

Programa de Apoyos a **Pequeños Productores**

*Extensionismo, Desarrollo de Capacidades
y Asociatividad Productiva*

Compendio de indicadores 2017

Sonora



Julio 2017

Compendio de Indicadores 2017

Programa de Apoyo a **Pequeños Productores**

*Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y
Asociatividad Productiva*

Sonora

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA

Lic. Claudia Pavlovich Arellano
Gobernadora Constitucional del Estado

Ing. Jorge Guzmán Nieves
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

Ing. Héctor René García Quiñones
Coordinador General de Enlace Sectorial

Mtro. Raúl Enrique Galindo Favela
Subsecretario de Desarrollo Rural

Mta. María Sofía Valencia Abundis
Directora General de Desarrollo de Capacidades y
Extensionismo Rural

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. Daniel Ibarra Guerra
Delegado de la SAGARPA en el Estado de Sonora

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

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Daniel Ibarra Guerra

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

M.S. Jorge Guzmán Nieves

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.....	5
Capítulo 1. <i>Contexto del Componente</i>	6
1.1 Análisis sobre el extensionismo rural en el Estado.....	7
1.2 Factores determinantes en los procesos de adopción de tecnologías y desarrollo de capacidades.....	12
1.3 Política pública de extensionismo rural en el Estado.....	13
1.3.1 Análisis de la inversión en extensionismo rural en el Estado.....	15
1.3.2 Número de extensionistas por UER en el Estado.....	16
Capítulo 2. <i>Características de los beneficiarios 2017 y de sus unidades de producción</i>	17
2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados.....	18
2.2 Características socioeconómicas de los beneficiarios.....	19
2.3 Características productivas y tecnológicas de las UP apoyadas.....	21
2.4 Características de los apoyos recibidos por los beneficiarios.....	22
2.5 Características de los extensionistas y sus servicios.....	24
Capítulo 3. <i>Indicadores de gestión 2017 y avance 2018</i>	29
3.1 Planeación y coordinación entre actores involucrados en la gestión.....	30
3.2 Integración de grupos beneficiarios.....	32
3.3 Elaboración y aprobación de planes de trabajo.....	33
3.4 Contratación y asignación de extensionistas.....	34
3.5 Supervisión de la operación.....	36
3.6 Avances de la gestión 2018.....	38
Capítulo 4. <i>Indicadores de resultados</i>	39
4.1 Indicadores de corto plazo.....	40
4.1.1 Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades.....	40

4.2	Indicadores intermedios.....	48
4.2.1	Nivel tecnológico.....	48
4.2.2	Rendimientos productivos.....	55
4.2.3	Productividad total de los factores.....	56
4.3	Indicadores de largo plazo.....	57
4.3.1	Ingreso bruto.....	57
Capítulo 5. <i>Consideraciones finales</i>		59
Anexo metodológico		61
I	Indicadores de gestión.....	67
II	Indicadores de resultados.....	70

Introducción

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) en el marco del Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) de los programas y componentes que opera conjuntamente con las entidades federativas promueve un análisis de los Indicadores de Gestión y Resultados del Componente de Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva (CEDCAP) considerando el ejercicio fiscal 2017 y los avances del 2018.

Este análisis del CEDCAP constituye uno de los entregables establecidos en los Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación Estatal.

El objetivo general es generar y analizar información relevante sobre un conjunto de indicadores clave que permita evaluar los procesos de gestión y los resultados del CEDCAP , con el propósito de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones y que además contribuya a la mejora de los procesos operativos mediante la realización de una valoración detallada de su gestión, de modo que ésta se oriente a la consecución de los resultados previstos en su diseño.

El presente compendio consta de ocho apartados. En el primero se presenta el contexto del CE, mediante un análisis sobre el extensionismo rural; en el segundo capítulo se muestran las Características Generales de las Unidades de Producción (UP) y Beneficiarios apoyados por el componente en 2017; en el tercero, los Indicadores de Gestión 2017 y su avance en 2018. En el cuarto capítulo se presentan los Indicadores de Resultados. En los siguientes apartados se presentan las consideraciones finales, finalmente se describe el Anexo Metodológico.

Capítulo 1. *Contexto del Componente*



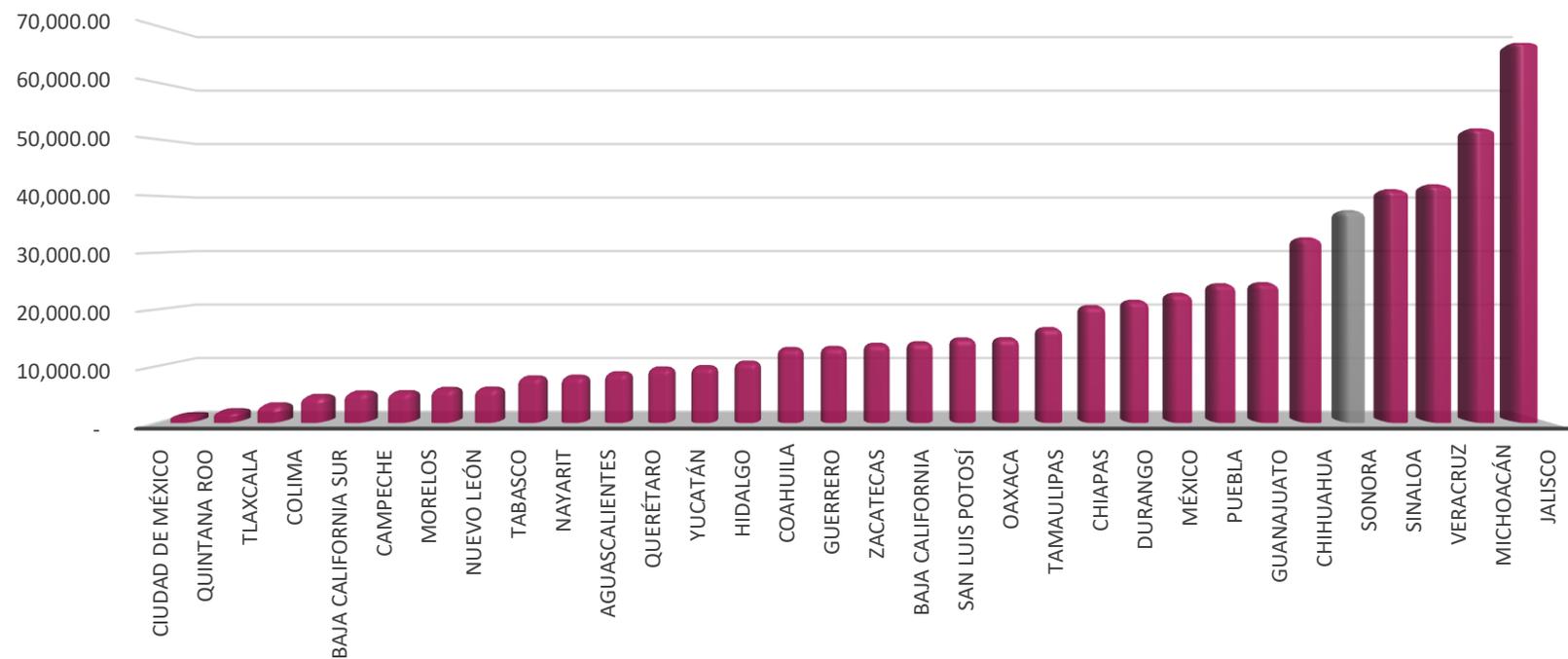
1.1 Análisis sobre el extensionismo rural en el Estado.

El Gobierno Federal y el Gobierno del Estado otorgan a los productores agropecuarios, pesqueros y acuícolas, a través del Componente de Extensionismo del Programa Atención a Pequeños Productores en concurrencia con la SAGARPA, el servicio de extensionismo para el fomento del desarrollo productivo y competitivo de las unidades de producción.

Estos servicios son dirigidos a los productores del sector social y a la población rural de bajos ingresos, trabajando para que trascienda y aporte soluciones a los beneficiarios en el corto y mediano plazo, acorde a sus necesidades relacionadas con estos.

La atención de este rubro se realiza a través de prestadores de servicio profesionales (extensionistas), quienes son contratados por los beneficiarios y el Componente de Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva, desarrollan un programa de actividades derivado del desarrollo de un diagnóstico interactivo basado en la autogestión que puede incluir conceptos desde la organización básica y la capacitación en diferentes aspectos de la cadena de valor.

ESTIMACIÓN PIB SECTOR PRIMARIO 2017 POR ESTADOS Millones de Pesos (Precios constantes, base 2013)



Sonora ocupa el quinto lugar en la participación del Producto Interno Bruto Nacional, Veracruz desplaza a Sinaloa después de tener un año negativo y Michoacán ha tenido un crecimiento considerable en los últimos años, sin embargo, Jalisco sigue siendo el estado con mayor aportación, igualándose a la suma de los 12 estados con menos PIB Primario juntos.

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.

INDICADORES BÁSICOS DEL SECTOR 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)

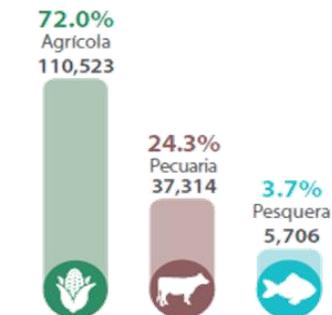
PERFIL OCUPACIONAL



Sector de actividad (personas ocupadas)



Ocupados por actividad



Asegurados en el IMSS



El sector primario alberga al 11.5% de la mano de obra en Sonora, su único subsector es el de Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza; Sin embargo, éste aporta más empleos que la mayoría de los demás subsectores, siendo el Tercero en importancia.

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

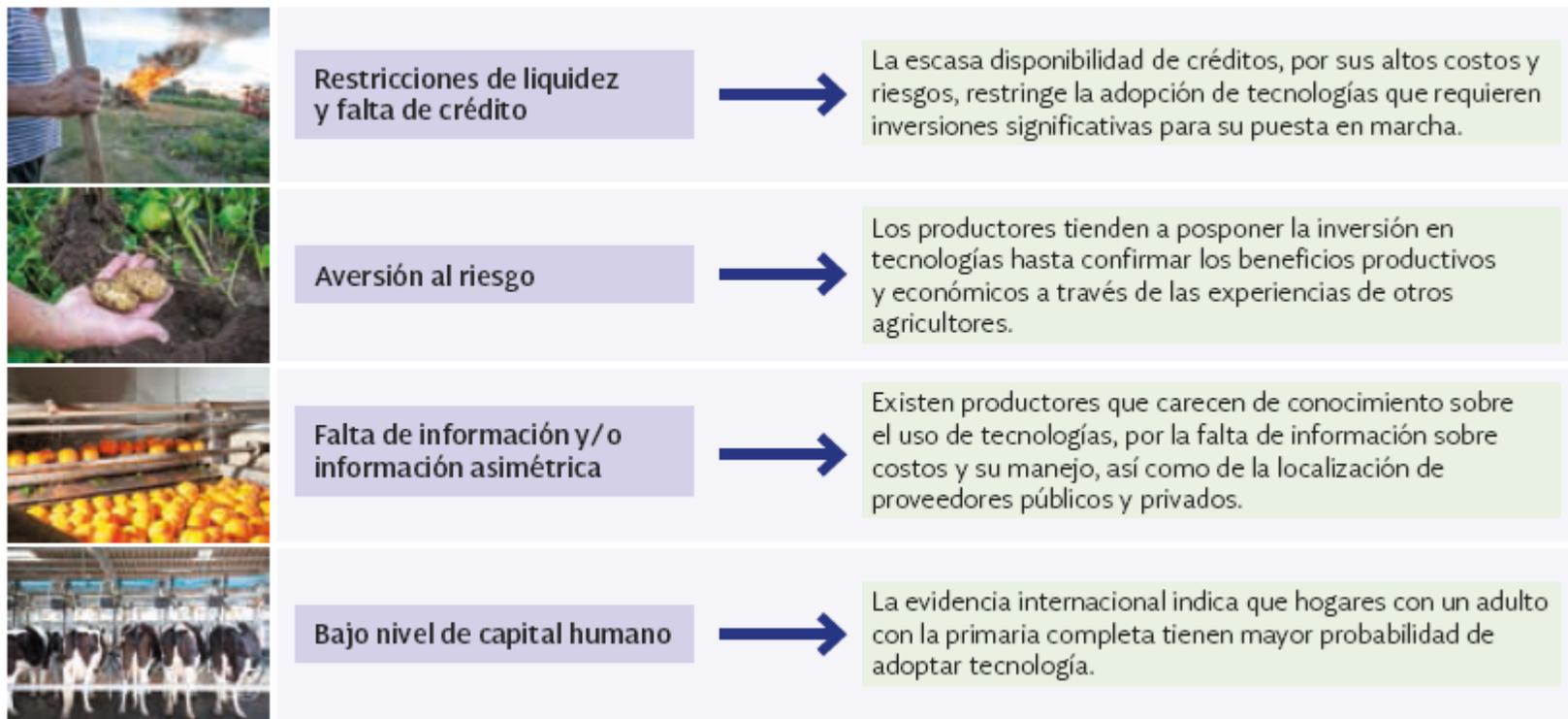
Otros Activos Transversales:

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

1.2 Factores determinantes en los procesos de adopción de tecnologías y desarrollo de capacidades.

Los principales influentes en los productores para incorporación de tecnologías y desarrollo de capacidades es la falta de liquidez, poca formación académica y miedo al cambio debido a que son pequeños productores que forman parte de las Unidades Económicas Rurales familiares, que corresponden a los estratos de subsistencia.

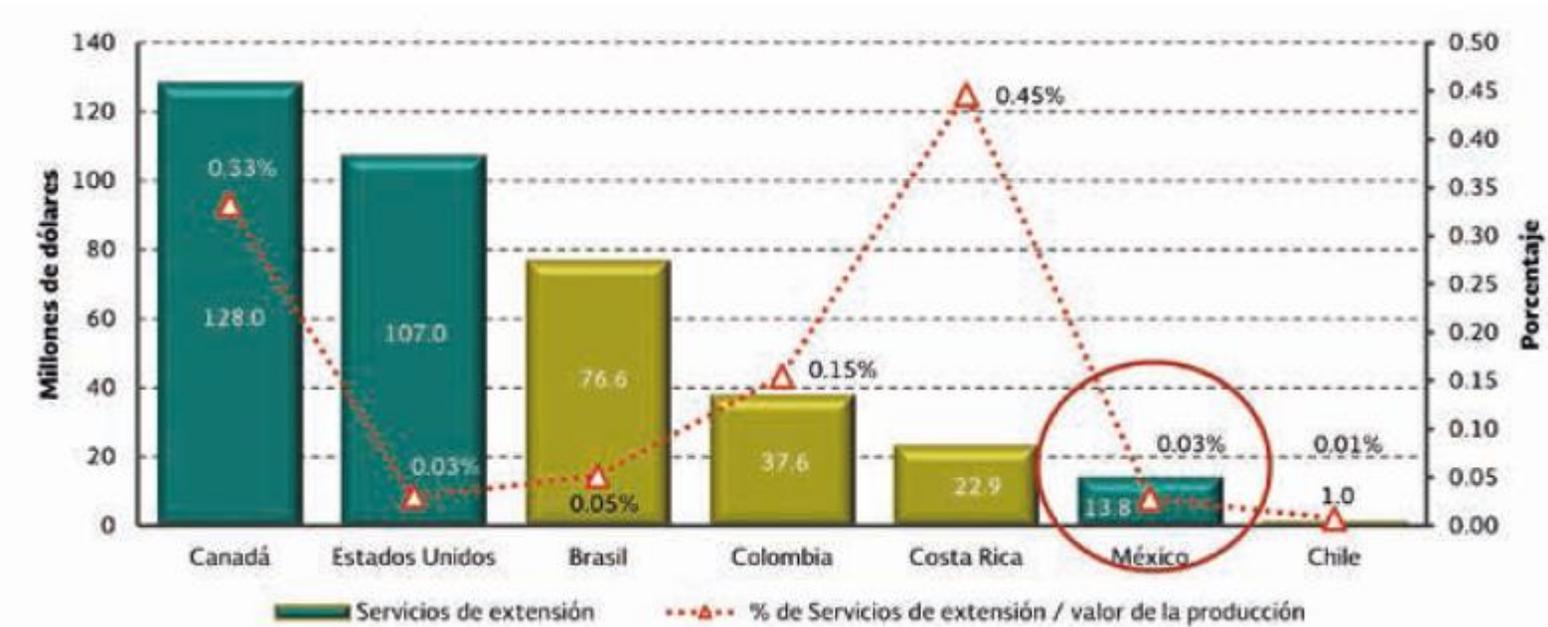
Principales determinantes en los procesos de adopción de tecnologías por los productores



Fuente: SAGARPA-FAO, 2018. Compendio de indicadores de gestión y resultados 2016. Componente de Extensionismo del Programa de Apoyos a Pequeños Productores

1.3 Política pública de extensionismo rural en el Estado.

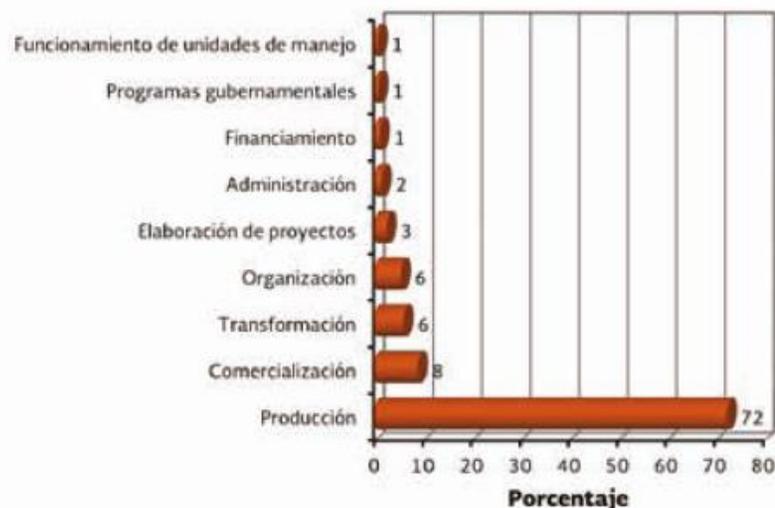
Comparativo internacional de inversión en servicios de extensionismo, 2016



Fuente: SAGARPA-FAO, 2018. Compendio de indicadores de gestión y resultados 2016. Componente de Extensionismo del Programa de Apoyos a Pequeños Productores

Los países de la OCDE invierten menos de 0.45 por ciento del valor de su producción primaria en extensionismo. En términos absolutos y relativos destaca Canadá, su presupuesto representa 9.3 veces el monto que destina México al mismo fin. De los países no-miembros de la OCDE destacan Brasil, Colombia y Costa Rica con contribuciones de recursos públicos superiores a México, especialmente el último país aporta 0.45 por ciento del valor de su producción agrícola en extensionismo.

Orientación de las acciones de asistencia técnica y capacitación de las UER en México

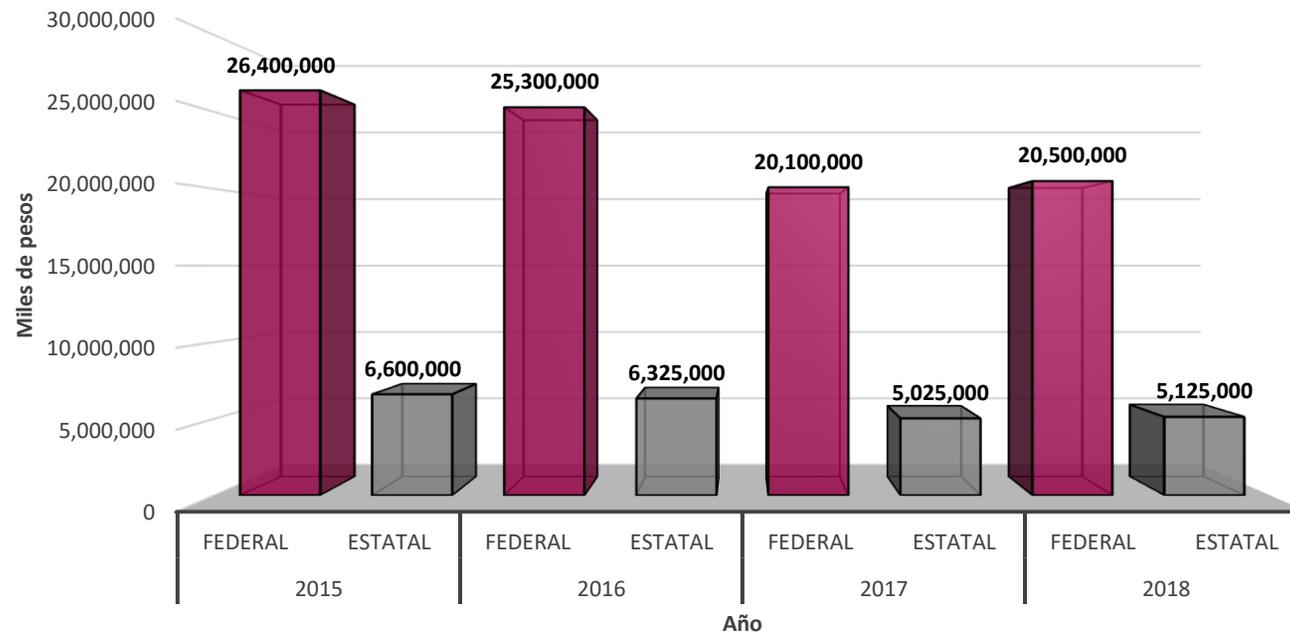


Fuente: SAGARPA-FAO, 2018. Compendio de indicadores de gestión y resultados 2016. Componente de Extensionismo del Programa de Apoyos a Pequeños Productores

Los servicios de asistencia técnica y capacitación con los que cuentan las UER en México tienen un enfoque sectorial, dirigido hacia agricultura y producción animal, principalmente. Por otra parte, el 72 por ciento de este tipo de servicios orientan sus temáticas sobre aspectos productivos, en menor proporción se abordan temas como la comercialización, la organización y el financiamiento.

1.3.1 Análisis de la inversión en extensionismo rural en el Estado.

Gráfica 1 . Presupuesto convenido en los últimos 4 años para el programa Pequeños Productores Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva

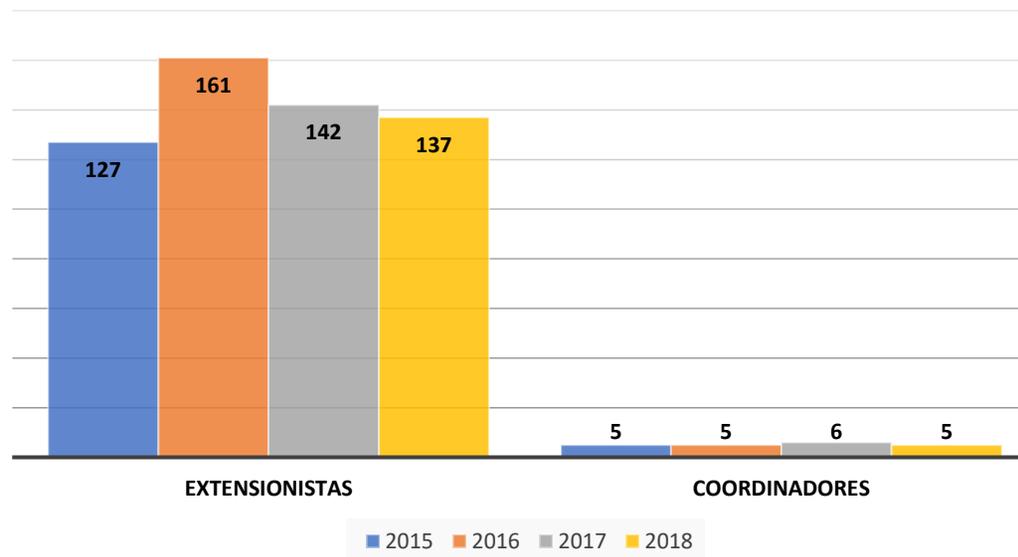


Fuente: Elaboración propia con información de Anexos Técnicos de Ejecución 2015-2018

En la gráfica, se observan los presupuestos de los últimos 4 años.

1.3.2 Número de extensionistas por UER en el Estado.

Gráfica 2 . Numero de Extensionistas y Coordinadores en los últimos 4 años del CE



Fuente: Elaboración propia con del portal ser mexicano 2015-2018

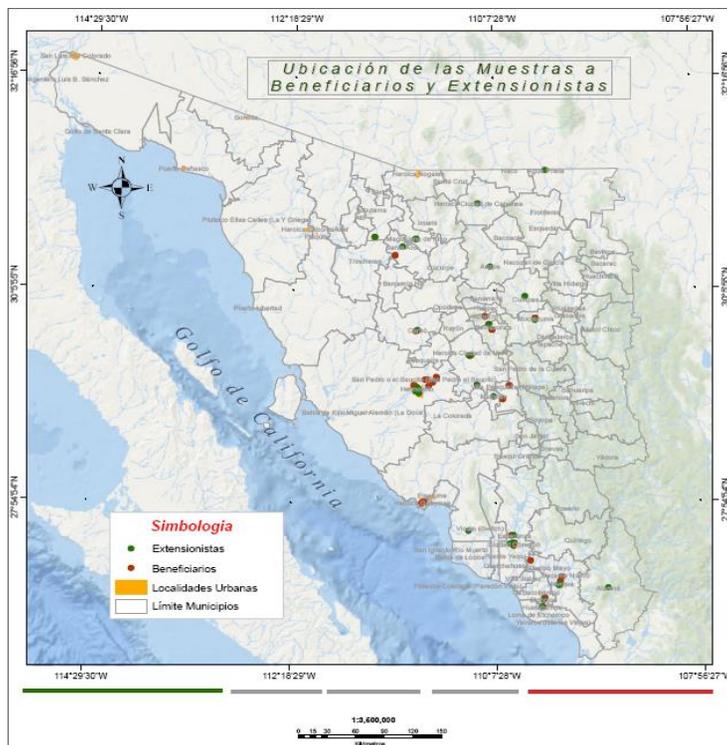
En la gráfica, podemos observar el numero de extensionistas como coordinadores de los últimos 4 años.

Capítulo 2. *Características de los beneficiarios 2017 y de sus unidades de producción*



2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados.

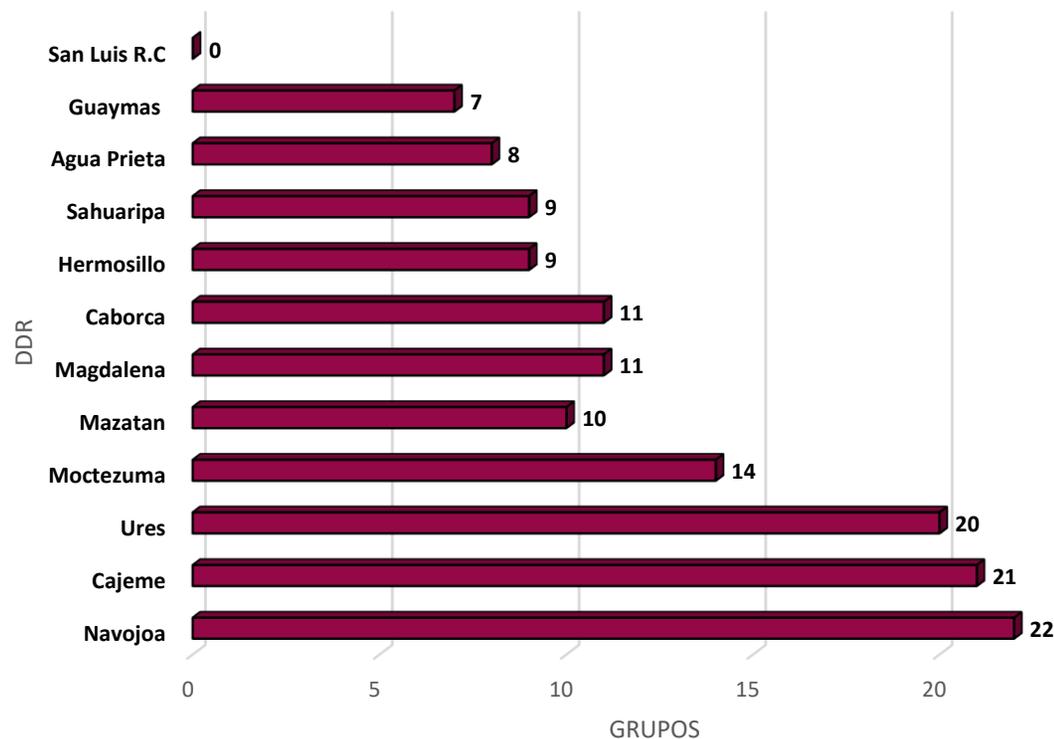
Ilustración 1. Ubicación geográfica encuestas 2017



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

El componente de CEDCAP atendió a 142 grupos de productores en 2017, se muestrearon 26 grupos de los cuales se entrevistaron a 52 beneficiarios.

Gráfica 3. Número de grupos apoyados por DDR del CE

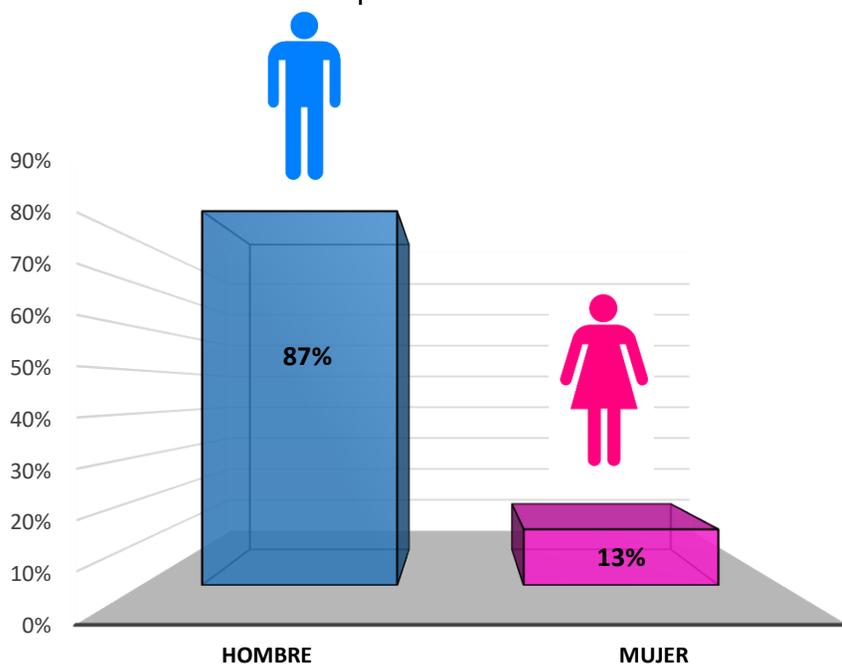


Fuente: Elaboración propia SURI 2017

El estado de Sonora se divide en 12 Distritos de Desarrollo Rural (DDR). La atención brindada por DDR, los principales 3 DDR apoyados fueron el DDR 149 Navojoa con 15%, DDR Cajeme 15 % y DDR de Ures 14%.

2.2 Características socioeconómicas de los beneficiarios.

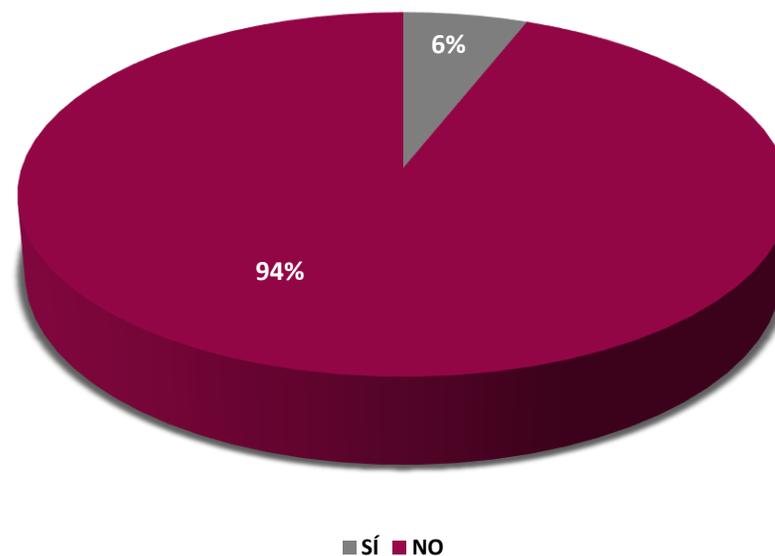
Gráfica 4 . Porcentaje de productores encuestados por sexo



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

La colaboración de mujeres en los grupos de extensionismo es fundamental para el sector agropecuario, ya que la forjan productividad y competitividad, su participación es del 13%, siendo mayoría el género masculino con 87%, como ocurre en la mayoría del país.

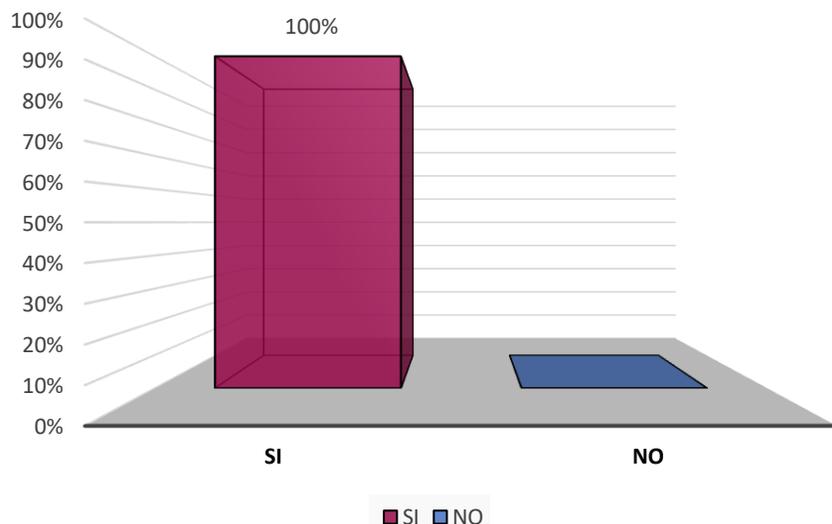
Gráfica 5 . Habla lengua indígena



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

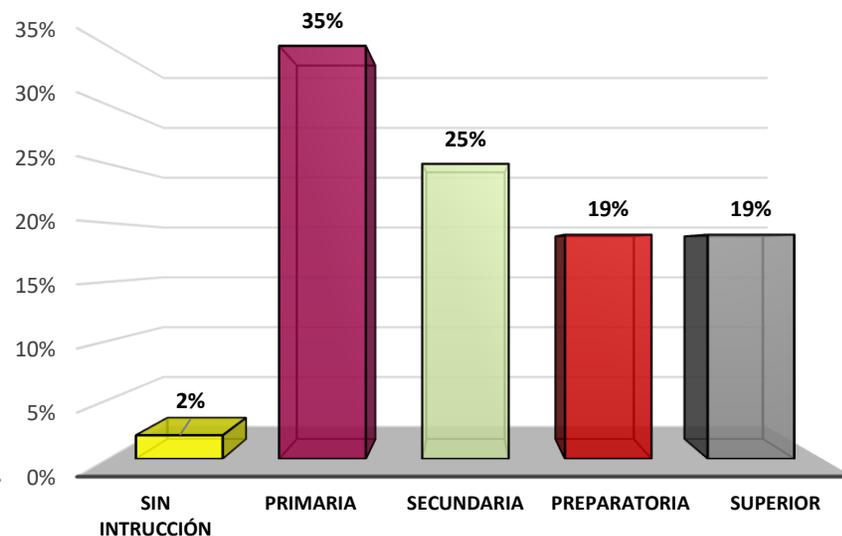
El 94% de los entrevistados hablan español y el 6% hablan lenguaje indígena.

Gráfica 6 . Porcentaje de beneficiarios que saben leer y escribir



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Gráfica 7 . Escolaridad de los beneficiarios

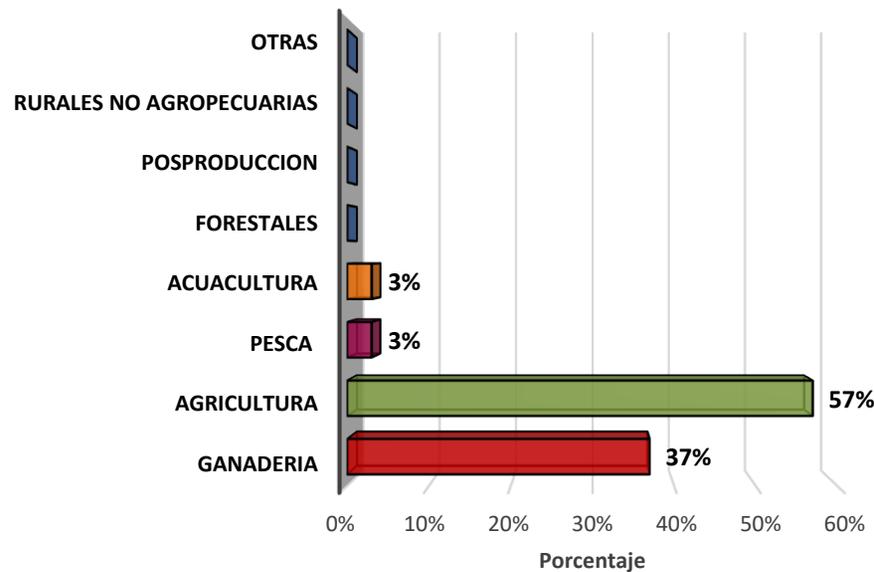


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Respecto al nivel educativo de los beneficiarios, destaca en primera instancia, la primaria terminada que presenta un valor de 35%, en segunda instancia sobresale secundaria terminada con un 25%. Ambos indicadores reflejan que los beneficiarios no cuentan con altos grados de educación, lo cual debe considerarse en el diseño del CE, pues en términos de política pública el proceso de adopción de nuevas tecnologías y el desarrollo de capacidades depende del nivel de educación formal.

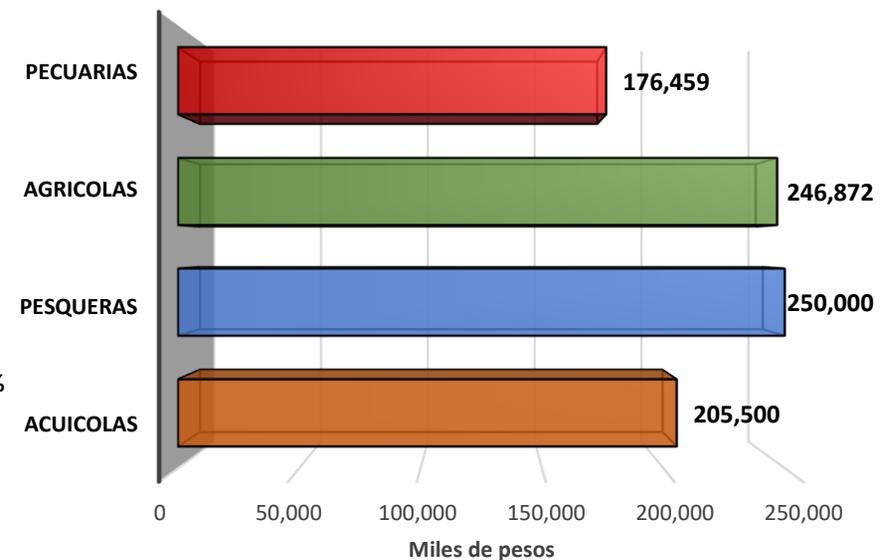
2.3 Características productivas y tecnológicas de las UP apoyadas.

Gráfica 8 . Principal actividad productiva dentro de la UP



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Gráfica 9 . Ingreso promedio por actividad

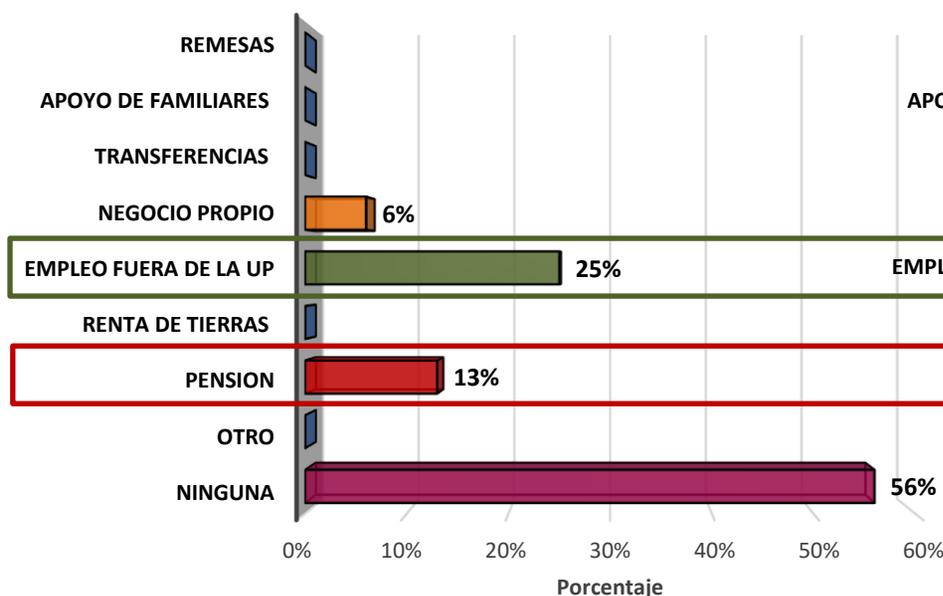


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Los productores de los subsectores agrícola y pecuario son los principales beneficiarios del CE según las actividades desarrolladas al interior de las unidades de producción (UP). El ingreso por actividad primaria muestra los mayores ingresos en UP pesquera, en el caso agrícola el ingreso promedio ascendió a 246.8 mil pesos, mientras que el del subsector pecuario es menor.

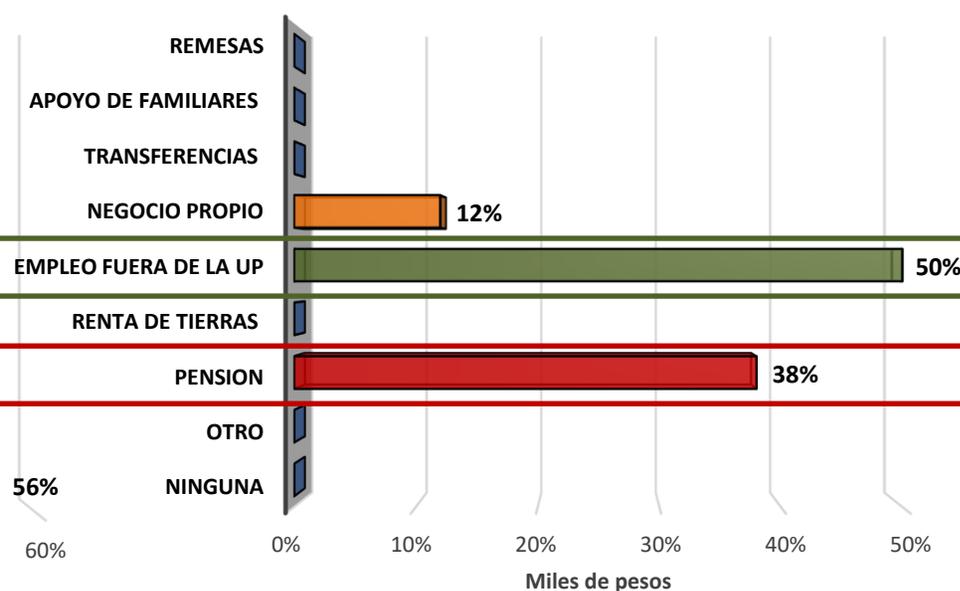
2.4 Características de los apoyos recibidos por los beneficiarios.

Gráfica 10 . Principales fuentes de ingreso fuera de la UP



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Gráfica 11 . Ingreso promedio por actividad

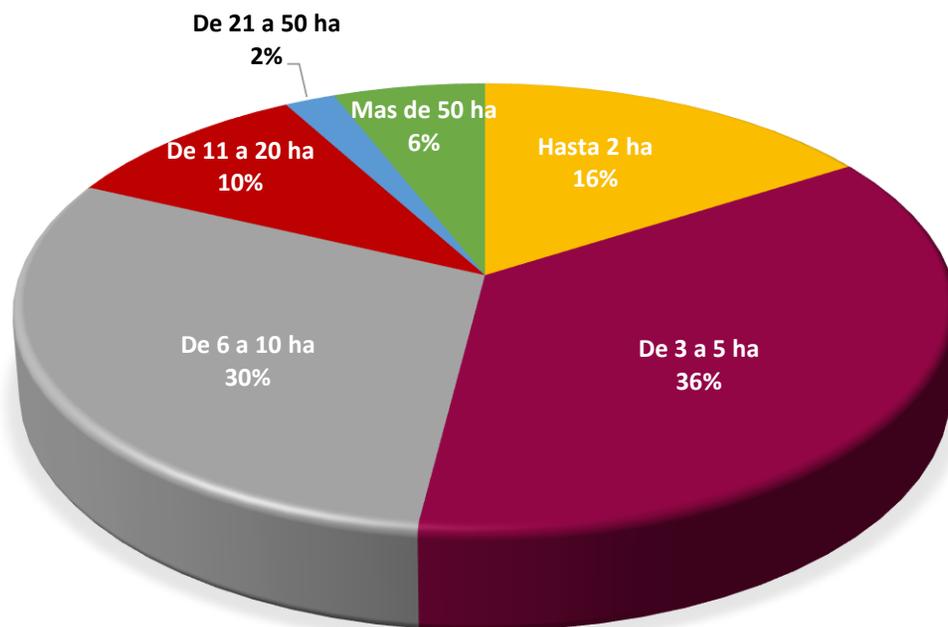


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

El principal ingresos fuera de la UP, son ingresos por empleo fuera de la UP, con el 25%, obteniendo un ingreso del 50% fueron los más importantes en cuanto a monto para esta categoría, en segunda instancia, la pensión con un 13%, con un promedio de ingreso del 38%.

Es trascendente valorar las fuentes de ingreso fuera del predio en la estrategia de extensión como fuente de estabilidad y ocupación de los productores y sus familias.

Gráfica 12 . Superficie promedio agrícola de la UP



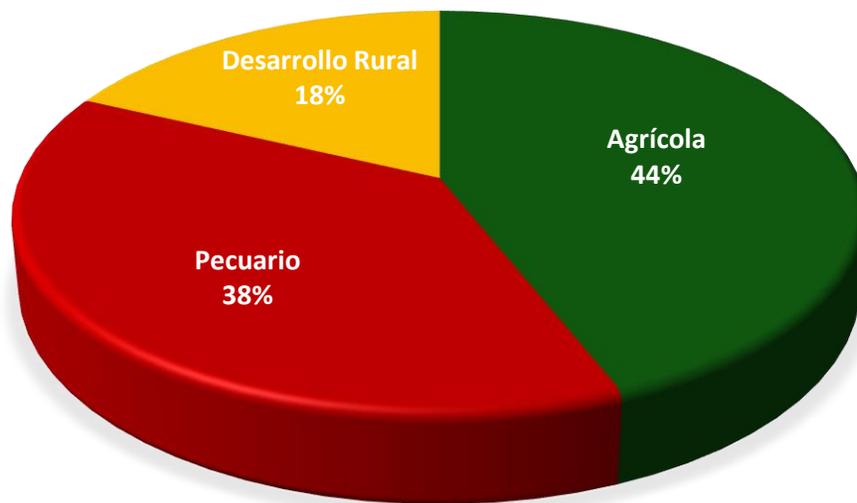
Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017



La superficie promedio agrícola de las UP es de 3 a 5 ha., 36% del total, que corresponden a productores de pequeña escala.

2.5 Características de los extensionistas y sus servicios.

Gráfica 13 . Subsector apoyado por el componente

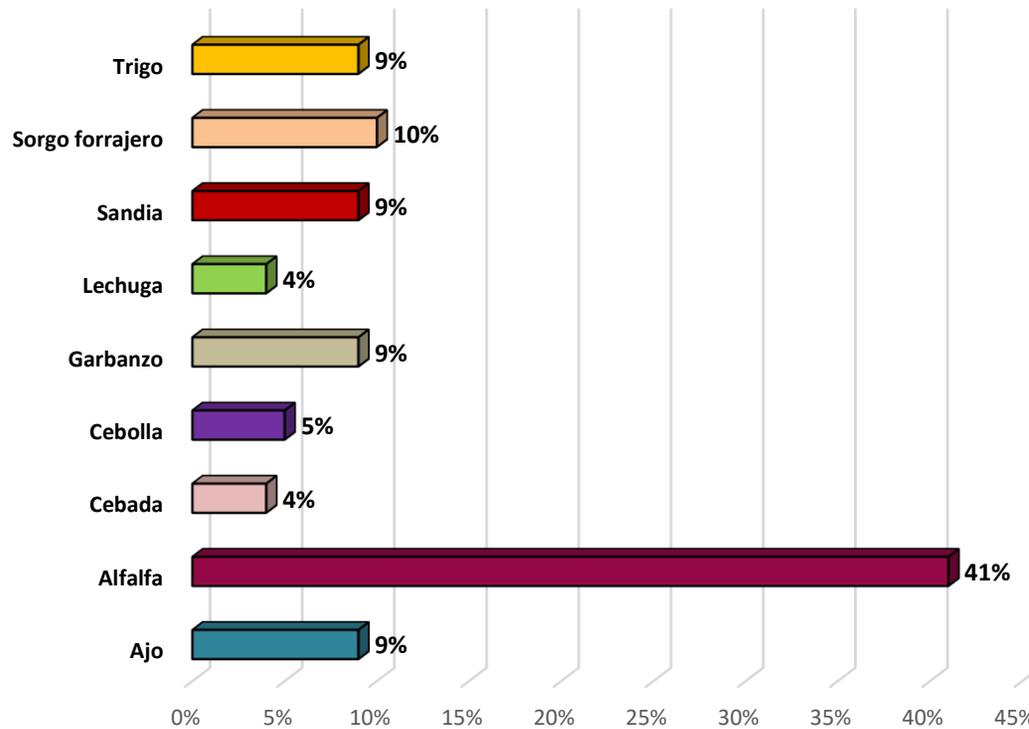


Fuente: Elaboración propia con información del suri 2017



El CE brinda la atención a pequeñas UP agrícolas, pecuarias y desarrollo rural, en el cual se atiende pesca y acuicultura.

Gráfica 14 . Cultivos apoyados por el componente

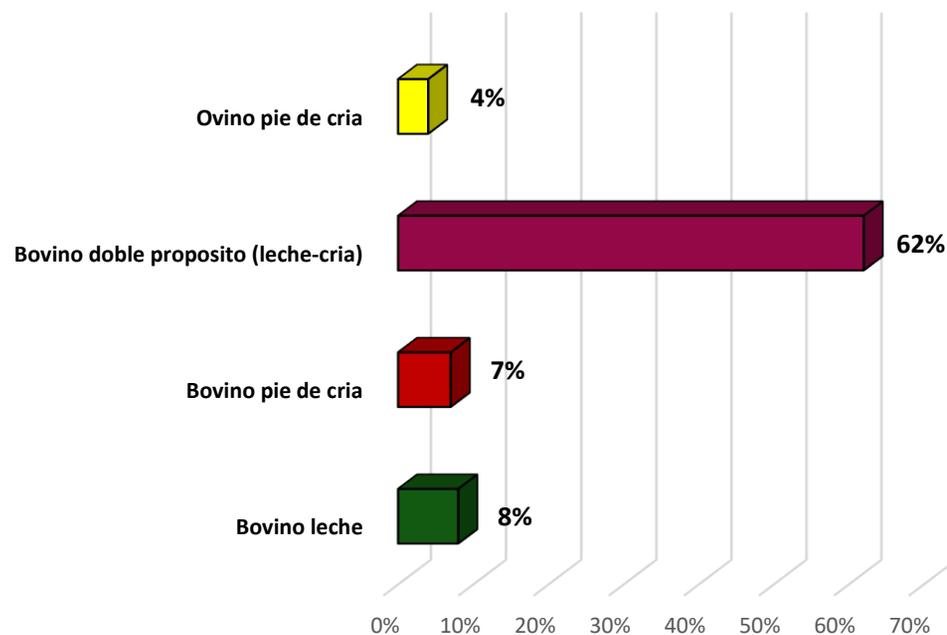


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

El principal cultivo de las UP agrícolas es la alfalfa con el 41% siguiéndole, sandía con un 10%.



Gráfica 15 . Especie producto apoyadas por el componente

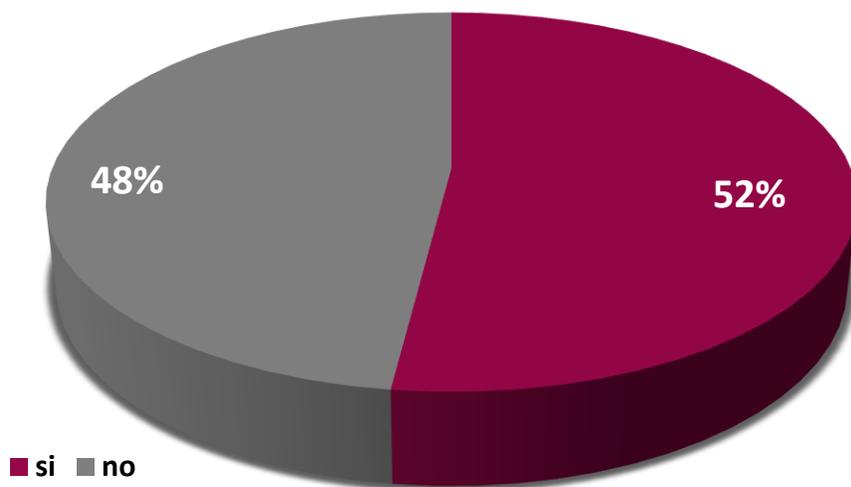


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017



Dentro de los apoyos orientados al subsector pecuario, la ganadería de doble propósito (leche-cría), fue la principal actividad atendida por los extensionistas, ya que comprende 62% del total de unidades de producción pecuarias (UPP).

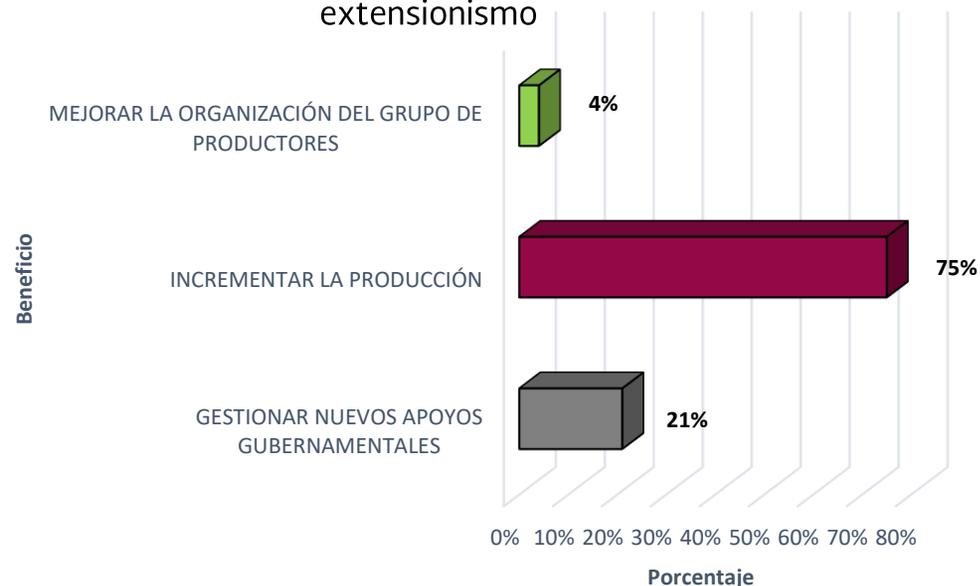
Gráfica 16 . Pagaría con sus propios recursos los servicios del extensionista



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

El 52% de los beneficiarios pagarían el servicio por su cuenta que les ofrecen los extensionistas, por otra parte, el 48% no los pagaría por falta de recursos.

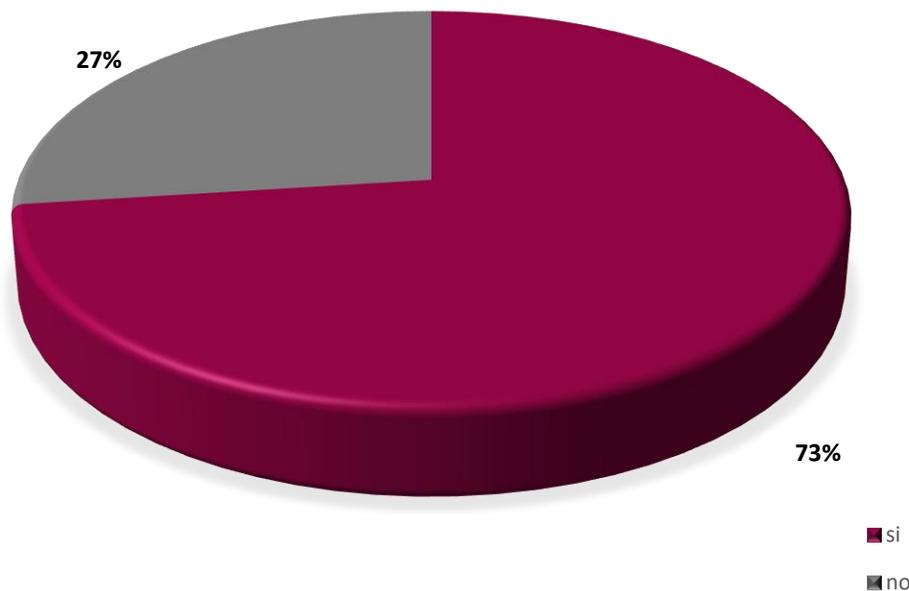
Gráfica 17 . Cual fue el principal beneficio obtenido por la experiencia adquirida con el servicio del extensionismo



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

El principal beneficio obtenido por el servicio recibido, con un 75% fue el incremento de la producción, siguiéndole la gestión de nuevos apoyos gubernamentales y con un 4% el mejoramiento de la organización,

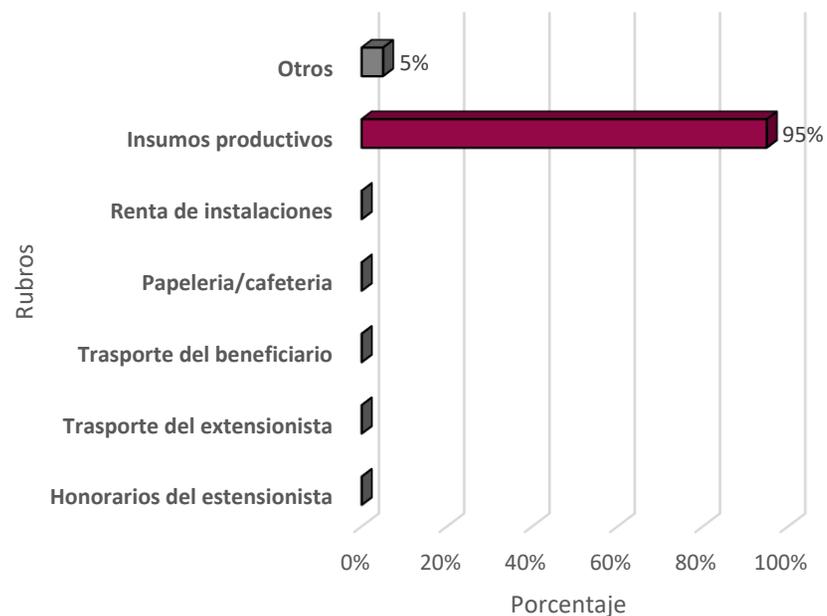
Gráfica 18 . El apoyo recibido, lo llevo a realizar inversiones en su UP



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

El 73% realizó inversiones en su UP, gracias al apoyo recibido por parte del extensionista y solo un 27% no realizó ninguna inversión.

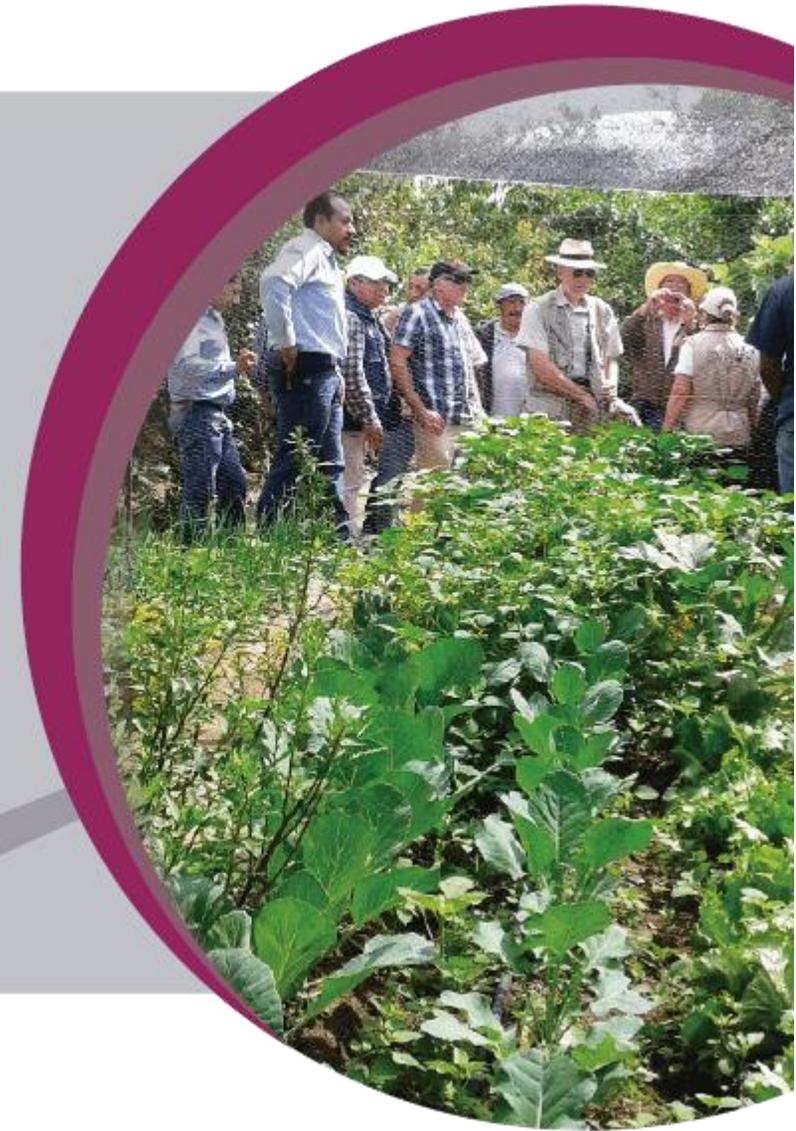
Gráfica 19 . En que rubros realizó dichas inversiones



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a beneficiarios 2017

Del 73% de productores que realizó inversiones en su UP el 95% los invirtió en insumos productivos y un 5% en otros, los cuales fueron en infraestructura.

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



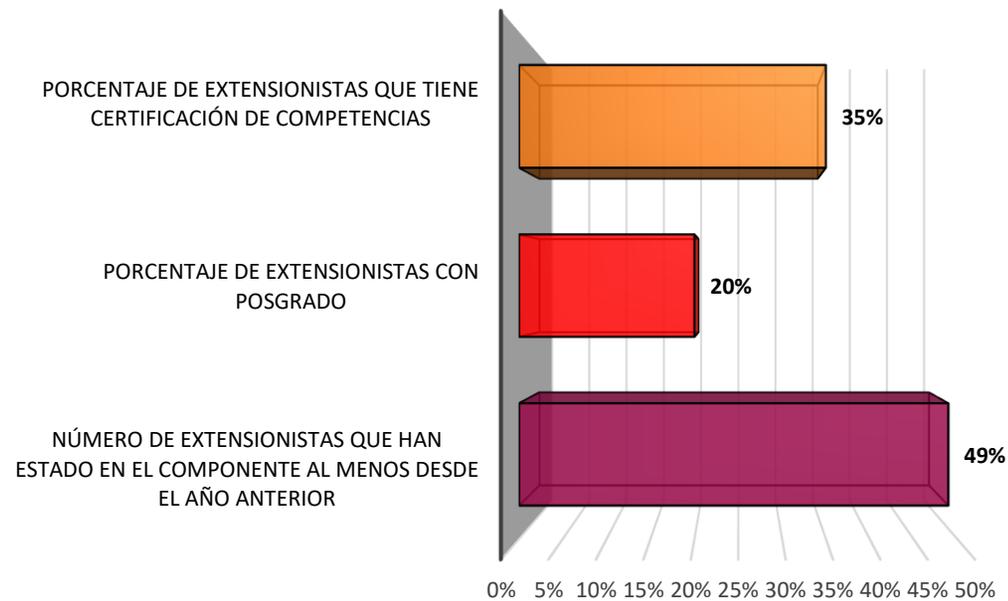
Tiempos de operación del componente 2017

La primera radicación de recursos federales se efectúa con forme al Anexo Técnico de Ejecución		La primera radicación de recursos estatales se efectúa conforme al Anexo Técnico de Ejecución		El proceso de selección de extensionistas se implementó a más tardar el 30 de abril		La contratación de la totalidad de los extensionistas se realiza a más tardar el 31 de mayo	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	✓		✓		✓		✓

El Componente Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva, nos señala que no se realizaron a tiempo las radicaciones federales y estatales, ni se llevó a cabo el proceso de selección a tiempo por lo cual no se contrataron en su totalidad antes del 31 de mayo.

Planeación y coordinación entre actores involucrados en la gestión.

Gráfica 20 . Extensionistas



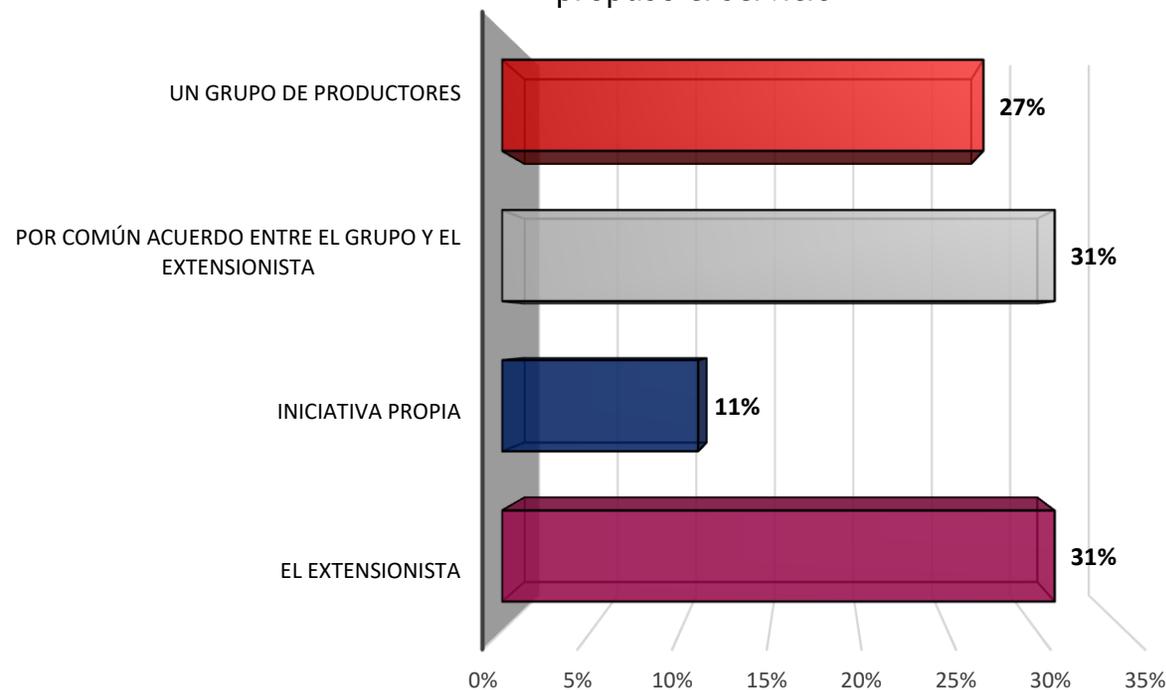
Fuente: Elaboración propia con información del portal ser mexicano 2017

El 49% de los extensionistas que participaron en el ejercicio 2016 lo siguen haciendo en el Componente en 2017. Esta situación da cuenta de una rotación importante en los extensionistas, pues el 51% de los extensionistas que ofrecieron sus servicios en 2016 ya no continuaron en el ejercicio 2017.

Del total de extensionistas que participaron en el ejercicio 2017 el 20% cuentan con un posgrado, y el 35% de extensionistas tiene certificación de las competencias.

3.1 Integración de grupos beneficiarios.

Gráfica 21 . Beneficiarios según el agente que propuso el servicio

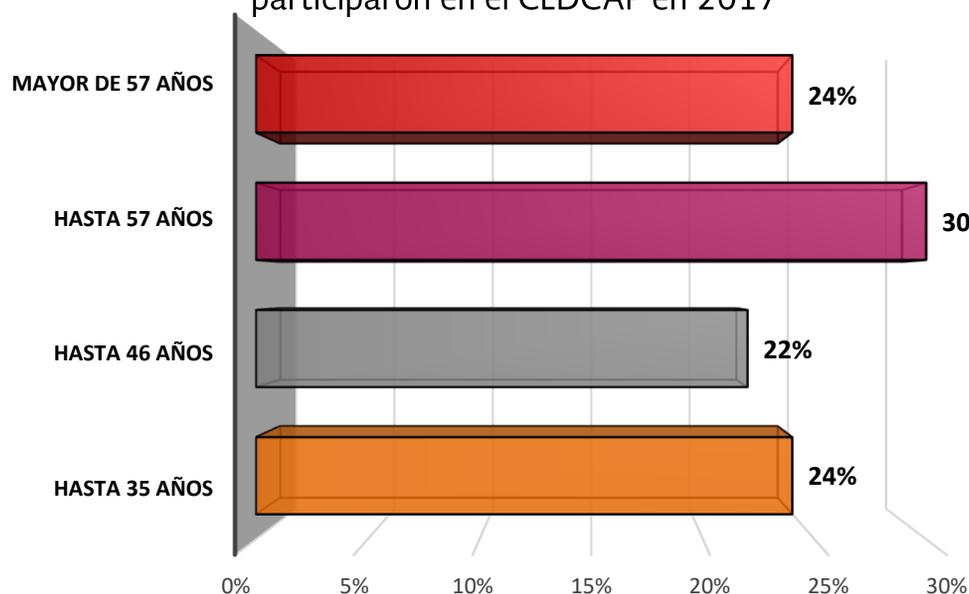


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Extensionistas 2017

Los servicios del CE a las UP, el 31% de los beneficiarios declaró que el extensionista fue el agente que les propuso el servicio. Con el mismo porcentaje, el 31% que fue por común acuerdo entre el grupo y el extensionista, quien incitó la recepción de estos servicios.

3.2 Elaboración y aprobación de planes de trabajo.

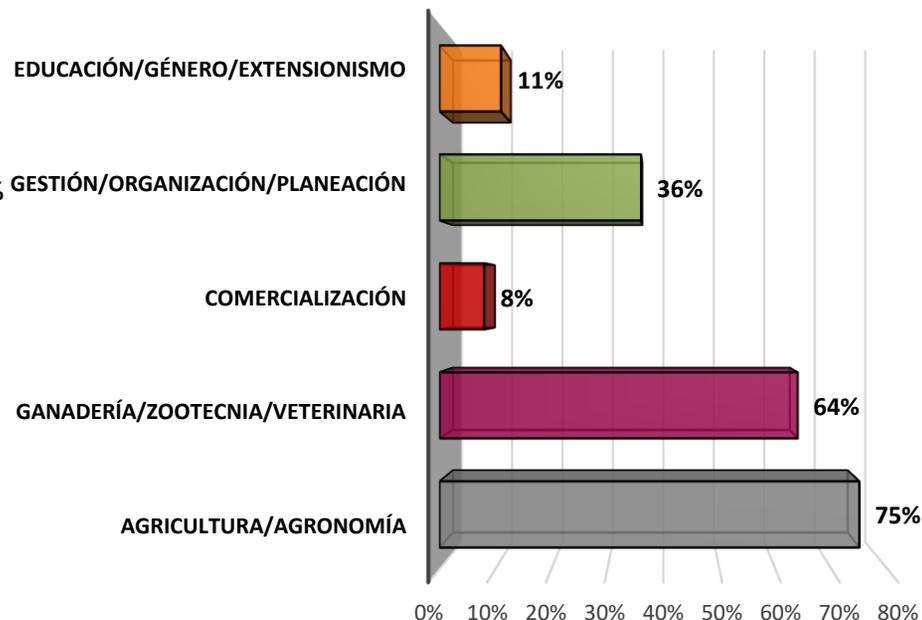
Gráfica 22 . Edad promedio de los extensionistas que participaron en el CEDCAP en 2017



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Extensionistas 2017

En promedio el 30% de extensionistas que participaron en el ejercicio 2017, tiene entre 47 a 57 años y en segunda instancia con 24% tiene menos de 35 años.

Gráfica 23 . Áreas temáticas de capacitación del CEDCAP a extensionistas

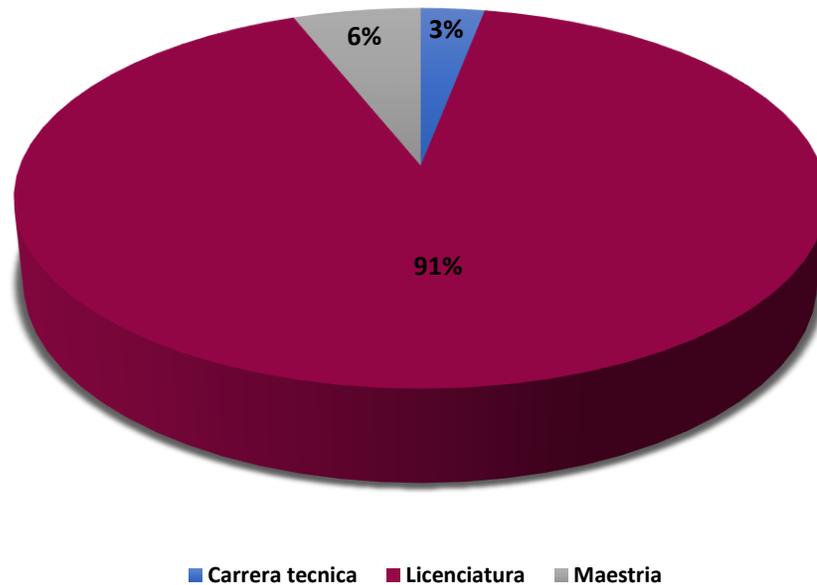


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Extensionistas 2017

El 75% de los extensionistas encuestados recibieron capacitación en materia de agricultura, en segunda instancia fue en ganadería con un 64%.

3.3 Contratación y asignación de extensionistas.

Gráfica 24 . Escolaridad de los extensionistas

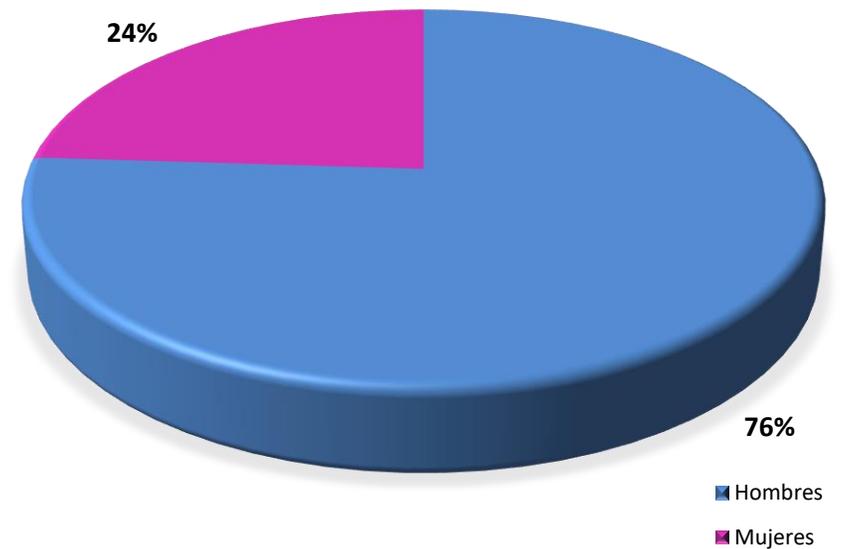


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Extensionistas 2017

El 91% de los extensionistas su escolaridad es equivalente a licenciatura y 6% cuenta con formación de posgrado.

Esto supone un nivel de educación adecuado, con base en las competencias que poseen los extensionistas.

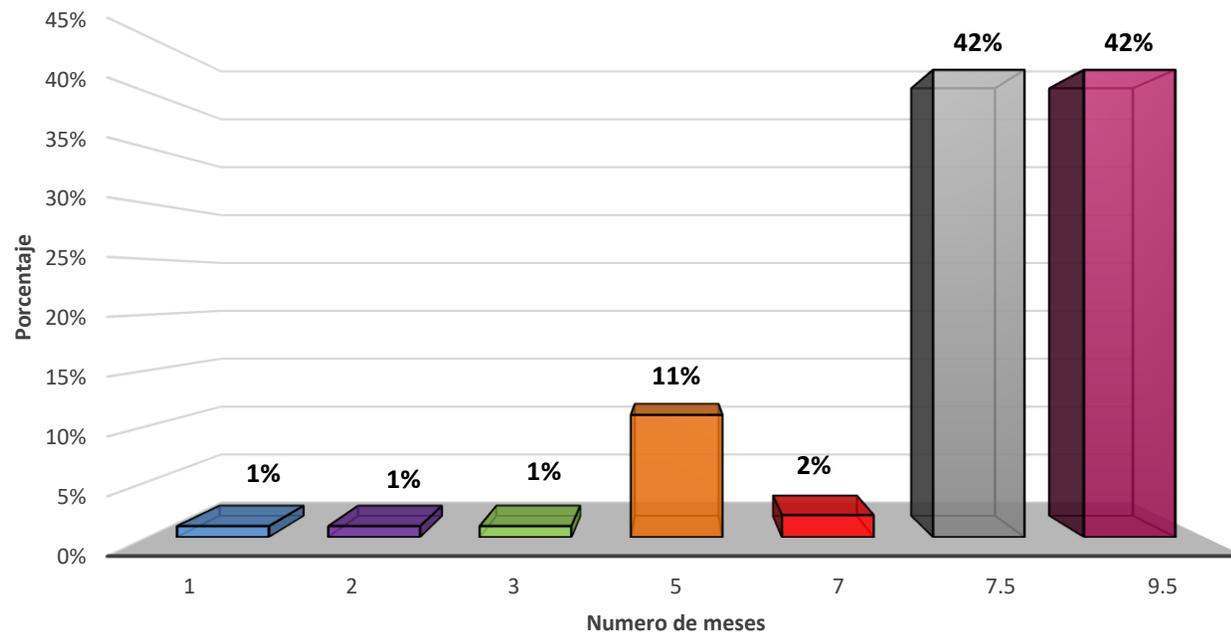
Gráfica 25 . Sexo de los extensionistas



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Extensionistas 2017

El porcentaje de mujeres extensionistas en el CE es de 24%. Sin embargo, persisten diferencias significativas respecto a los hombres con un 76%.

Gráfica 26 . Duración promedio de los servicios de extensionismo

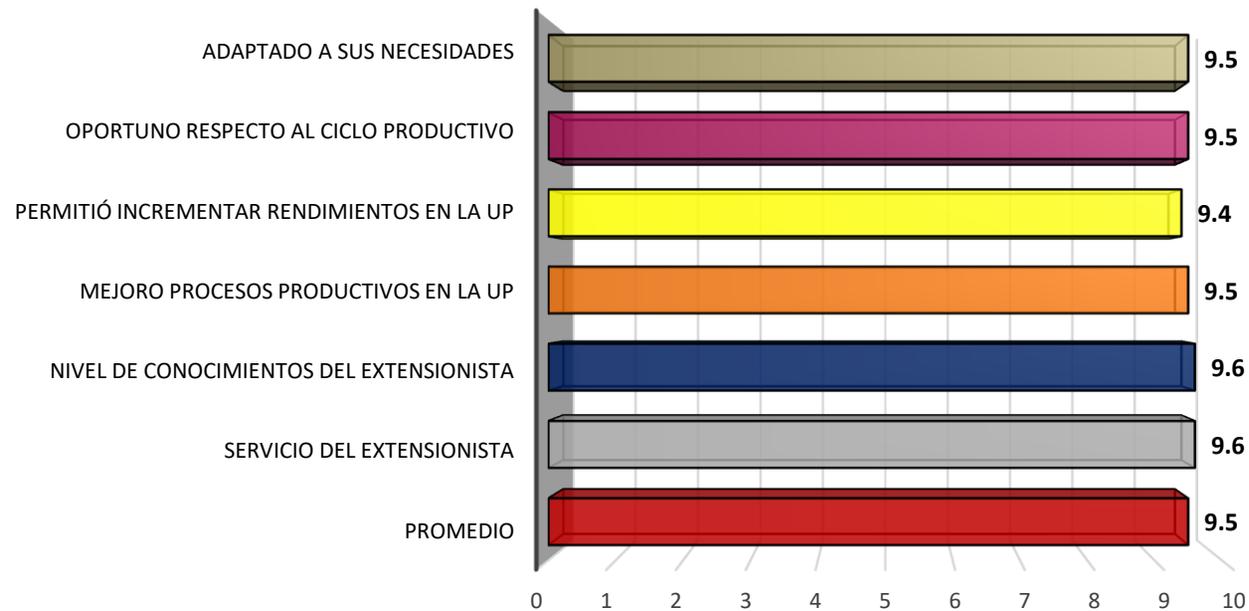


Fuente: Elaboración propia con información del portal ser mexicano 2017

De los extensionistas que participaron en el ejercicio 2017, el 42% presto sus servicios durante 7 meses y medio, de igual porcentaje 42% presto sus servicios durante 9 meses y medio.

3.4 Supervisión de la operación.

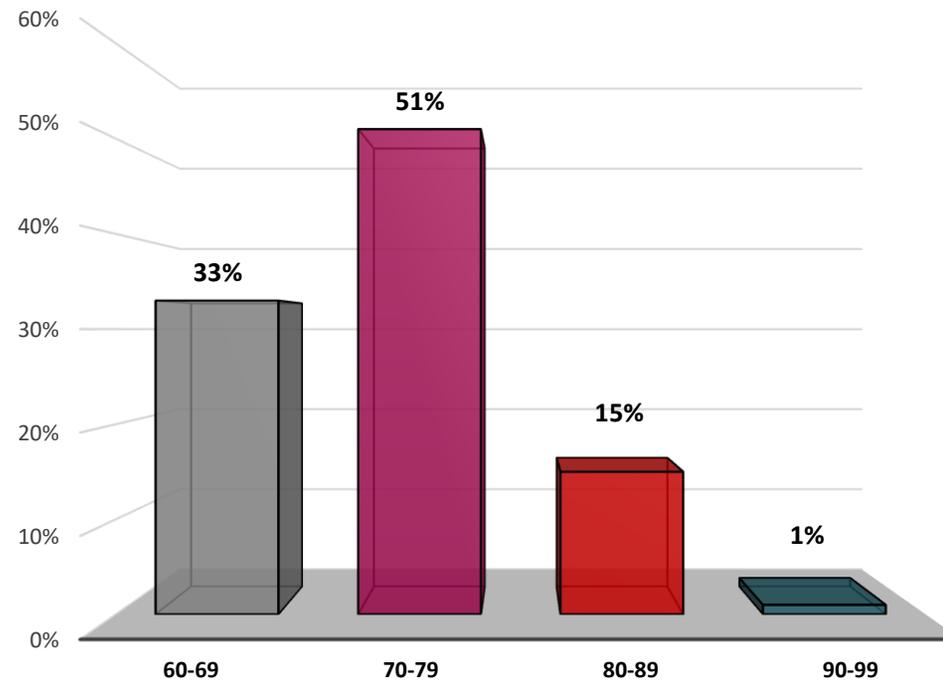
Gráfica 27 . Percepción de los beneficiarios sobre la calidad del servicio



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

Los beneficiarios tienen una valoración positiva sobre la calidad de los servicios brindados por los extensionistas. En términos generales los conceptos mejor evaluados fueron el nivel de conocimientos del extensionista y el servicio que ofreció el extensionista.

Gráfica 28 . Calificación a extensionistas por parte del CEDR



Fuente: Elaboración propia con información de la dirección general de desarrollo rural de capacidades y extensionismo rural 2017

El CEDR en cada estado se auxilia de los coordinadores distritales para dar seguimiento en campo a los programas de trabajo ejecutados por los extensionistas. El proceso constituye la base para la evaluación de los extensionistas, al respecto se obtuvo una calificación promedio 51% de 70-79 (en escala de 0-100), con valores promedio mínimos de 60-69 con un 33%.

3.5 Avances de la gestión 2018.

Tiempos de operación del componente 2018

La primera radicación de recursos federales se efectúa con forme al Anexo Técnico de Ejecución		La primera radicación de recursos estatales se efectúa conforme al Anexo Técnico de Ejecución		El proceso de selección de extensionistas se implementó a más tardar el 30 de abril		La contratación de la totalidad de los extensionistas se realiza a más tardar el 31 de mayo	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	✓		✓	✓		✓	

El análisis del avance de 2018 del Componente Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva, nos señala que no se realizaron a tiempo las radicaciones federales y estatales, pero, aun así, la selección de extensionistas se llevó a cabo antes del 30 de abril y se contrataron antes que finalizara mayo.

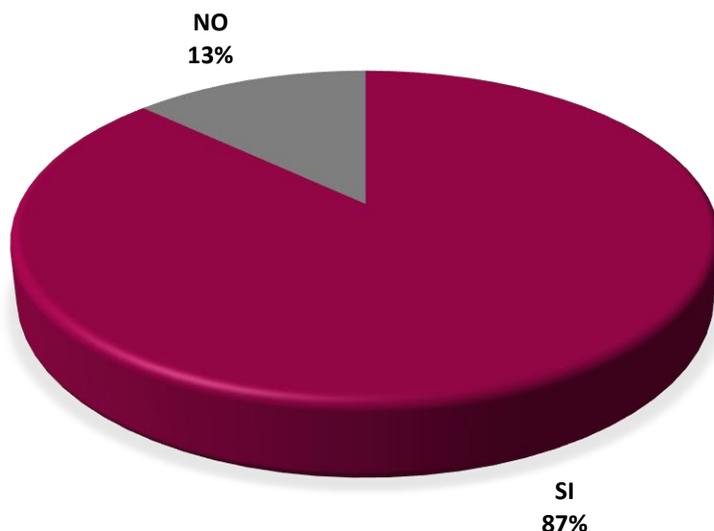
Capítulo 4. *Indicadores de resultados*



4.1 Indicadores de corto plazo.

4.1.1 Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades.

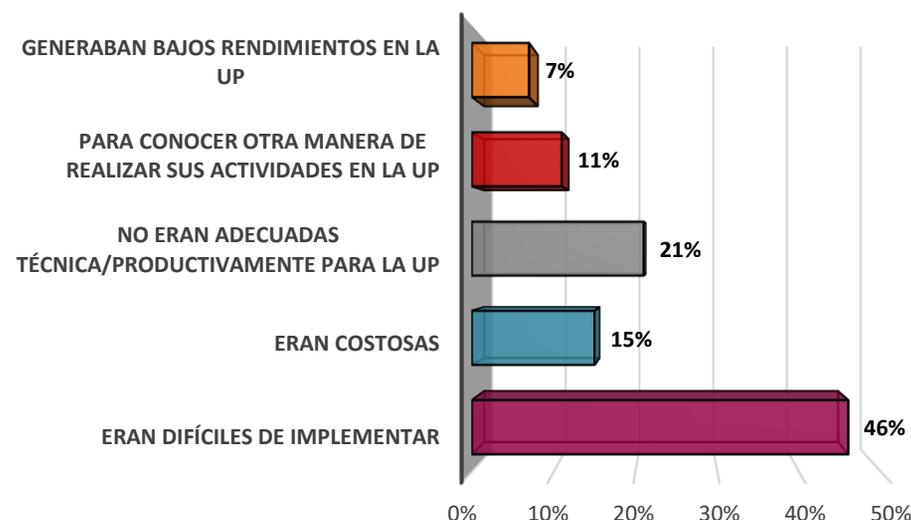
Gráfica 29 . Unidades de producción (UP) que cambiaron prácticas tecnológicas y/o organizativas



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El punto crucial de los procesos de extensionismo es la adopción de innovaciones. En el CE el 13% de los beneficiarios no adoptó innovación tecnológica alguna, ello revela que en estos casos las acciones de los extensionistas no han trascendido. Sobresaliendo las UP que si adoptaron las practicas tecnológicas y/o organizativas con un 87%.

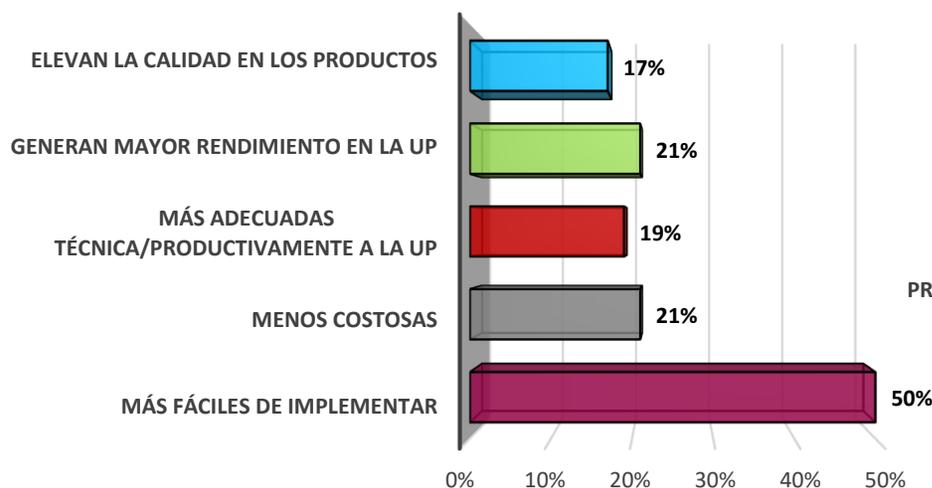
Gráfica 30 . Porcentaje de UP por tipo de reconversión de prácticas tecnológicas y organizativas



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El 46% de las UP, no realizaba cambios de prácticas tecnológicas debido a que eran difícil de implementar, siguiéndole con el 21% no eran adecuadas técnicas.

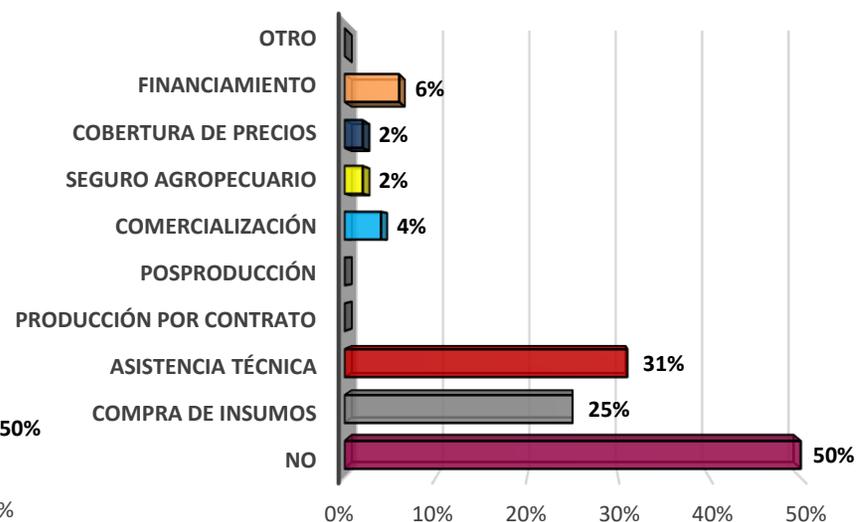
Gráfica 31 . Porcentaje de UP por tipo de aprovechamiento de prácticas tecnológicas y organizativas



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

De las UP que adoptaron nuevas prácticas tecnológicas y organizativas, el 50% plantearon que eran más fáciles de implementar, en segunda instancia con el 21% dijeron que eran menos costosas y generaban mayor rendimiento en la UP.

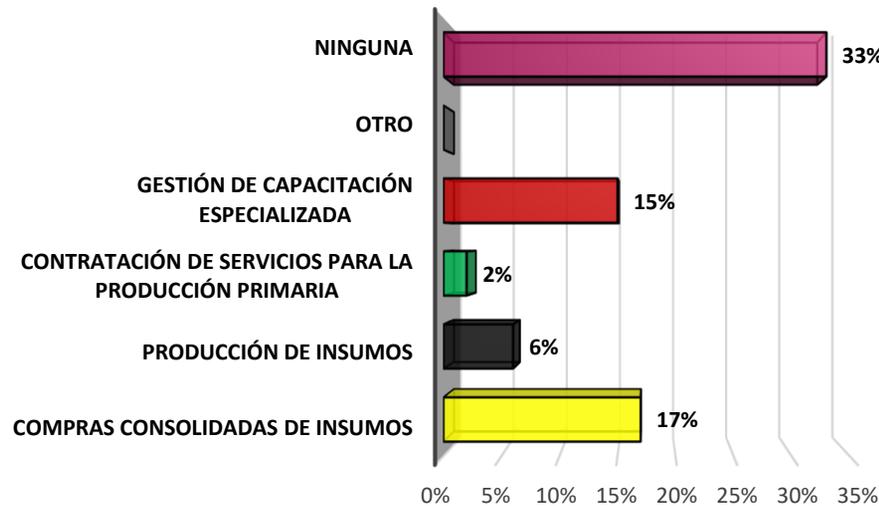
Gráfica 32 . Se organizo con otros productores para la producción o para obtener algún apoyo gracias al extensionista.



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

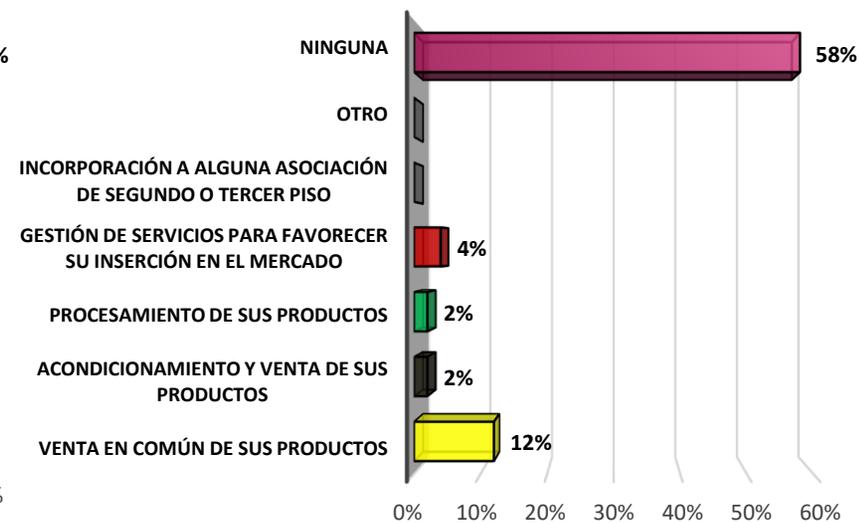
El 50% de los productores se organizaron para recibir algún tipo de apoyo gracias al extensionista, sin embargo, existe un área de oportunidad, debido a que el 50% no se organizó para obtener algún apoyo.

Gráfica 33 . Porcentaje de UP por tipo de encadenamiento hacia atrás



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

Gráfica 34 . Porcentaje de UP por tipo de encadenamiento hacia adelante

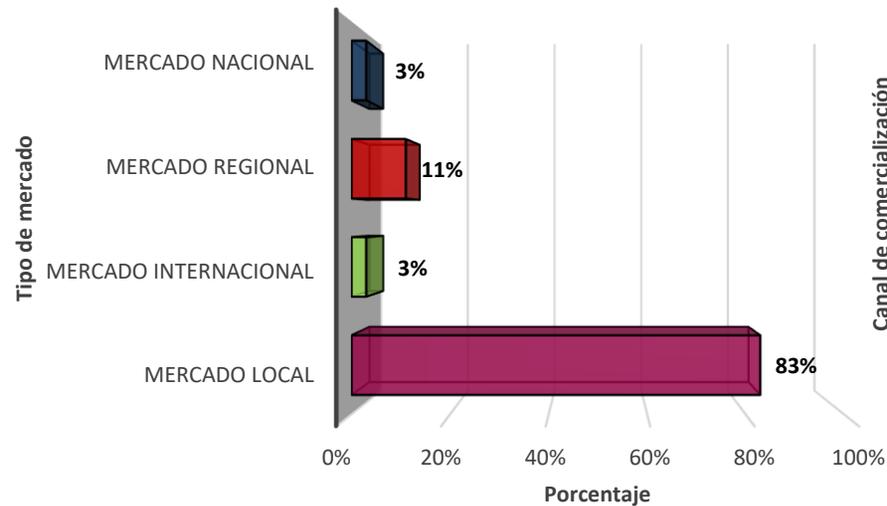


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

La promoción y colaboración con pequeños productores para incentivar su acceso a nuevos mercados depende en gran medida de procesos de encadenamientos productivos, el 33% de ellos no realiza actividades de encadenamientos hacia atrás, 17% lleva a cabo compras consolidadas, 15% gestión de capacitación especializada, 6% producción de insumos y el 2% contratación de servicios para la producción de insumos.

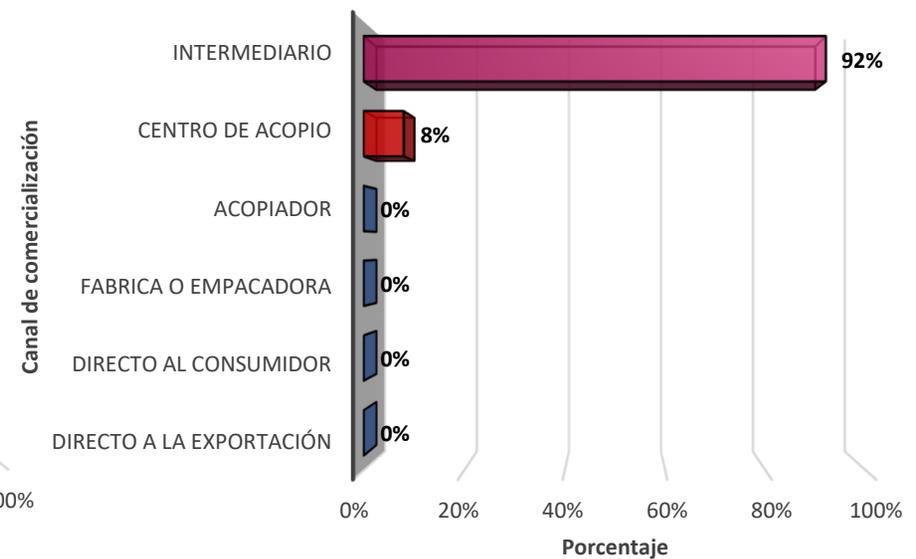
Los encadenamientos hacia adelante se consideran esenciales para promover la inclusión de la pequeña agricultura a cadenas de valor para la producción de bienes y servicios con alto valor agregado, no obstante, 58% no realiza este tipo de acciones, el 12% vende en común sus productos, 4% realiza gestión de servicios para favorecer su inserción en el mercado, el 2% procesamiento de sus productos y el 2% acondicionamiento y venta de sus productos.

Gráfica 35 . UP por tipo de mercado



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

Gráfica 36 . UP por tipo de canal de comercialización

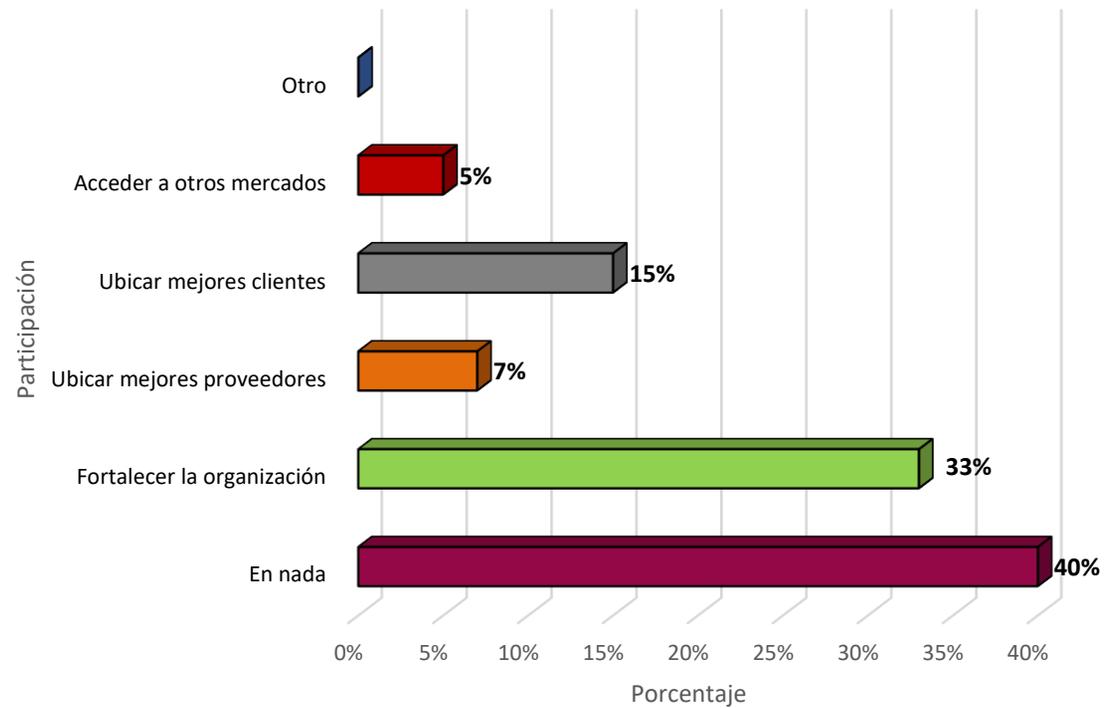


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El CE tiene un desafío mejorar de los nichos de mercado de los productos de las UP, dado que es la inserción positiva a los mercados. Sin embargo, los productores venden sus productos en el mercado local 83%, a través de intermediarios 92%.

Refleja mercados domésticos y canales tradicionales de comercialización.

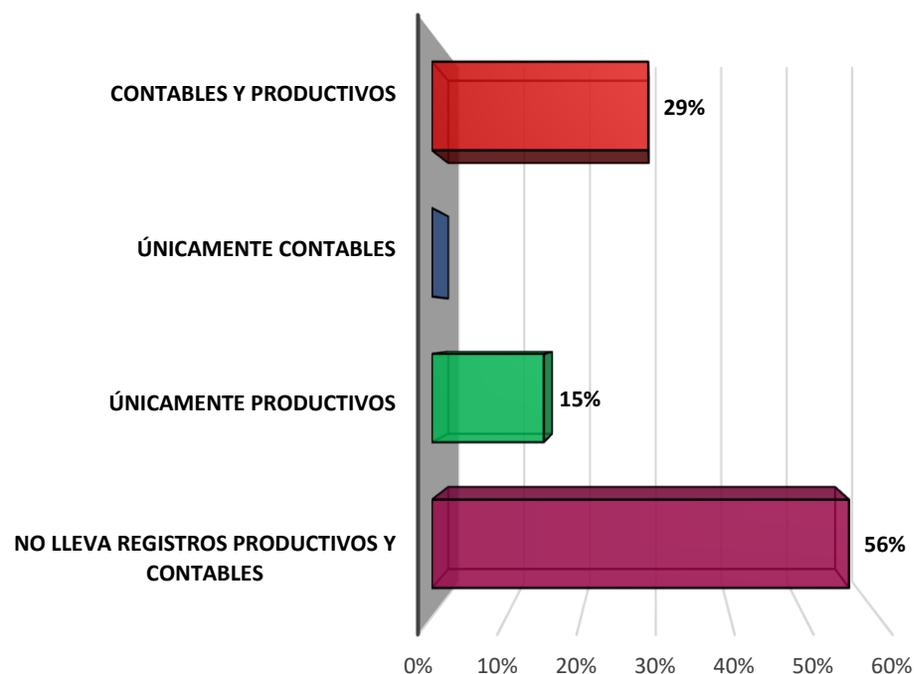
Gráfica 37 . Como influyó la participación del extensionista en las formas de comercializar sus productos



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El 40% de los productores mencionaron que el extensionista no influyó en nada, en las formas que comercializan sus productos.

Gráfica 38 . UP por tipo de registros productivos y contables

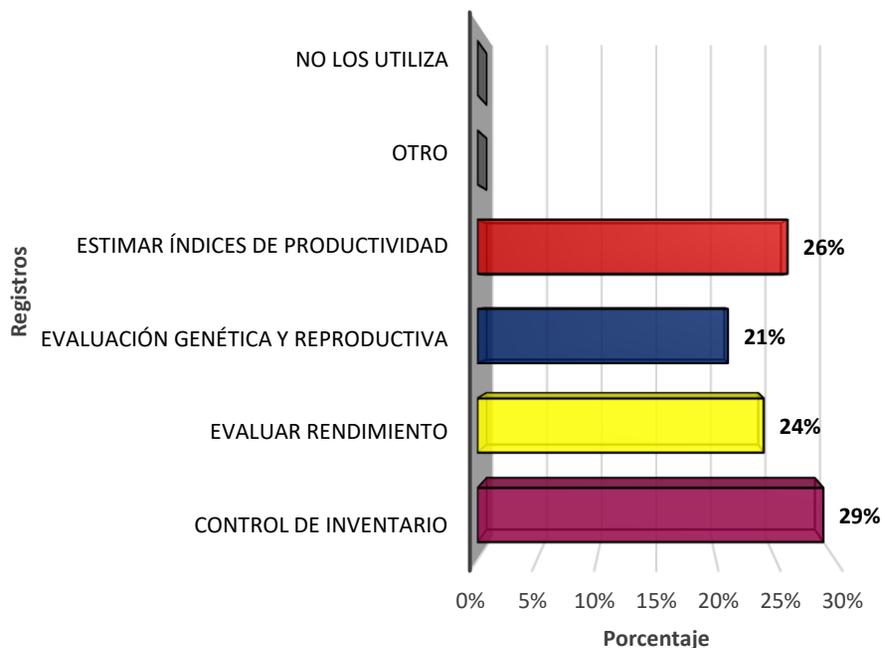


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017



Los sistemas de registros productivo y/o contable por parte de los productores encuestados han estado ausentes. Esto se refleja, en el porcentaje ya que el 56% de los productores no lleva ningún registro, el 29% lleva registros contables y productivos y el 15% lleva únicamente productivos.

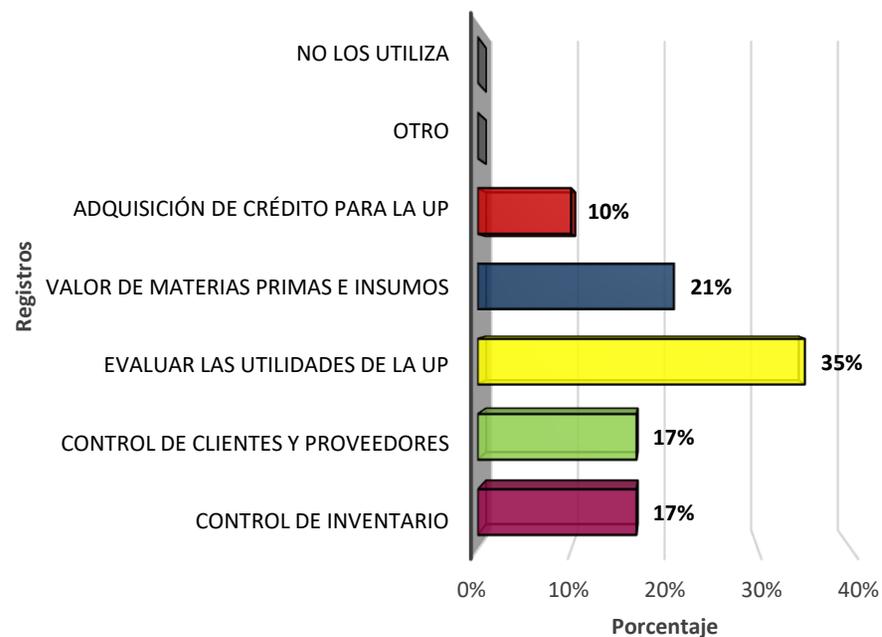
Gráfica 39 . Los registros productivos, los utiliza en su UP para:



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

De los productores que llevan registros productivos, el 29% los utiliza para control de inventario, el 26% para estimar sus índices de productividad, el 24 para evaluar rendimiento y el 21% para evaluar genética y reproductiva.

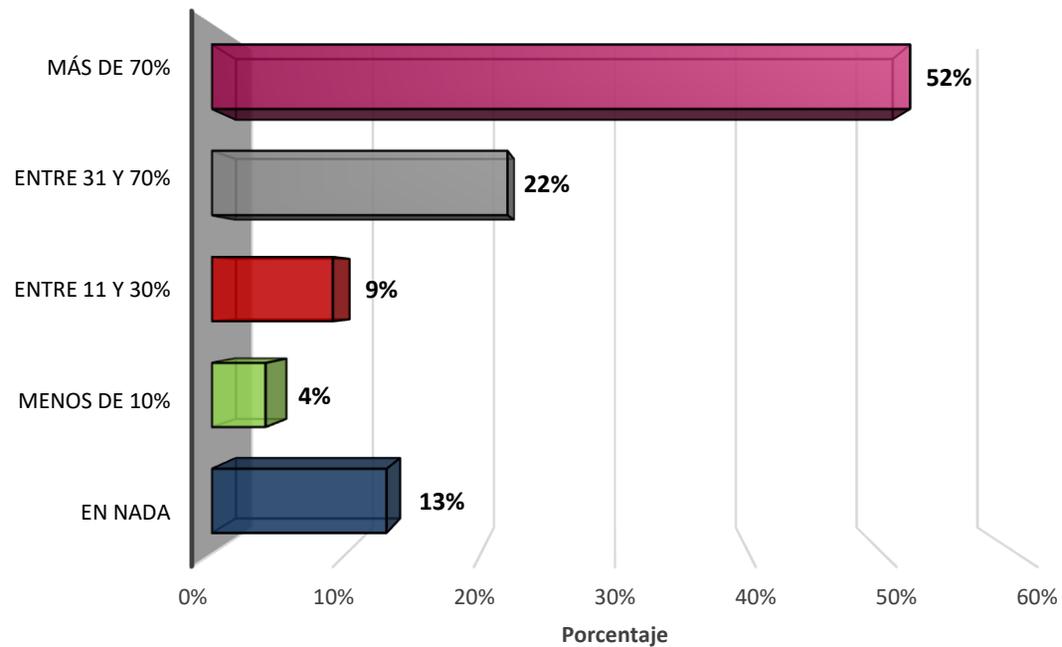
Gráfica 40 . Los registros Contables, los utiliza en su UP para:



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

De los productores que llevan registros contables, el 35% los utiliza para evaluar sus utilidades, 21% para valorar los insumos y materias primas, 10% para adquirir créditos y el 17 para control de inventario, clientes y proveedores.

Gráfica 41 . En cuanto ha influido la función del extensionista en las formas de llevar control de registros productivos y contables en su UP



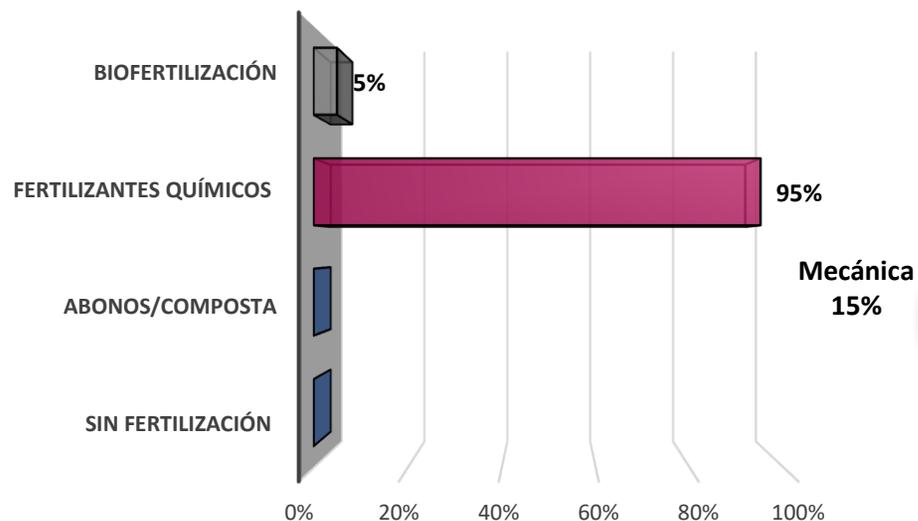
Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El 52% de los productores encuestados mencionan que el extensionista ha influido más de 70% en las formas en las que llevan el control de inventario.

4.2 Indicadores intermedios.

4.2.1 Nivel tecnológico.

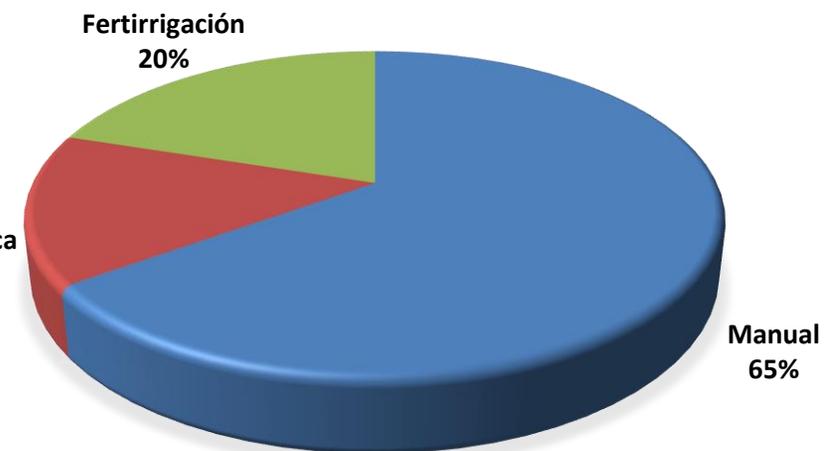
Gráfica 42 . Superficie sembrada por tipo de fertilizante



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El fertilizante en la mayor parte de la superficie sembrada por los beneficiarios del CE procede de fertilizantes químicos 95%, El segundo insumo utilizado en las UP, es la biofertilización con un 5%.

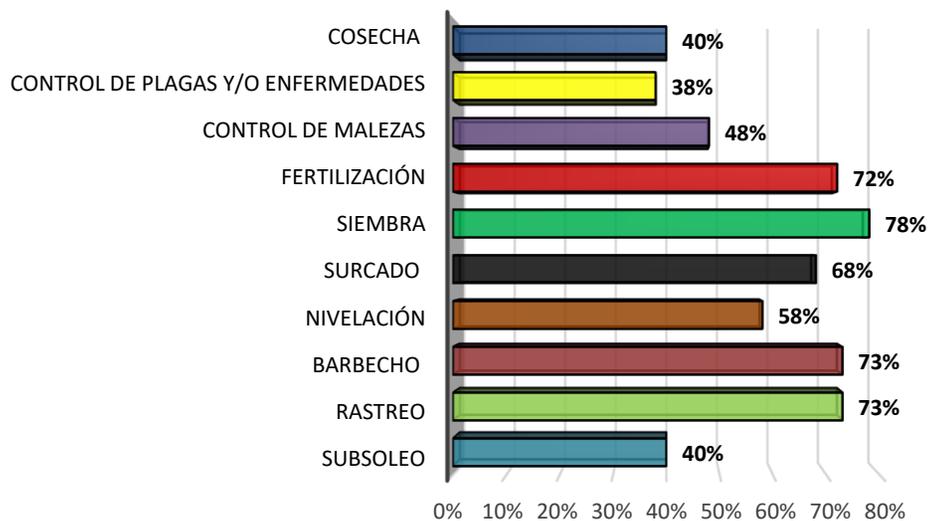
Gráfica 43 . Técnica de aplicación de fertilizantes



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

La aplicación manual es la técnica de aplicación de fertilizantes más utilizada por los productores con un 65%, siguiéndole la fertirrigación con un 20% y la mecánica con un 15%.

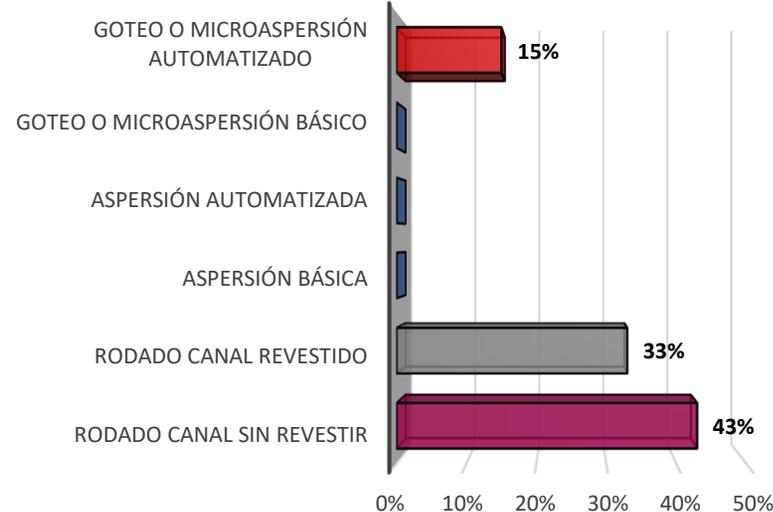
Gráfica 44 . Porcentaje de la superficie sembrada que se encuentra mecanizada en agricultura a cielo abierto



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

La mayoría de la superficie sembrada en los predios apoyados por el CEDCAP se encuentra mecanizada

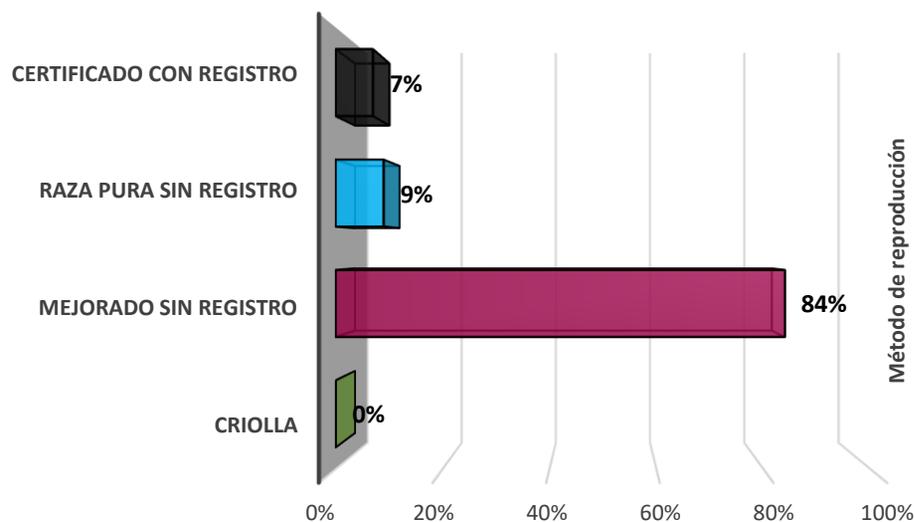
Gráfica 45 . Porcentaje de la superficie agrícola sembrada de acuerdo al tipo de riego utilizado a cielo abierto



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El 91% de la superficie sembrada por los beneficiarios es de riego, se emplea algún tipo de tecnología de irrigación, siendo el más frecuente el sistema básico de riego rodado, principalmente sin canal revestido con el 43%.

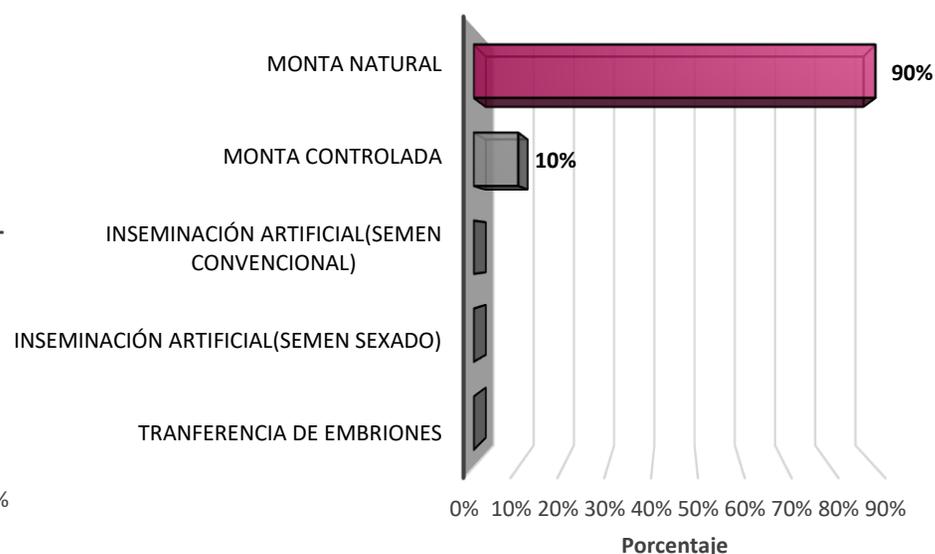
Gráfica 46 . Genética del ganado



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

De los sistemas de bovinos cría, destaca que 84% utiliza principalmente ganado mejorado sin registro, le siguen en orden de importancia el ganado raza pura sin registro y el certificado con registro. Lo anterior refleja que el ganado utilizado en las fincas ganaderas es de una calidad aceptable para la producción de crías.

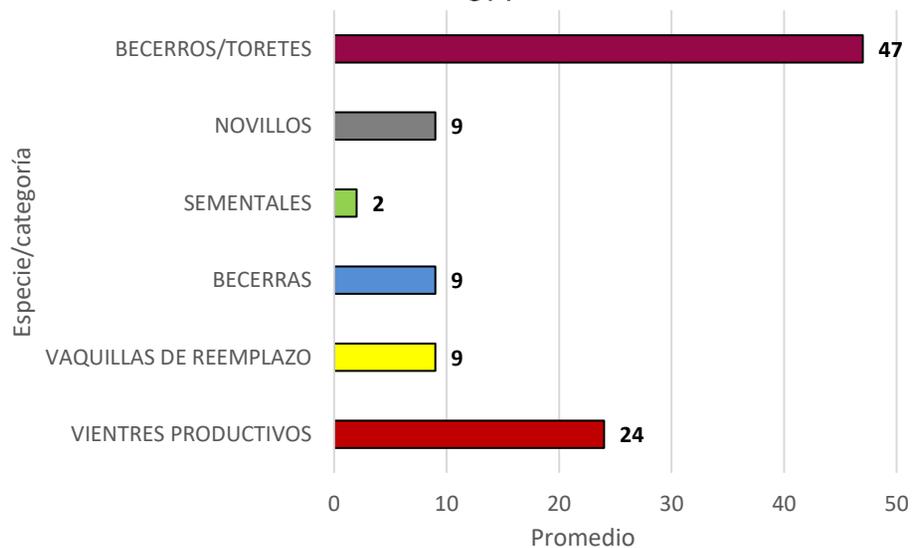
Gráfica 47 . Reproducción del ganado



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

En relación con la reproducción del ganado, es destacable el porcentaje que manifestaron los beneficiarios, predominando la monta natural 90%, que de alguna forma es la técnica más utilizada en la ganadería, en siguiéndole con un 10% la monta controlada.

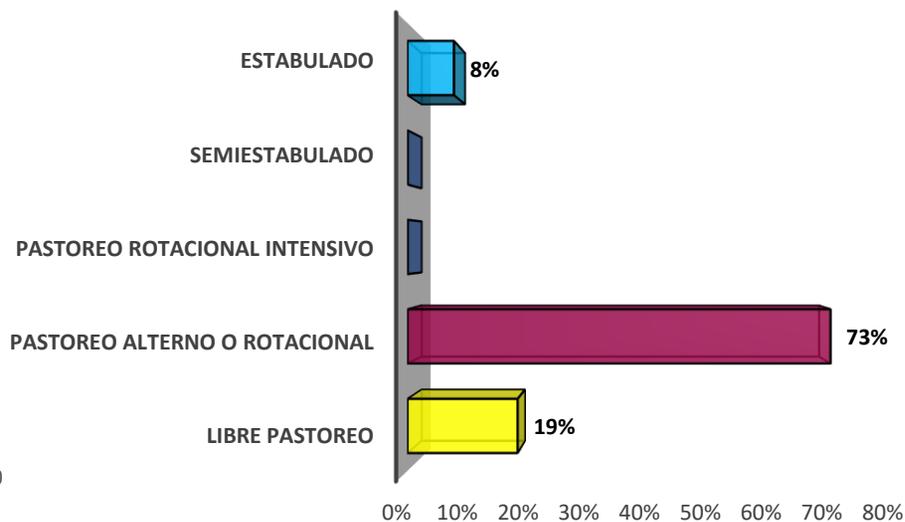
Gráfica 48 . Promedio de animales que mantuvo en UPP



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

En la gráfica podemos observar el promedio de especies/categoría que mantuvieron durante el año por UP.

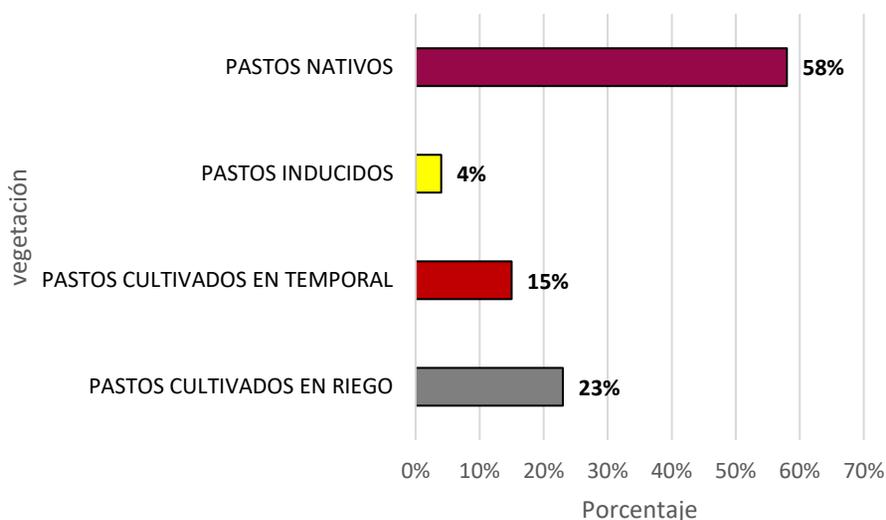
Gráfica 49 . Principal régimen de alimentación del ganado



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El principal método de alimentación que manifestaron los productores, con un 73% es el pastoreo alterno o rotación. Buena medida para la conservación de sus agostaderos.

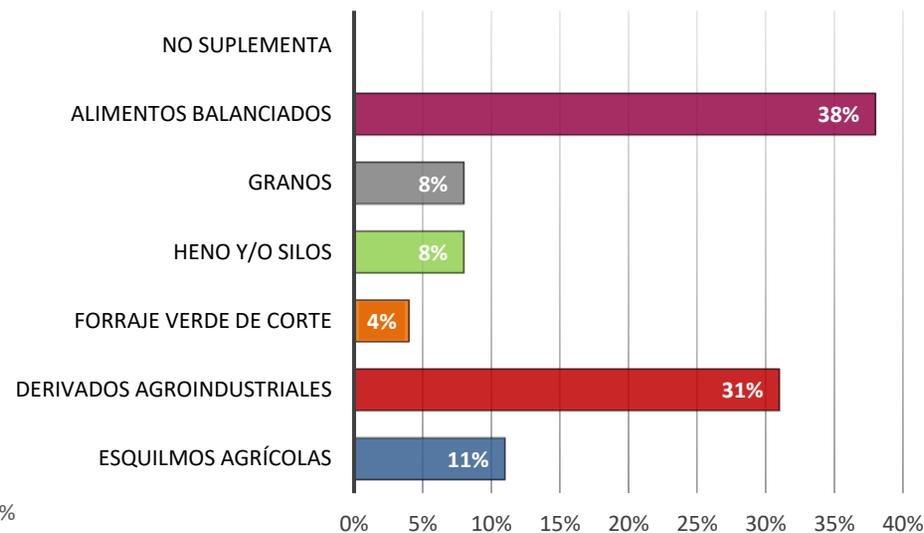
Gráfica 50 . En caso de pastoreo, que tipo de vegetación aprovecho.



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

Los pastos más utilizados por los productores pecuarios, fueron los pastos nativos con un 58%, siguiéndole pastos cultivados por riego con un 23%, en menor proporción se encuentran, el pasto en temporal con 15% y pastos inducidos con un 4%.

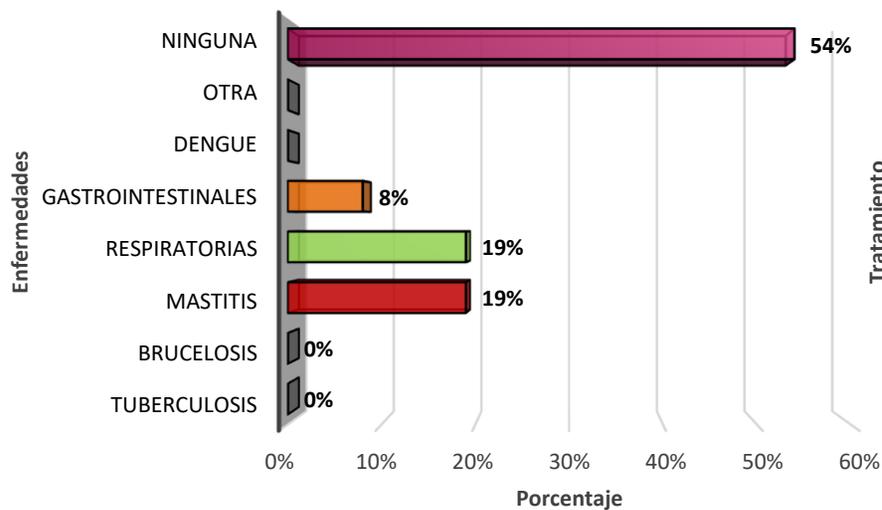
Gráfica 51 . Tipo de suplementación



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

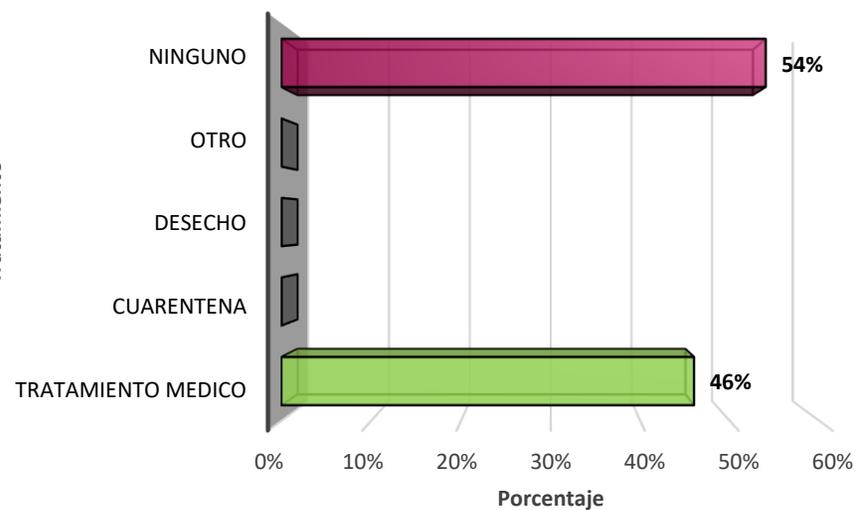
El 38% de los productores utilizó alimentos balanceados como suplementos alimenticios, siguiéndole con el 31% los derivados agroindustriales.

Gráfica 52 . Tipo de enfermedades padecidas.



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

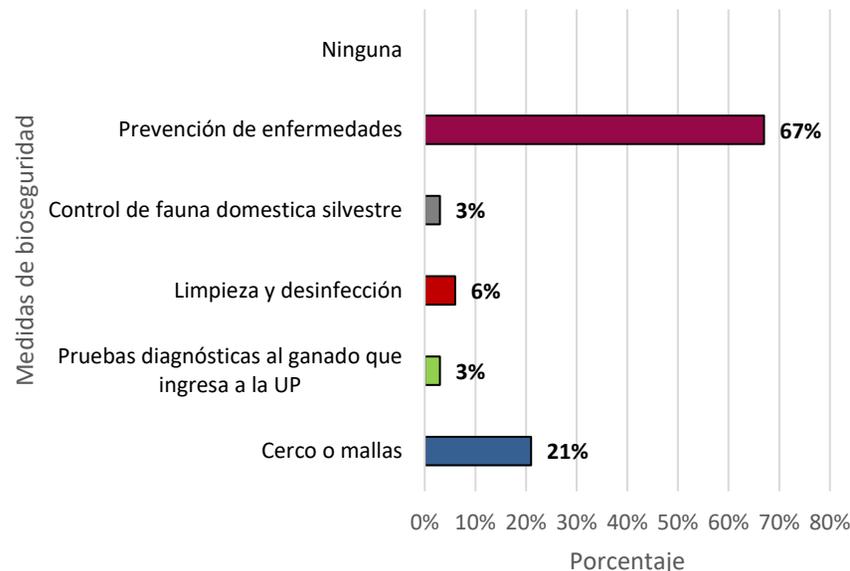
Gráfica 53 . Tipo de tratamiento aplicado a los animales



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

En la gráfica observamos un porcentaje bajo en enfermedades, debido a los buenos estatus zoonosanitarios que tiene en estado, las que se presentaron son comunes, mismas que se trataron con medicamentos médico.

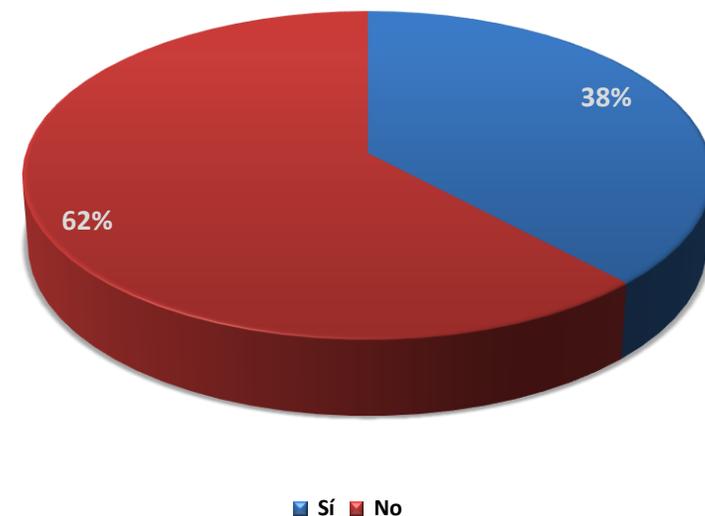
Gráfica 54 . Medidas de bioseguridad implementadas en la UP



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El principal método de bioseguridad implementado por los productores con un 67% fue la prevención de enfermedades, debido a que están bien informados por parte del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

Gráfica 55 . Participación en campañas zoonosanitarias en la UP

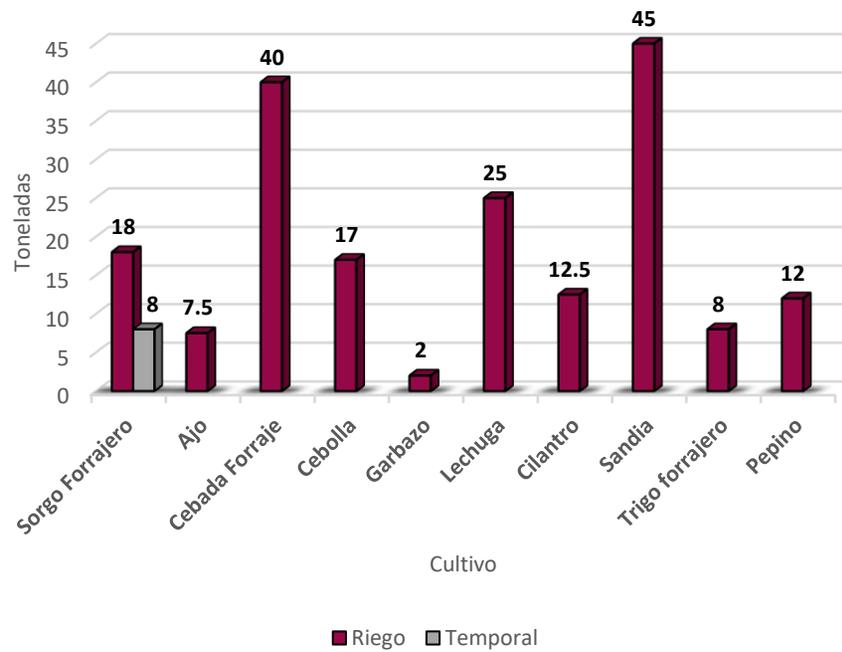


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

El 38% de los productores pecuarios participaron directamente en las campañas zoonosanitarias, refiriéndose a que fueron visitados por personal de SENASICA-SAGARPA, para muestreos, el 62% participa indirectamente.

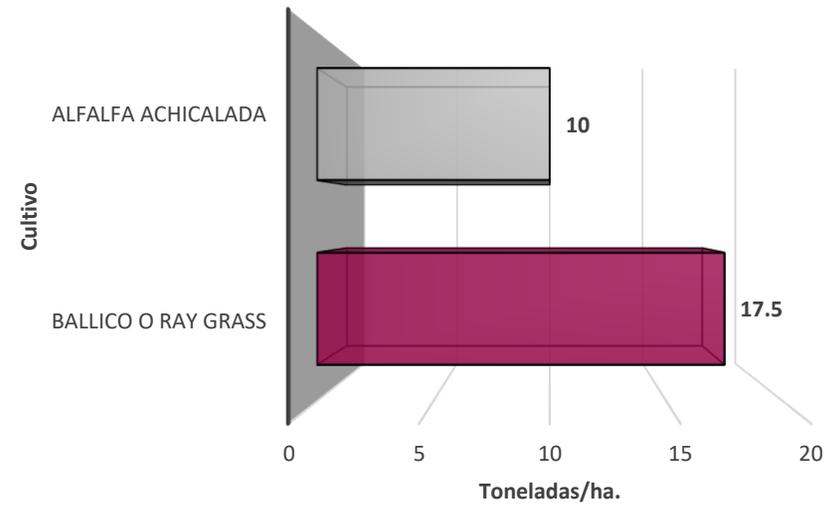
4.2.2 Rendimientos productivos.

Gráfica 56 . Rendimientos de cultivos cíclicos



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

Gráfica 57 . Rendimientos de cultivos perenes

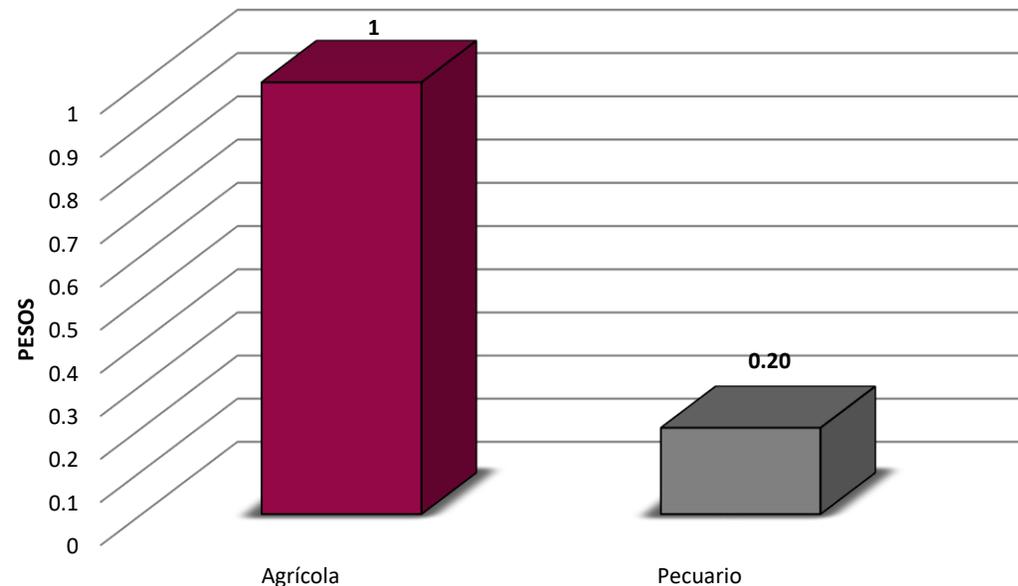


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

En las gráficas, se observan los principales cultivos tanto cíclicos como perennes y los rendimientos, de las UP encuestadas.

4.2.3 Productividad total de los factores.

Gráfica 58 . Productividad media por subsector



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

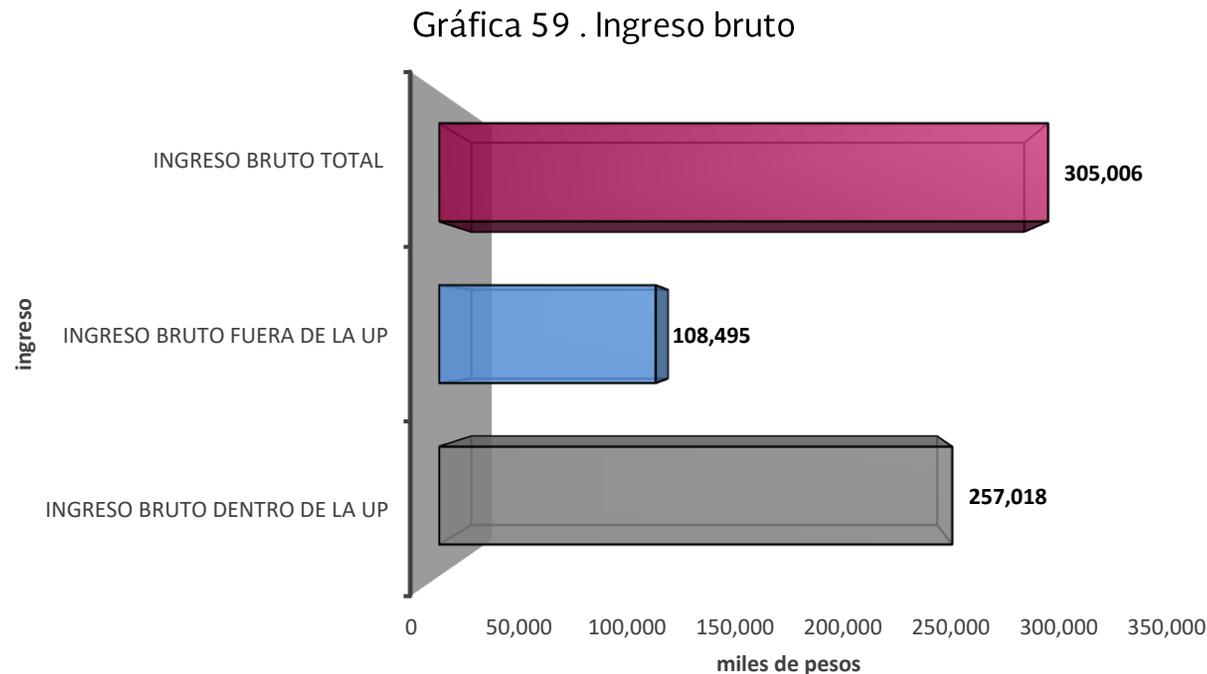


El cálculo de la productividad media consideró los siguientes factores de la producción: capital, trabajo e insumos. El indicador se interpreta como el valor del producto por cada peso invertido en los factores involucrados en el proceso de producción.

La estimación 2017 arrojó que por cada peso invertido en los factores de la producción se obtuvieron 1 pesos en el valor de la producción; el análisis por subsector muestra una productividad significativamente más alta en la actividad agrícola respecto a la pecuaria, se obtiene .20 por cada peso invertido.

4.3 Indicadores de largo plazo.

4.3.1 Ingreso bruto.

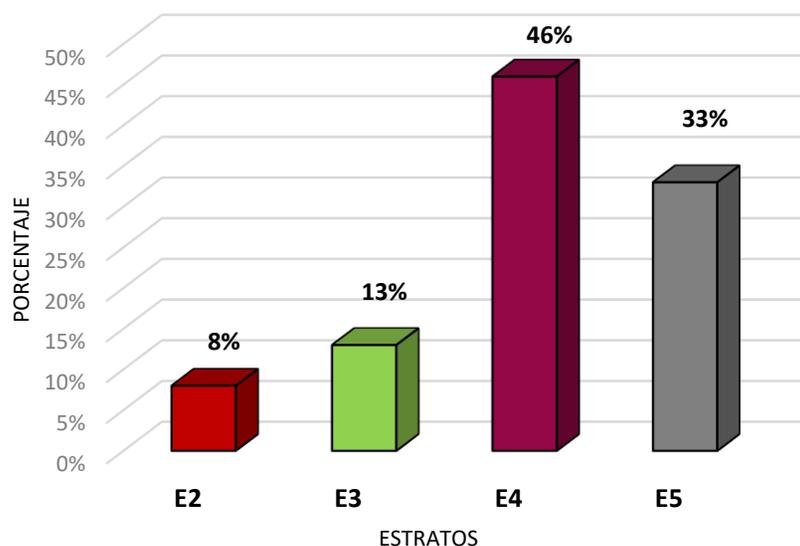


Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

Los beneficiarios del Componente reportaron un ingreso bruto promedio de Trecientos cinco mil pesos en 2017, al desagregar el análisis por subsector destaca que los ingresos más altos derivaron de las unidades de producción pesquera, le siguieron en orden de importancia las unidades de producción agrícolas, las acuícolas y pecuaria. El ingreso comprende actividades económicas dentro de la UP y fuera de la misma.

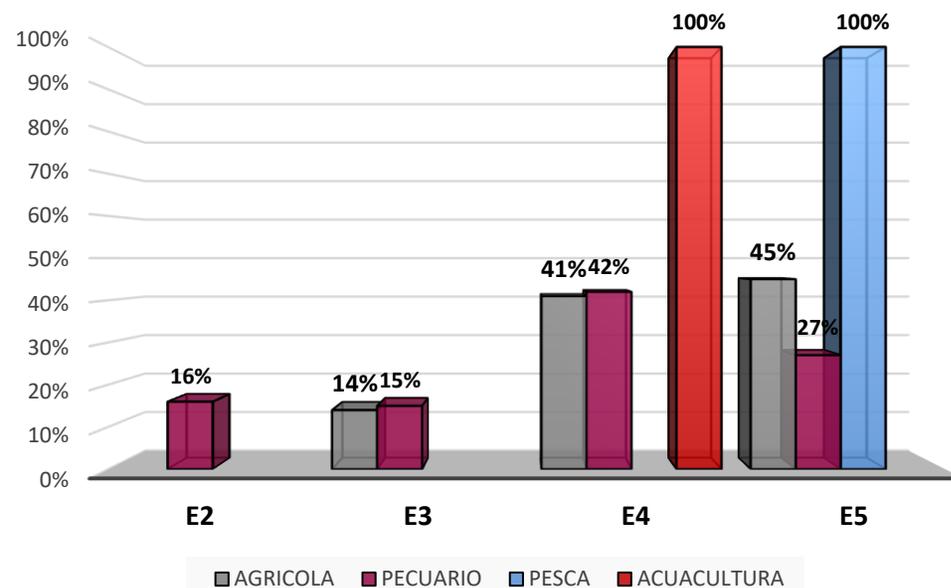
Al analizar el ingreso bruto, de las actividades económicas solo de las UP, se obtuvo un promedio de Doscientos cincuenta y siete mil pesos.

Gráfica 61 . Estratos de Ingresos del Productor



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

Gráfica 60 . Estratos de Ingresos del Productor



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario a Beneficiarios 2017

Estratos	Ingresos		Estratos	Ingresos	
	Mínimo	Máximo		Mínimo	Máximo
E1: Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado	-	-	E4: Empresarial con rentabilidad frágil	97,601	228,858
E2: Familiar de subsistencia con vinculación al mercado	16	55,200	E5: Empresarial pujante	228,859	2,322,902
E3: En transición	55,201	97,600	E6: Empresarial dinámico	2,322,903	77,400,000

Los apoyos del CE se concentraron mayoritariamente en los deciles E4: empresarial con rentabilidad frágil que tienen ingresos que van de 97,601 pesos hasta 228,858, y el E5: Empresarial pujante, que tienen ingresos que van de los 229,175 pesos hasta los 2,322,902.

Capítulo 5. *Consideraciones finales*



En lo referente a los indicadores de Gestión, hubo un retraso en los tiempos señalados en la ejecución del Programa, en lo referente a las radicaciones tanto federales como estatales, en la selección y contratación de los extensionistas, es necesario que el proceso se lleve de acuerdo a las fechas señaladas en las ROP y en el Anexo Técnico de Ejecución.

Es oportuno mencionar que al margen de lo que refleja la encuesta, durante el levantamiento de la información, los beneficiarios manifestaron una valoración positiva sobre la calidad de los servicios brindados por parte de los extensionistas, (9.5) en escala de 10, los términos mejor evaluados fueron el nivel de conocimientos y el servicio ofrecido.

El 87% de las UP encuestadas adoptaron las practicas tecnológicas y organizativas, punto crucial en los procesos del extensionismo.

Por otra parte, los beneficiarios encuestados 56% mencionaron no llevar registros productivos y contables, siendo un área de oportunidad para el extensionismo.

Los Extensionistas manifestó haber recibido capacitación de diferentes instancias gubernamentales, las áreas temáticas fueron agricultura/agronomía con un 75%, ganadería/zootecnia/veterinarias 64%, comercialización 8%, gestión/organización/planeación 36%, y en alguna otra área temática 19%.

Los apoyos del CE se concentraron mayoritariamente en los deciles E4: empresarial con rentabilidad frágil que tienen ingresos que van de 97,601 pesos hasta 228,858, y el E5: Empresarial pujante, que tienen ingresos que van de los 229,175 pesos hasta los 2,322,902.

Observando que no se están respetando las ROP, las cuales señalan que se deben apoyar a los productores de estratos E1: Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado, E2: Familiar de subsistencia con vinculación al mercado que tienen ingresos de 16 hasta 55,200 pesos, E3: En transición que van desde 55,201 hasta 97,600, el cual solo se apoya al 21%.

Anexo metodológico



Diseño muestral.

Método de muestreo

Muestra a beneficiarios del CEDCAP

El método de muestreo de los beneficiarios del CEDCAP es un aleatorio simple bietápico que considera la estratificación de los beneficiarios por subsector agrícola y pecuario. Las dos etapas a considerar en el muestreo son las siguientes:

Etapa 1: Cálculo de muestra

El tamaño de muestra estatal (n) se obtiene considerando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N(z_{1-\alpha})^2 \sigma^2}{Ne^2 + (z_{1-\alpha})^2 \sigma^2}$$

Donde:

- N Número de beneficiarios del CEDCAP en el estado
- n Elementos de la muestra en el estado
- σ^2 Varianza del ingreso en el estado
- e Margen de error
- $Z_{\frac{\alpha}{2}}$ Estadístico de la distribución normal estándar al nivel de confianza $1 - \alpha$

La varianza del ingreso σ^2 se obtiene de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares más reciente y el tamaño de muestra para el estrato k se obtiene mediante la siguiente fórmula de asignación proporcional por subsector

$$n_k = \frac{N_k}{N} n \quad \text{para } k = 1, \dots, K$$

Donde:

K Número de subsectores en que se divide la población en el estado

N_k Número de beneficiarios del subsector k del CEDCAP en el estado

W_k Peso del subsector k en relación a la población total en el estado $\frac{N_k}{N}$

por lo tanto, el tamaño de muestra estatal para el CEDCAP es

$$n = \sum_{k=1}^K n_k$$

Las muestras de beneficiarios obtuvieron con un margen de error del 10% y un nivel de confianza del 95%, y consideran una sobremuestra del 15%.

Etapa 2: Muestra para beneficiarios Grupales

En el caso de los beneficiarios grupales se obtuvo el listado de integrantes y se seleccionó aleatoriamente a los beneficiarios a entrevistar. El criterio para el número de integrantes a entrevistar depende del tamaño del grupo. El Cuadro anexo 3 muestra el número de integrantes a entrevistar por tamaño de grupo.

Tabla 1. Muestra por tamaño de grupo beneficiado

Tamaño del grupo	Muestra
N_i	n_i
1	1
2 a 10	2
11 a 30	3
31 a 80	4
más de 80	5

Ejemplo: Estado X

A continuación, se muestra el procedimiento de muestreo para el CEDCAP considerando una entidad federativa X que presenta el siguiente marco muestral por subsector.

Se tienen $N=160$ folios de CEDCAP en 2017 dividido en los subsectores agrícola ($N_a=80$), Ganadero ($N_g=40$) y Desarrollo Rural ($N_{dr}=20$)

El tamaño de muestra estimado es de 24 folios en la primera etapa. Utilizando la ecuación (1) y (2) la muestra se encuentra dividida en $n_a=12$, $n_g=6$, $n_p=3$ y $n_{dr}=3$.

Tabla 2 Ejemplo de cálculo de muestra en etapa 1

Marco muestral N	160
Nivel de confianza	95%
Error	10%
Ingreso Promedio	35,320.00
Varianza	6,393,905,451.61
Tamaño de muestra	24

En caso de que los beneficiarios sean grupos es necesario proceder a la segunda etapa. En este ejemplo los beneficiarios grupales son 5, por lo que el número de beneficiarios a entrevistar debe ser acorde a como se muestra en el Cuadro anexo 5, en donde se muestra que son 13 beneficiarios a entrevistar.

Tabla 3. Beneficiarios segunda etapa

Tamaño del grupo	Grupos en la muestra (Primera etapa)	Beneficiarios (segunda etapa)
2 a 10	2	4
11 a 30	3	9
Total		13

La muestra de la del estado X estará conformada por los beneficiarios individuales de la primera etapa más los beneficiarios grupales de la segunda etapa (Veáse Cuadro anexo 6). En este caso el total de beneficiarios que conforman la muestra son 32.

Tabla 4. Muestra estado X

Muestra	Beneficiarios
Beneficiarios individuales (primera etapa)	19
Beneficiarios grupales (Segunda etapa)	13
Total	32

Muestra a extensionistas

Una vez definido el marco de muestreo se calcula el tamaño de muestra mediante la siguiente fórmula¹:

$$n = \frac{Nz^2 pq}{E^2(N-1) + z^2 pq} \quad \text{con } q=1-p$$

Donde:

- n Tamaño de muestra
- z Estadístico de la distribución normal estándar al 90% de confianza
- p Proporción esperada o probabilidad de éxito (0.5, si es desconocida)
- q Complemento de la proporción esperada o probabilidad de fracaso

¹ Con base en el método de estimación de un intervalo de confianza para una proporción, dados el nivel de confianza, la precisión o error máximo y el tamaño de la población.

E Precisión o error máximo admisible

N Población total

En te caso se recomienda un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10% para obtener la muestra de extensionistas.

I Indicadores de gestión.

Como parte del SM&E se ha desarrollado el Subsistema de Monitoreo de la Gestión, que es un conjunto de indicadores que captan la eficiencia, eficacia y calidad con que se llevan a cabo los principales procesos, en este caso del Componente de Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva (CEDCAP).

El objetivo general del Subsistema de Monitoreo de la Gestión es:

Generar información que permita valorar la eficacia, eficiencia y calidad de la gestión de los procesos operativos y productos de los programas y componentes que operan en concurrencia de recursos con las entidades federativas.

Los objetivos particulares son:

- a) Generar información oportuna para que los tomadores de decisión puedan reforzar la orientación de la gestión del Componente hacia resultados.
- b) Permitir la comparación del desempeño en la gestión entre las entidades federativas.
- c) Posibilitar la comparación del desempeño en la gestión entre diferentes periodos de tiempo.

Tabla 5. Indicadores de Gestión del CEDCAP

Dimensión	Nombre	Descripción	Método de cálculo	Frecuencia
Calidad	1. Porcentaje de extensionistas que permanecen en el Componente	Mide el porcentaje de extensionistas que llevan al menos un año en el Componente	$[\text{Número de extensionistas contratados que brindaron al menos un servicio en el Componente en el año anterior al evaluado} / \text{Número de extensionistas contratados en el año evaluado}] \times 100$	Anual
Calidad	2. Porcentaje de extensionistas con posgrado	Mide el porcentaje de extensionistas con posgrado	$[\text{Número de extensionistas con posgrado} / \text{Número de extensionistas contratados en el año evaluado}] \times 100$	Anual
Calidad	3. Porcentaje de extensionistas que tiene certificación de competencias	Mide el porcentaje de extensionistas que cuentan con certificación de competencias	$[\text{Número de extensionistas contratados en el año evaluado que cuenta con certificación de competencias} / \text{Número de extensionistas contratados en el año evaluado}] \times 100$	Anual
Calidad	4. Duración promedio de los servicios	Mide el número promedio de meses que duran los servicios de los extensionistas en la entidad	$[\text{Sumatoria de número de meses que duraron los servicios prestados en el año evaluado} / \text{Número de servicios prestados por extensionistas en el año evaluado}]$	Anual
Eficiencia	5. Número promedio de beneficiarios atendidos por extensionista	Mide el número promedio de beneficiarios que atienden los extensionistas durante el año	$[\text{Suma de beneficiarios que atendieron todos los extensionistas en el año evaluado} / \text{Número de extensionistas}]$	Anual
Calidad	6. Calificación promedio otorgada a los servicios de los extensionistas por el CEDR	Mide la calificación promedio otorgada al cumplimiento de servicios de los extensionistas otorgada por la Comité Estatal del Desarrollo Rural	$[\text{Suma de calificaciones otorgadas a los los extensionistas en el año evaluado} / \text{Número de extensionistas calificados en el año evaluado}]$	Anual

Fuente: Elaboración propia con información de la guía de indicadores de gestión 2017

Tabla 6 Indicadores de Gestión del CEDCAP

Dimensión	Nombre	Descripción	Método de cálculo	Frecuencia
Calidad	7. Calificación promedio otorgada a los servicios de los extensionistas por los beneficiarios	Mide el grado de satisfacción promedio de los beneficiarios con respecto a los servicios de los extensionistas en el año evaluado mediante una escala de calificación 0 a 100	[Suma de calificaciones de los beneficiarios encuestados/Número de beneficiarios encuestados]	Anual
Eficacia	8. Índice de oportunidad de la gestión	Medir la oportunidad con la que ocurren los procesos sustantivos del Componente mediante una medida general de desempeño	Se realizará un índice base 100 en el que se califique si se cumple: a) El Comité Estatal de Desarrollo Rural se instala en el mes de enero (10 puntos) b) El Plan Estratégico Estatal del Componente se formaliza antes de terminar el mes de marzo (10 puntos) c) La primera radicación de recursos estatales se efectúa conforme al Anexo Técnico (15 puntos) d) La primera radicación de recursos federales se efectúa conforme al Anexo Técnico (15 puntos) e) El proceso de selección de extensionistas se implementa a más tardar el 30 de abril (10 puntos) f) La contratación de la totalidad de los extensionistas se realiza a más tardar en el mes de mayo (10 puntos) g) La totalidad de pagos mensuales se realiza en el siguiente mes calendario a lo realizado (15 puntos) h) La totalidad de pagos mensuales se realiza hasta dos meses calendario posteriores a lo realizado (15 puntos)	Anual

Fuente: Elaboración propia con información de la guía de indicadores de gestión 2017

II Indicadores de resultados.

En este marco, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) han renovado su convenio de cooperación técnica en el cual se establece llevar a cabo acciones de asistencia técnica que permitan dar continuidad y consolidar la implementación del Sistema de Monitoreo y Evaluación de los programas y componentes que se operan en concurrencia de recursos con los estados, así como aquellos que se ejecutan a través de un acuerdo específico con los gobiernos estatales. Las actividades a desarrollar constituyen un esfuerzo institucional conjunto entre la Dirección General de Planeación y Evaluación (DGPE) de la SAGARPA, los Comités Técnicos Estatales de Evaluación (CTEE) y la FAO.

A continuación se muestran variables e indicadores de monitoreo y resultados para el M&E estatal 2017 del Componente Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva (CEDCAP) del Programa de Apoyos a Pequeños Productores.

Tabla 7. Indicadores de Resultados del CEDCAP

No.	Indicador	Definición
1	Porcentaje de unidades de producción (UP) que cambiaron prácticas tecnológicas y/o organizativas	Proporción de UP que incorporaron alguna innovación tecnológica u organizativa derivado de los procesos de transferencia de conocimiento impulsados por parte de los servicios de extensionismo del CEDCAP 2017.
2	Porcentaje de UP por tipo de reconversión de prácticas tecnológicas y organizativas	Es el porcentaje de unidades de producción que reportaron haber cambiado prácticas tecnológicas y/o organizativas como resultado de los servicios profesionales brindados por parte del Componente.
3	Porcentaje de UP por tipo de aprovechamiento de prácticas tecnológicas y organizativas	Es el porcentaje de unidades de producción según el motivo que originó el cambio de sus prácticas tecnológicas y organizativas.
4	Porcentaje de UP por tipo de encadenamiento hacia atrás	Es el porcentaje de unidades de producción según las actividades de encadenamiento hacia atrás en relación a la adquisición de insumos y servicios.
5	Porcentaje de UP por tipo de encadenamiento hacia adelante	Es el porcentaje de unidades de producción según las actividades de encadenamiento hacia adelante en relación a la adquisición de insumos y servicios.
6	Porcentaje de UP por tipo de nivel organizativo e inserción en mercados	Es el porcentaje de unidades de beneficiarios según las actividades de organización y su relación con la inserción en mercados derivado de la adopción de tecnologías y desarrollo de capacidades.
7	Porcentaje de UP según el nivel de registros productivos y contables	Es el porcentaje de unidades según su nivel de registros productivos y contables derivado de la adopción de tecnologías y desarrollo de capacidades.
8	Porcentaje de UP según el tipo de mercado	Es el porcentaje de unidades de producción según el tipo de mercado donde vendieron principalmente sus productos.
9	Porcentaje de UP según el canal de comercialización	Es el porcentaje de unidades de producción según el canal de comercialización de sus productos.
10	Índice de adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades	Es una medida sintética del desarrollo de capacidades en el ámbito rural, da cuenta del grado de innovación agrícola con base en los servicios de extensionismo; se basa en la evaluación de las siguientes áreas de intervención: implementación de innovaciones, nivel organizativo, encadenamientos productivos, registros productivos y contables, y acceso a mercados. Los valores del índice van de 0 a 1, donde 1 representa el mayor grado de adopción de tecnologías y desarrollo de capacidades, mientras que 0 refleja que no se registró adopción e innovación agrícolas.
11	Porcentaje de la superficie agrícola sembrada según el tipo de material vegetativo en cielo abierto	Es el porcentaje de la superficie del cultivo principal de acuerdo al tipo de material vegetativo.
12	Porcentaje de la superficie agrícola sembrada según el tipo de fertilizante en cielo abierto	Es el porcentaje promedio de la superficie del cultivo principal de acuerdo al tipo de fertilizante.

Fuente: Elaboración propia con información de la guía de indicadores de resultados 2017

No.	Indicador	Definición
13	Porcentaje de UP agrícolas según técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto	Es el porcentaje promedio de las unidades de producción de acuerdo a la técnica de aplicación de fertilizantes en el cultivo principal.
14	Porcentaje de la superficie sembrada que se encuentra mecanizada en agricultura a cielo abierto	Es el porcentaje promedio de la superficie sembrada del cultivo principal que se encuentra mecanizada en cada una de las labores.
15	Porcentaje de la superficie agrícola sembrada de acuerdo al tipo de riego utilizado en agricultura a cielo abierto	Es el porcentaje promedio de la superficie sembrada del cultivo principal de acuerdo al tipo de riego utilizado.
16	Porcentaje de la superficie agrícola sembrada según el tipo de material vegetativo en agricultura protegida	Es el porcentaje de la superficie del cultivo principal de acuerdo al tipo de material vegetativo en agricultura protegida.
17	Porcentaje de la superficie agrícola sembrada según el tipo de fertilizante en agricultura protegida	Es el porcentaje de la superficie del cultivo principal de acuerdo al tipo de fertilizante en agricultura protegida.
18	Porcentaje de las UP agrícolas según la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida	Es el porcentaje de las unidades de producción de acuerdo a la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida.
19	Porcentaje de UP agrícolas según el sistema de riego en agricultura protegida	Es el porcentaje promedio de las unidades de producción de acuerdo al sistema de riego en el cultivo principal en agricultura protegida.
20	Porcentaje de UP agrícolas según el tipo de cobertura y estructura en agricultura protegida	Es el porcentaje promedio de las unidades de producción según el tipo de cobertura y estructura del cultivo principal en agricultura protegida.
21	Porcentaje de UP agrícolas según el sistema de control del clima interno en agricultura protegida	Es el porcentaje promedio de las unidades de producción de acuerdo al sistema de control del clima interno en el cultivo principal en agricultura protegida.
22	Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto: Riego	El Índice de Nivel Tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto con régimen hídrico de riego mide el nivel tecnológico de las actividades agrícolas de la unidad de producción apoyada por el CEDCAP y está compuesto por cuatro los subíndices: material vegetativo, fertilización, mecanización de labores y sistema de riego.
23	Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto: Temporal	El Índice de Nivel Tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto con régimen hídrico temporal mide el nivel tecnológico de las actividades agrícolas de la unidad de producción apoyada por el CEDCAP y está compuesto por cuatro los subíndices: material vegetativo, fertilización, mecanización de labores y sistema de riego.
24	Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola en agricultura protegida	El índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola en agricultura protegida mide el nivel tecnológico de las actividades agrícolas apoyadas por el Componente y está compuesto por tres los subíndices: a) sistema de cobertura y estructura, b) control clima interno, y c) sistema de riego.

No.	Indicador	Definición
25	Porcentaje de Unidades de producción pecuarias (UPP) por tipo de genética en la especie pecuaria	Es el porcentaje promedio de las unidades de producción de acuerdo a la calidad genética de cada especie pecuaria apoyada
26	Porcentaje de UPP según el método de reproducción de la especie pecuaria	Es el porcentaje de las unidades de producción de acuerdo al método de reproducción de la actividad ganadera
27	Porcentaje de UPP según régimen de alimentación de la especie pecuaria	Es el porcentaje de las unidades de producción de acuerdo al régimen de alimentación de la especie ganadera
28	Porcentaje de UPP según su participación en campañas zoonosanitarias de la especie producto	Es el porcentaje de las unidades de producción según su participación en campañas zoonosanitarias
29	Índice de nivel tecnológico de la actividad pecuaria	Mide el nivel tecnológico de las actividades pecuarias apoyadas por el Componente, el índice se integra por cuatro subíndices: calidad genética, método de reproducción, régimen de alimentación y control sanitario (sea ganadera o apícola).
30	Porcentaje de UP acuícolas según su sistema de reproducción	Proporción de las UP acuícolas según su sistema de reproducción del organismo especie principal.
31	Porcentaje de UP acuícolas según el control ambiental utilizado	Proporción de UP acuícola según su control ambiental utilizado en el organismo especie principal.
32	Porcentaje de UP acuícolas según la calidad genética	Proporción de UP acuícola según la calidad genética del organismo especie principal.
33	Porcentaje de UP acuícolas según las acciones sanitarias y de inocuidad	Proporción de UP acuícola según las acciones sanitarias y de inocuidad que se aplicaron al organismo especie principal.
34	Índice de nivel tecnológico de la actividad acuícola	Mide el nivel tecnológico de la actividad acuícola, se integra de cuatro subíndices: sistema de cultivo, control ambiental, calidad genética y sanidad e inocuidad de la actividad acuícola.
35	Porcentaje de UP pesquera según el arte de la pesca	Es el porcentaje de las unidades de producción pesqueras según el arte de la pesca en el organismo especie principal.
36	Porcentaje de UP pesquera según el método de conservación	Proporción de UP pesqueras según el método de conservación del organismo especie principal.
37	Porcentaje de UP pesquera según el sistema de navegación	Proporción de UP pesqueras según sistema de navegación.
38	Índice de nivel tecnológico de la actividad pesquera	Es el nivel tecnológico de las actividades pesqueras; se conforma por tres subíndices: artes y métodos de pesca, sistema de conservación del producto, sistema de navegación.
39	Nivel de rendimiento de la actividad agrícola	Es el rendimiento productivo de la actividad agrícola del cultivo principal.
40	Nivel de rendimiento de la actividad pecuaria	Es el nivel de rendimiento productivo de la actividad pecuaria de la principal especie producto.
41	Nivel de rendimiento de la actividad acuícola	Es el nivel de rendimiento productivo de la actividad acuícola del organismo especie principal.
42	Nivel de rendimiento de la actividad pesquera	Es el nivel de rendimiento productivo de la actividad pesquera del organismo especie principal.
43	Productividad media de factores de la actividad económica apoyada	Es el valor del producto obtenido por cada unidad monetaria invertida en los factores involucrados en el proceso de producción
44	Ingreso bruto total de la UP	Es la sumatoria de los ingresos dentro y fuera de la unidad de producción.

No.	Indicador	Definición
45	Producción de alimentos	Establece la proporción de alimentos consumidos por el núcleo familiar de la UP beneficiada que fueron producidos por la propia unidad de producción.

Fuente: Elaboración propia con información de la guía de indicadores de resultados 2017