Respiratorio y Reproductivo Porcino), la cual se ha solicitado a SAGARPA y al Gobierno del Estado, se incorpore a los programas oficiales.
- Desafortunadamente ésta y otras enfermedades de interés para los porcicultores no son motivo de los programas de SAGARPA, por lo que consideran que esta institución debe abrirse a las actuales necesidades de la industria ante el riesgo que significa la movilidad de la población porcina en las regiones del estado y provenientes del exterior.
- Manifiestan la necesidad de que se pongan de acuerdo los productores porcícolas de las diferentes regiones del estado, y que todos los grupos empresariales más importantes hagan cabeza para que se establezcan mecanismos, protocolos y reglas sanitarias que obligatoriamente se tengan que cumplir incluyendo las sanciones correspondientes a quienes las infrinjan. Mencionaron que en el caso de la Acuicultura hay algún intento en ese sentido.
- En cuanto a las acciones que se emprenden, considera que se debe tener un mejor seguimiento e informar sobre los resultados hasta el nivel operativo.
- En el caso del norte de la entidad, refiere que la necesidad de un laboratorio especializado para la región para que se realicen los análisis y se obtengan resultados con la mayor rapidez posible, evitando que se manden a otros lugares del estado o fuera del país, incidiendo en tiempos de respuesta mejores, y estar preparados en caso de alguna eventualidad.
- Se requiere implementar acciones y medidas obligatorias desde el punto de vista de la vigilancia epidemiológica en porcicultura y que se establezcan y se apliquen las sanciones a los que incumplan con las disposiciones acordadas.

- Los productores porcinos y avícolas reconocen que hay presencia de SAGARPA y otras instituciones en los apoyos de Salud Animal, pero dejan entre ver que su presencia rectora debe fortalecerse e introducir nuevas y mejores acciones.
- En el caso de los porcinos consideran que es conveniente incorporar enfermedades que actualmente les preocupa, algunas de las cuales les han afectado en años anteriores. En aves manifiestan preocupación por las aves de traspato principalmente, y en el caso de Leche y Carne consideran que los Programas que se implementan por conducto del Comité de Tuberculosis y Brucelosis Bovina están actualizados y están conformes con ello.
- La mayor parte de los entrevistados, de granjas porcinas, consideran que sería conveniente tener mayor información, capacitación sobre Vigilancia Epidemiológica y pláticas de interés para los médicos a cargo de las granjas.
- Se recibieron comentarios sobre el riesgo que significa en particular la producción de cerdos y aves de traspato en las zonas rurales, las cuales consideran focos de infección y riesgo para sus inversiones. Se habla de la necesidad de erradicar estas unidades productivas.
- Los propietarios de animales de traspato entrevistados no tienen información sobre el riesgo que representan las enfermedades para la industria porcina y aves, pero manifestaron interés para acudir a pláticas sobre el manejo de enfermedades en estas especies.

Hallazgos Sobresalientes.

La sanidad animal es el programa de mayor importancia para el sector pecuario y no debe soslayarse la prioridad que ello amerita respecto a otras acciones relevantes, toda vez que es la base para el desarrollo de esta actividad en la entidad y el acceso a los mercados.

Los productores, responsables de empresas y sus técnicos en la materia, manifestaron la importancia y necesidad de mayor atención al programa de sanidad por el riesgo que representa para la operación y desarrollo de los negocios pecuarios. Este mensaje es una oportunidad para una respuesta apropiadamente elaborada.

Anexo Metodológico



i. El diseño muestral

Población, unidad de muestreo y marco muestral

La población objetivo del proyecto Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria 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 2016, que recibieron servicios a través de los Organismos Auxiliares Sanitarios (COFOPES) en el estado, de las cuales se muestrearon 56 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 2016.

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 5. 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	(Monto de recursos federales entregados al OAS para el proyecto vigilancia epidemiológica zoosanitaria / 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	(Monto de recursos estatales entregados al OAS para el proyecto vigilancia epidemiológica zoosanitaria/ 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	(Número de unidades de producción muestreadas en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria / Número de unidades de producción programadas a muestrear en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria) x 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	(Monto de recursos ejercidos en el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria / Monto establecido como meta financiera para el proyecto de vigilancia epidemiológica zoosanitaria) x 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 2016 y 2017.

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 (COFOPPEs) 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 6. 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 7. 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.

Tabla 8. 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 2016

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 2016 del Programa Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.